

DICCIONARIO ETIMOLOGICO DE METEOROLOGÍA

Y CIENCIAS AFINES

Guía práctica ilustrada de la A a la Z

“Los hombres supieron a través del Tiempo aprovechar las bondades de la Naturaleza para su evolución y la Meteorología la ciencia que les ayudó”.

Agradecimiento especialmente por su paciencia, ayuda y colaboración a mi esposa Consu, y a nuestros queridos hijos, en definitiva al grupo “Covireata”.

PROLOGO

Desde hace mucho tiempo, sentí la necesidad de hacer un Diccionario Meteorológico, que tuviera la particularidad de exponer, toda la fraseología desarrollada a través de los medios de comunicación por los profesionales en esta ciencia, y hacerla comprensible para todo aquel que sintiera la curiosidad de conocerla, a través de un vocabulario sencillo, así como el conocer la Etimología, que estudia la verdadera significación de las palabras, mediante el conocimiento de su estructura, orígenes y transformaciones de cada una de las que aquí se exponen.

Es indudable que en la sociedad actual la Meteorología ocupa un lugar destacado no sólo por su misión específica -pronosticar el Tiempo y notificar con el espacio suficiente ante fenómenos atmosféricos que pudieran ocasionar contratiempos en las estructuras y en las gentes-, sino también por su incidencia en campos más amplios, como el económico, el asistencial, ambiental, el informativo o el preventivo.

A nadie actualmente le bastan los tópicos que nos explican la necesidad de conocer el estado del Tiempo, y el conocimiento de la estructura científica de la ciencia Meteorológica. Esta obra se ha concebido para atender esta necesidad y para ello su realización ha estado presidida por criterios fundamentales del conocimiento de las ciencias afines con la misma.

Dada la relación tan importante entre la ciencia Meteorológica y la Aviación, se ha recogido algunos temas, claves Meteorológicas Aeronáuticas y reglamentos OACI relacionados con la misma. También se ha introducido muchas palabras relacionadas con otras ciencias, como la Agrometeorología, Astrofísica, Astronomía, Biología, Botánica, Fenología, Física, Geografía, Geología, Hidrología, Hidrometeorología, Medicina, Meteorología, Minerología, Oceanografía, Paleoclimatología, Paleogeografía, Paleontología, Química, Sismología, Zoología, así como de otras muchas más, que hacen interminable su enumeración. He

considerado la necesidad de conocer ciertas partes de las ciencias de la “Naturaleza”, para así comprender mejor el “Tiempo”. También se han introducido los nombres de algunos científicos, que han contribuido con su labor tan importante al desarrollo de las ciencias.

El lector encontrará en este diccionario la mayoría de los términos de uso común en Meteorología, y también en otras ciencias. En especial se ha dado gran importancia a todos aquellos útiles para su conocimiento y prevención.

Sería interminable describir cuántos libros, diccionarios y vocabularios se han utilizado. En la bibliografía se hacen constar los más fundamentales, pero quedan otros, incluso trabajos de investigación que han aportado términos aislados.

No se trata de una traducción, aunque se hayan traducido muchos términos. Más bien, diríamos, se trata de una síntesis de los vocabularios, diccionarios, libros y trabajos que han llegado a mis manos.

Vicente Torregrosa Pérez

A

a.- Primera letra del alfabeto castellano, del latino y de casi todos los demás. Como la mayoría de las restantes procede del fenicio, a través del griego y del latín. En griego se llama alpha (alfa), palabra que constituye la transcripción de la voz fenicia alph, que significa toro, y se llama así por el parecido de su signo gráfico con la cabeza de dicho animal. Mayúscula A. // Sigla de la palabra castellana año. // **En Física.-** Línea oscura de absorción en la región roja del espectro solar. Su longitud de onda es 7164,725 Å. (Véase Rayas de Fraunhofer). // Símbolo del poder absorbente. // Símbolo del coeficiente de absorción atmosférica.

@.- Abreviatura de arroba.

A.- Designación innominada de una supuesta persona o cosa, por ejemplo: el sujeto A pide al sujeto B. // Primera de las siete letras llamadas dominicales, que se emplean para señalar los Domingos en el cómputo eclesiástico; se atribuye al primer día del año. // En la numeración romana equivale a 500; con una tilde encima, a 5000 (Ā). // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Ambar”. / Amber. // **En Electricidad.-** Abreviatura usual del Amperio. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** ALFA. // **En Física.-** Símbolo del coeficiente de Einstein, en la emisión de energía por un átomo, que expresa la probabilidad de que un átomo pase a un estado “m” a otro “n” emitiendo un fotón. // Símbolo del equivalente calorífico del trabajo, llamado también equivalente térmico. Su valor es 0,2389 calorías gramos por cada julio y se le denomina “termia”. // Símbolo de la energía libre (Helmholtz). // Símbolo de grados absolutos de temperatura. Ordinariamente, se usa la letra T. Véase temperatura absoluta. // Símbolo usual de los números enteros, que expresan los números-masa de los diversos isótopos. // **En Óptica.-** Banda oscura en el extremo rojo del espectro solar, debida a la absorción del Oxígeno atmosférico. La cabeza de la banda tiene la longitud de onda 7594,06 y delante está la línea 7621,28. // **En Química.-** Símbolo del Argón.

A-α.- Letra griega (alfa) : (α).- Primera letra del alfabeto griego, sonido griego cuyo signo es α; equivale a la “a” castellana. Mayúscula A. // **En Astronomía.-** Nombre aplicado a la estrella más luminosa de cada Constelación. // **En Química.-** Símbolo que indica sustitución sobre una cadena en el átomo de Carbono inmediato al grupo funcional. // Símbolo de grado de disociación electrolítica y de ángulo de rotación óptica.

Å.- Símbolo de la unidad Ångstrom, para medir las longitudes de onda. Su valor es 1 Å = 10⁻⁸ cm.

A/A.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Aire a aire”. / Air-to-air.

AAL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Por encima del nivel del Aeródromo**”. / Above Aerodrome level

ABANDERADA.- Se dice de la Aurora Polar cuyos cambios de luz le dan apariencia de banderas, cortinas, etc.

ABANICO. (Diminutivo de abano).- **En Geología.-** Conjunto de pliegues que se disponen de un modo tal, que parecen un ABANICO.

ABANICO ALUVIAL.- Llano de la desembocadura de un río donde se separan sus aguas en diversos brazos, entre los que se forman depósitos aluviales. El delta es un caso particular y extremo.

ABANICO FLUVIAL.- Lo mismo que ABANICO Aluvial.

ABANICO GLACIAR.- Conjunto de depósitos de origen glaciar que se depositan sobre el llano en la desembocadura de una lengua de Glaciar.

ABATIMIENTO.- En Marina.- Angulo que forma la línea de la quilla con la dirección que realmente sigue la nave. // **En Matemáticas.-** En Geometría descriptiva, posición en la que queda una figura de un plano cuando éste se abate sobre uno de los planos de proyección (horizontal o vertical), en el sistema de Monge, o sobre el plano del cuadro en el sistema de proyección central.

ABATIMIENTO ESPECIFICO.- Descenso de nivel de un pozo por unidad de caudal.

ABBE (Cleveland).- Astrónomo y Meteorólogo Norteamericano, nació en Nueva York (1838-1916). Estableció los Servicios Meteorológicos de EE.UU. Profesor de la Universidad de Washington; de 1873 al 1888, publicó el Resumen Anual y la Revista de los progresos de la Meteorología.. Obras principales: Tratado sobre aparatos y métodos Meteorológicos y Estudios para la predicción del tiempo (1890).

ABERRACION. (Del latín *āberrātiōnē*, la acción de andar errante).- // **En Astronomía.-** Desvío aparente de los astros, que proviene de la velocidad de la luz combinada con la de la Tierra en su órbita. // **En Física.-** Desviación de la posición verdadera.

ABERTAL. (Del latín *apertāle*, de *apertus*, participio pasivo de *aperire*, abrir).- Dícese del terreno que con la sequía se agrieta.

ABERTURA. (Del latín, *apertura*).- Grieta formada en la tierra por la sequedad o los torrentes.

ABERWIND.- Lo mismo que Alpach.

ABIOTICO. (De *a* privativo y *-biótico*).- Se dice del medio en el que no es posible la vida, como en las regiones más altas de la atmósfera.

ABISAL. (Del latín *abyssus*, abismo).- Que se refiere a la región de las profundidades del mar. La vida vegetal no existe en ella a causa de la falta de luz y los animales son zoófagos; algunos son ciegos y otros fosforescentes.

ABISIDO.- En Asturias, los mismo que Umbría.

ABISMAL.- Perteneciente al abismo. // **En Oceanografía.**- Referente a las mayores profundidades del Océano.

ABISMO. (Del latín ábyssissimu, abyssimu, del griego ábyssos, sin fondo, de a privativa y bythós, fondo).- Cualquier profundidad grande, imponente y peligrosa, como las de los mares, la de un tajo, la de una sima, etc.

ABLACION. (Del latín ablātīōne).- Acción de quitar. // Fusión de los hielos en el extremo de un glaciar. // Es el conjunto de procesos, tales como sublimación, fusión, evaporación, que reducen la nieve o el hielo, en la superficie de un glaciar o de un campo de nieve. Estos procesos están afectados, fundamentalmente, por la temperatura, la humedad, radiación solar directa, viento, precipitación, etc. Su opuesto es la Alimentación.

ABLANDAR.- Poner blanda una cosa. // Calmar sus rigores el Invierno; empezar a derretirse los hielos y las nieves. Ceder en su fuerza el viento.

ABN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Faro de Aeródromo”. / Aerodrome beacon.

ABOCANAR.- Despejarse la atmósfera, dejar de llover.

ABOCHORNAR.- Causar bochorno el excesivo calor.

ABONANZA.- Término de poco uso cuyo significado es el mismo que Bonanza, es decir, tiempo tranquilo o sereno en la mar.

ABONANZAR. (De a y bonanza).- Calmarse o serenarse el tiempo después de la tormenta.

ABORRASCARSE.- Ponerse el tiempo borrascoso.

ABORREGADO. (Participio pasivo de Aborregarse).- Dícese del cielo cuando se cubre de nubecillas blancas, a modo de vellones de lana. // Se dice de la mar cuando en ella se forman olas cortas cuyas crestas de espuma semejan borregos. // **En Geología.**- Denominación que se da a las rocas redondeadas por la acción de la erosión glaciar.

ABORREGARSE. (Acaso de bóreas, borra, viento norte).- Cubrirse el cielo de nubes blanquecinas y envueltas a modo de vellones de lana.

ABRASAR.- Secar el excesivo calor o frío una planta o sólo las puntas de sus hojas y pétalos. // Sentir uno demasiado calor o ardor.

ABRASARSE LAS PAJARILLAS.- Familiarmente, hace mucho calor. Se dice también caerse las pajarillas y asarse las pajarillas.

ABRACION. (Del latín abrāsīōne).- Acto o proceso de desgaste por fricción, o sus efectos resultantes, con transporte de materiales, provocado por un curso de agua, el mar, el hielo o el viento.

ABRASION EOLICA.- La erosión de la superficie del suelo por el polvo o la arena arrastrados por el viento.

ÁBREGO. (Del latín, afrīcus).- Viento Sur. También se le llama Ábrigo. // Viento templado y húmedo del SW en ambas Castillas, Extremadura y Andalucía con temporal persistente de lluvia. Se da cuando una borrasca situada entre Azores-Canarias se mueve hacia el golfo de Cádiz y envía aire húmedo y nubes hacia el cuadrante SW de la Península Ibérica.

ABREVIATURA. (Del latín abbreviātūra).- Representación de las palabras en la escritura con sólo varias de sus letras, empleando a veces únicamente mayúsculas y poniendo punto después de la parte escrita de cada vocablo.

ABREVIATURAS METEOROLOGICAS.-Claves Aeronáuticas principales. Mapas del Tiempo Significativo: En los Modelos SWH; SWM; SWL.

SWH: Mapa del Tiempo Significativo de nivel alto.

SWM: Mapa del Tiempo Significativo de nivel medio.

SWL: Mapa del Tiempo Significativo de bajo nivel.

ABREVIATURAS UTILIZADAS PARA DESCRIBIR LAS NUBES TIPO

Ci = Cirrus	As = Altostratus	St = Stratus
Cc = Cirrocúmulus	Ns = Nimbostratus	Cu = Cúmulus
Cs = Cirrostratus	Sc = Stratocumulus	Cb = Cumulonimbus
Ac = Altocumulus		

CANTIDAD

Nubes excepto Cb

SKC = Cielo despejado (0 octas).
SCT = Nubes dispersas (1/8 a 4/8).
BKN = Cielo nuboso (5/8 a 7/8).
OVC = Cielo cubierto (8/8).

Cb solamente

ISOL = Cb aislados.
OCNL = Cb bien separados (ocasionales).
FRQ = Cb poco separados o no separados (frecuentes).
EMBD = Cb mezclados con las capas de otras nubes u ocultos
Por la Calima (intercalados).

ALTURAS

-En los mapas SWH y SWM se indican en niveles de vuelo (FL), numerador: cima, denominador: base.

-Se usa XXX, cuando la cima o la base se hallan fuera de la parte de la atmósfera a la que se aplica el mapa.

-En los mapas SWL.

- 1) Las alturas se indican como altitudes sobre el nivel medio del mar.
- 2) Se utiliza la abreviatura SFC para indicar el nivel del suelo.

DESCRIPCIÓN DE LAS LINEAS Y DE LOS SISTEMAS EN MAPAS ESPECIFICOS

MODELOS SWH y SWM

- Mapas de Tiempo Significativo (niveles alto y medio).

Líneas festoneadas = Límite de las zonas de Tiempo Significativo.

Líneas a trazos = Límite del área de CAT.

Línea gruesa = Situación del eje de la corriente en chorro con indicación de la dirección del viento, velocidad en nudos y altura en niveles de vuelo.

Cifras sobre flechas = Velocidad de desplazamiento del sistema frontal en nudos.

Niveles de vuelo en = Altura en niveles de vuelo de la Tropopausa, puntos de máxima

el interior de recuadros. -indicado con H y de mínima con L.

MODELO SWL

-Mapa de Tiempo Significativo (bajo nivel).

X = Posición de centros de presión dada en hectopascales.

L = Centro de baja presión.

H = Centro de alta presión

Líneas festoneadas = Límite de área de Tiempo Significativo

Línea de trazos = Altitud de la isoterma 0°C incicada en hectopascales.

NOTA: El nivel 0°C puede también indicarse así (0°: 060) el nivel 0°C está a 6000 pies de altitud.

Cifras sobre flechas = Velocidad en nudos del desplazamiento de los sistemas frontales, depresiones o anticiclones.

FLECHAS Y BARBAS

Las flechas indican la dirección; el número de banderolas y/o barbas corresponden a la Velocidad. Ejemplo: 270° /115 nudos.

Banderolas: 50 nudos. Barbas: 10 nudos. Medias barbas: 5 nudos.

ABRIGADA.- Paraje defendido de los vientos. En este sentido, lo mismo que Abrigadero, Abrigo y Abrigaño.

ABRIGADERO.- Abrigo, paraje defendido de los vientos. // Abrigo, lugar en la costa a propósito para abrigarse las naves. // Lo mismo que Abrigada.

ABRIGADO. (Participio pasivo de abrigar).- Cubierto, arropado. // Resguardado de los vientos. // Lo mismo que Abrigo.

ABRIGO. (Del latín aprīcus, expuesto al Sol).- Acción de abrigar. // Defensa contra el frío. // Paraje defendido de los vientos. // **En Agricultura.**- Dispositivo utilizado en Agricultura para acumular calor concentrándolo cerca del vegetal; permite efectuar ciertos cultivos fuera de estación.

ABRIGO TERMOMETRICO.- Pequeña casilla de paredes, puerta y fondo de doble persiana que favorece la ventilación interior e impide que afecte la radiación solar a los termómetros colocados en el interior para la observación de las temperaturas del aire. Estos abrigos deben estar pintados de blanco. Se llaman también garita Meteorológica.

ÁBRIGO. (Del latín áfricus).- Lo mismo que Ábrego.

ABRIL. (Del latín, aprīlis).- Cuarto mes del año, según nuestro cómputo; consta de treinta días.

ABRIR. (Del latín āpĕrīre).- Empezar a clarear el día o serenarse el tiempo.

ABRIR EL DIA.- Lo mismo que Amanecer.

ABRIR EL TIEMPO.- Empezar a serenarse; disiparse los nublados; cesar los rigores de las lluvias, vientos fríos de la estación.

ABROMADO. (Participio pasivo de abromar).- En la mar, oscurecido con vapores o nieblas.

ABRUMARSE.- Llenarse de bruma la atmósfera.

ABSCISA. (Del latín abscissa, cortada).- Una de las dos distancias que sirven para fijar la posición de un punto sobre un plano con relación a dos rectas que se cortan y se llaman ejes coordenados. En un sistema de coordenadas cartesianas, la coordenada horizontal.

ABSOLUTO. (Del latín absolūtus).- Que excluye toda relación. // Independiente, ilimitado, sin restricción alguna. // Con este término suele indicarse en Climatología, los valores extremos de una serie de datos de una estación o los extremos de una zona.

ABSORCION. (Del latín absorbitiōne, acción de tragar).- Acción y efecto de absorber. // Es el proceso mediante el cual la energía incidente es retenida por una sustancia. Como consecuencia se produce un fenómeno por el cual la radiación absorbida se transforma en otra forma de energía en función de la naturaleza del medio absorbente. Después de la transformación energética el cuerpo absorbente puede emitir radiación.

ABSORCION ATMOSFERICA.- Transformación, en la atmósfera, de energía de radiación en cualquier forma de energía (calorífica, mecánica, eléctrica, etc) por interacciones con los constituyentes atmosféricos.

ABSORCION DE LA RADIACION.- Transformación de la energía radiante en energía calorífica, mecánica o eléctrica.

ABSORCION ESPECIFICA.- 1) Relación entre la cantidad de agua que puede retener un suelo y la cantidad de agua cuando el suelo está saturado. 2) Cantidad de agua absorbida por un pozo de recarga.

ABSORCION SELECTIVA.- Absorción atmosférica sufrida por ciertas radiaciones del espectro de radiación incidente. Depende de la estructura de las moléculas, de su número y de la longitud de onda de la radiación.

ABTOP.- Símbolo de clave Meteorológica que contiene, en cifra, una topografía absoluta.

ABV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Por encima de”**. / Above.

Ac.- En Meteorología.- Abreviatura de Altocumulos. // **En Química.**- Símbolo del Actinio.

ACAMADAS.- Estado de las cosechas (cereales) que han sido acostadas por la lluvia y el viento..

ACAMAR. (De a y cama).- Hacer la lluvia, el viento, etc., que se tiendan o recuesten las mieses, el cáñamo, el lino u otros vegetales semejantes.

ACANTALEAR. (De a y cantal, canto).- En Aragón, 1) Granizar con violencia. 2) Llover copiosamente.

ACARAMBANADO.- Lo mismo que Caranbanado.

ACARAMELADO. (De participio pasivo de acaramelar).- Se dice, por semejanza, de aquello que está cubierto por escarcha espesa.

ACARAMELAR.- Bañar de azúcar en punto de caramelo.

ACARREO.- Acción de acarrear. // Se dice de los sedimentos, terrenos, capas, estratos o aluviones que han sido transportados hasta el lugar en que yacen por agentes geológicos diversos.

ACARREO DE FONDO.- Lo mismo que Arrastre de Fondo.

ACARREO MORRENICO.- Todo material transportado por un glaciar y todo depósito de origen glaciar en cualquier lugar, sea terrestre, marino o en el interior de un iceberg. Se llama también depósito glaciar.

ACAS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Sistema anticollisión a bordo”**. / On board anticollision system.

ACC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Centro de control de área o control de área”**. / Area control centre or area control.

ACCID.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Notificación de un accidente de aviación”**. / Notification of an aircraft accident.

ACCIDENTADO. (De participio pasivo de accidentar).- Turbado, agitado, borrascoso.

ACCIDENTAL. (Del latín, accidentālis).- No esencial // Casual, contingente. // Aplícase a lo característico o a lo que resulta de un accidente.

ACCIDENTE. (Del latín accīdente, participio activo de accīdere, acontecer).- Suceso eventual que altera el orden de las cosas.

ACCIDENTE POR FACTOR TIEMPO.- Un accidente de aviación atribuible, al menos en parte, al mal tiempo y/o a una información Meteorológica deficiente.

ACCION. (Del latín actiōne).- Ejercicio de una potencia. // **En Física.-** Fuerza con que los cuerpos y agentes físicos obran unos sobre otros.

ACCION CAPILAR.- Se denomina así a los fenómenos de elevación o depresión del menisco de un líquido contenido en tubos de pequeño diámetro, a causa de los efectos combinados de tensión superficial y fuerzas de cohesión y adherencia.

ACCION DE BLOQUEO.- Acción que conduce, durante un intervalo de tiempo apreciable, a desviaciones meridionales de la corriente zonal normal de las latitudes medias de la circulación general, que se encuentra así interrumpida.

ACCION RECTORA.- Influencia ejercida sobre la dirección del movimiento de las perturbaciones en los niveles inferiores (generalmente el nivel de la superficie) por las corrientes atmosféricas de los niveles más elevados.

ACCION RECTORA ESTRATOSFERICA.- Papel con que interviene la Estratosfera en la acción rectora del movimiento de las perturbaciones de la Troposfera.

ACCION RECTORA TERMICA.- ACCION rectora de una perturbación atmosférica en la dirección del viento térmico en la misma región.

ACELAJADO.- Que tiene Celajes.

ACELERACION. (Del latín accēlērātiōne).- Acción y efecto de acelerar o acelerarse. // **En Física.-** Variación de la velocidad durante un tiempo determinado. Cuando la velocidad crece, la ACELERACIÓN se toma como positiva y el movimiento se denomina acelerado; cuando la velocidad disminuye, la ACELERACIÓN es negativa y el movimiento es retardado. Si la ACELERACIÓN es nula, la velocidad se mantiene constante y el movimiento es uniforme.

ACELERACION DE CORIOLIS.- Es la ACELERACION de una partícula en movimiento en un sistema de coordenadas relativas (móvil). La aceleración total de la partícula, medida en un sistema de coordenadas inercial, puede expresarse como la suma de la aceleración del sistema relativo mismo y la ACELERACIÓN de Coriolis. En el caso de la Tierra, que se mueve con aceleración angular Ω , una partícula, con velocidad v en relación a la Tierra, tiene una aceleración de Coriolis

$$2 v \Omega \text{ sen } \varphi$$

siendo φ la latitud del lugar.

ACELERACION ECUATORIAL.- Es un estado en el cual la atmósfera ecuatorial de un cuerpo celeste tiene una velocidad angular absoluta mayor que las partes de atmósfera más próximas a los polos. Una ACELERACIÓN ecuatorial se da en el Sol, Júpiter y Saturno. El término es incorrecto, puesto que implica una cizalladura angular lateral, no una ACELERACIÓN.

ACELEROGRAFO. (De acelerar y -grafo).- Aparato que registra la velocidad y, por tanto, sus variaciones en el tiempo.

ACCELEROMETRO.- Aparato que mide las aceleraciones.

ACFT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Aeronave**”. / Aircraft.

AC-GEN.- Abreviatura de Altocumulogénitus.

ACIDEZ.- Calidad de ácido. // **En Química.-** Exceso de hidrogeniones en una solución acuosa. Se mide por el valor del pH o en normalidad (equivalente gramo por litro).

ACIDEZ DEL AGUA.- Cantidad de ácido, expresada en miliequivalentes de una base fuerte por litro de agua, necesaria para graduar una muestra con un determinado pH.

ACIDEZ LIBRE.- Cantidad de ácidos fuertes en el agua, expresado, por lo general, como los miliequivalentes de una base fuerte necesarios para neutralizar un litro de muestra, usando, por ejemplo, rojo de metilo como indicador.

ACIDEZ TOTAL.- Cantidad de ácidos débiles y fuertes, expresada en miliequivalentes de una base fuerte, necesarios para neutralizar dichos ácidos, utilizando, por ejemplo, fenolftaleína como indicador.

ACIDIZACION.- Introducción de un ácido en rocas carbonatadas, tales como calizas, dolomías, arenas calcáreas o areniscas, para aumentar su permeabilidad, por disolución de una parte de los constituyentes de la roca.

ACIDO. (Del latín acīdu).- Que tiene sabor de agraz o de vinagre, o parecido a él. // Cualquier compuesto que contenga un elemento electronegativo o que actúe como tal, con uno o más átomos electropositivos: en solución acuosa, experimente disociación y se forman iones de Hidrógeno.

ACIDO CLORHIDRICO.- Es el ácido formado por la combinación de Cloro e Hidrógeno.

ACIDO SULFURICO.- Líquido denso muy corrosivo de fórmula SO_4H_2 . Se forma en la atmósfera, por diversas acciones, cuando se produce la combustión del azufre en presencia del vapor de agua.

A CIELO ABIERTO.- Que está desprotegido de cualquier abrigo natural o artificial.

ACIMUT. (Del árabe acomut, punto del horizonte).- En un astro o un objeto, el ángulo formado por el plano vertical que pasa por el centro del cuerpo y el plano del meridiano. Se mide convencionalmente de cero a 360° desde el Sur hacia el Oeste en los cálculos Astronómicos y desde el Norte hacia el Este en los trabajos de Topográficos.

ACIMUT MAGNETICO.- Es el ángulo formado por una dirección determinada y la del Norte Magnético.

ACL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Emplazamiento para verificación del altímetro**”. / Altimeter check location.

ACLARAR. (Del latín acclarāre; de ad, a y clarus, claro).- Disipar, quitar lo que ofusca la claridad o transparencia de alguna cosa. // 1) Disminuir la nubosidad cuando ésta es

fuerte. 2) Instante en el que se produce esta disminución. 3) Brecha en una capa nubosa que recubre todo el cielo. 4) Disiparse las nubes o la niebla. 5) Amanecer, clarear.

ACLIMATACION.- Acción y efecto de aclimatar o aclimatarse. // Cambio producido en una solución coloidal al añadirse un agente precipitante. // Adaptación gradual de los seres vivos a condiciones climáticas distintas a aquellas a que están acostumbrados.

ACLIMATAR. (Del latín, ad, a y clima, -ātis, clima).- Hacer que se acostumbre un ser orgánico al Clima de diferente temple y condiciones que el que le era habitual.

ACLINICA. (Del griego aklínikós, de a privativo y klinikós, el que está acertado).- Isoclina que une los puntos de inclinación magnética cero. // Aplícase al lugar en donde la aguja magnética no experimenta inclinación.

ACMRR.- Siglas de Comité Consultivo sobre Investigación de los Recursos Marítimos. Este Comité depende de la FAO.

ACONDICIONAMIENTO DEL AIRE.- Refrigeración y depuración del AIRE de las salas de reuniones, para hacerlas confortables e higiénicas. Lo mismo que Climatización.

ACOPLAMIENTO ESTRATOSFERICO.- Interacción entre las perturbaciones de la Estratosfera y las de la Troposfera.

ACORDONAMIENTO.- Procesos de presión por los cuales el hielo marino es forzado a tomar forma de cordones.

ACOTACION. (De acotar, poner cotos, amojonar).- Acción y efecto acotar. // **En Topografía.**- En el sistema representativo de planos acotados, el número que se pone junto a la representación de un punto indicado su posición respecto a un plano horizontal de referencia (nivel medio del mar); esta diferencia, llamada cota, es considerada positiva para las alturas y negativa para las profundidades, es decir, por encima o por debajo del plano de referencia.

ACRECION. (Del latín acretīōne, crecimiento).- Engrosamiento de una partícula de nubes o de precipitación por colisión y unión de una partícula helada con una gota líquida subfundida. En general indica acumulación de materiales.

ACROBACIA.- Ejercicio de Acróbata. // En Aerodinámica, ACROBACIA en que el avión recibe el viento relativo en forma distinta a la correcta. // **DE POSICIÓN.**- ACROBACIA en la que el avión toma una posición, con relación al horizonte, distinta de la correcta, pero recibiendo el viento relativo en forma correcta.

ACROCIANOSIS. (De acro- y -cianosis).- Dolor en la piel y el tejido subcutáneo, especialmente de las manos y muñecas y de los pies y tobillos, producido por la exposición al frío. La ACROCIANOSIS significa la coloración azulada, mientras que el sabañón es la inflamación o lesión.

ACT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Activo o activado o actividad”. / Active or activated or activity.

ACTINICO.- Pertenciente o relativo al actinismo. // Pertenciente a la radiación electromagnética capaz de iniciar una reacción fotoquímica.

ACTINIO. (Del griego aktín -ínos, radio).- Elemento radiactivo perteneciente al grupo tercero del período décimo en la escala periódica: símbolo **Ac**; número atómico 89; peso atómico 227; núcleo atómico integrado por 90 protones y 138-139 neutrones, dando lugar a los isótopos, ambos radiactivos; vida media 28,8 años. El ACTINIO es mucho menos importante, como agente de la ionización atmosférica, que el Radón y Torio.

ACTINO.- En Física.- Cantidad de calor necesaria para fundir en un minuto una lámina de hielo a cero grados y de un espesor de una micra. // **En Electricidad.-** La acción eléctrica de los rayos luminosos, y especialmente los violetas y ultravioletas, sobre la superficie de los cuerpos, provocando la emisión de iones y electrones.

ACTINOGRAFO.- Un Actinómetro registrador. Lo mismo que Pirheliómetro.

ACTINOGRAFO DE MICHAELSON.- Pirheliómetro de tipo bimetalico empleado para medir y registrar la intensidad de radiación solar.

ACTINOGRAMA.- Lo mismo que Pirheliograma

ACTINOMETRIA.- Parte de la Física dedicada al estudio y medida de las radiaciones; en particular, en Meteorología, radiaciones solar, atmosférica y terrestre.

ACTINOMETRICO.- Pertenciente o relativo a la Actinometría o al Actinómetro.

ACTINOMETRO.- Aparato destinado a medir la intensidad de las radiaciones. Cuando mide radiaciones luminosas, se denomina "Fotómetro" y cuando mide temperaturas elevadas, se denomina "Pirómetro". Generalmente mide las radiaciones luminosas. // **En Meteorología.-** Aparato para medir la radiación solar, basado en cualquier método (calorimétrico, termoeléctrico, fotoeléctrico, etc.). Cuando se destina, especialmente, a la medida de la radiación térmica, se denomina Pirheliómetro.

ACTINON.- Lo mismo que Actinio.

ACTIVIDAD. (Del latín actīvītāte).- Sinónimo de acción. // **En Química.-** La concentración Termodinámica de una sustancia, cuya sustitución en lugar de la concentración real permite aplicar la ley de acción de masas. La relación entre la ACTIVIDAD y la verdadera concentración de una sustancia se llama coeficiente de ACTIVIDAD.

ACTIVIDAD CONVECTIVA.- Término general para las manifestaciones de convección en la atmósfera, aludiendo particularmente al desarrollo de nubes convectivas y sus correspondientes fenómenos atmosféricos tales como chubascos, tormentas, turbonadas, granizadas, tornados, ect.

ACTIVIDAD DE UN FOCO DE PARASITOS ATMOSFERICOS.- Débil: hasta 3 descargas que provienen de un foco particular, observadas en el transcurso de un período de Observación de diez minutos. **Moderada:** de 4 a 9 descargas que provienen de un foco particular, observadas en el transcurso de un período de Observación de diez minutos. **Considerable:** de 10 a 19 descargas que provienen de un foco particular, observadas en el transcurso de un período de Observación de diez minutos. **Intensa:**

más de 20 descargas que provienen de un foco particular, observadas en el transcurso de un período de Observación de diez minutos.

ACTIVIDAD SOLAR.- Variación del estado físico del Sol, caracterizado, generalmente, por el número de manchas solares.

ACTIVO. (Del latín actīvus).- Que obra pròntamente o produce sin dilación su efecto.

ACTUAL. (Del latín actūālis).- Presente, hablando del tiempo en que actualmente está uno cuando refiere una cosa. // **En Geología.**- Aplícase al último de los terrenos, formaciones y épocas Geológicas.

ACUARIO.- **En Astronomía.**- Undécimo signo o parte del Zodíaco, de 30 grados de amplitud, que el Sol recorre aparentemente a mediados de Invierno. // Constelación zodiacal que coincidió antiguamente con el signo de igual nombre y que ahora se halla delante de él y un poco hacia el Oriente, por efecto de la precesión de los Equinoccios.

ACUATICO. (Del latín aquātīcu).- Perteneciente o relativo al agua.

ACUATICOAUSTRO.- Denominación que Ovidio asigna al viento austral o de mediodía, que trae las lluvias.

ACUICLAUSO.- Lo mismo que Acuicludo.

ACUEDUCTO. (Del latín aquaeductu).- Conducto artificial por donde va el agua a lugar determinado. Llámase especialmente así el que tiene por objeto abastecer de aguas a una población.

ACUICLUDO.- Formación que, aun siendo porosa y capaz de absorber agua, no la transmite en cantidad suficiente para proporcionar una alimentación apreciable a un pozo o manantial. Se llama también Acuiclauso.

ACUICOLA.- Se aplica a los seres que viven o frecuentan el agua y a las formaciones o asociaciones Biológicas que existen en este medio.

ACUICULTOR.- Quien practica la Acuicultura.

ACUICULTURA.- Arte o procedimiento científico de aprovechar y mejorar los recursos naturales Biológicos de las aguas.

ACUIFERA.- Etimológicamente “que lleva agua”. En Geología significa que “contiene agua”. Capa ACUÍFERA.

ACUIFERO.- Formación porosa (capa o estrato), de roca permeable, arena o gravilla, capaz de almacenar o transmitir cantidades apreciables de agua. // Ver también embalse de agua subterránea.

ACUIFERO ARTESIANO.- 1) ACUÍFERO que contiene agua con suficiente presión para elevar por encima del suelo. 2) Se usa algunas veces como sinónimo de ACUIFERO confinado.

ACUIFERO COLGADO.- Lo mismo que Horizonte Suspendido.

ACUIFERO CON PERDIDAS.- ACUÍFERO cubierto, por encima o por debajo de una capa semipermeable, relativamente delgada, a través de la cual tiene lugar el flujo hacia o desde el ACUÍFERO. Se llama también ACUÍFERO semiconfinado.

ACUIFERO CONFINADO.- ACUIFERO encerrado por formaciones impermeables o casi impermeables. Ver también ACUÍFERO artesiano.

ACUIFERO SEMICONFINADO.- Lo mismo que ACUÍFERO con Pérdidas.

ACUIFUGO. (Del latín aquifūga).- Que huye del agua. // Una formación Geológica que no tiene comunicadas sus aberturas y por ello no puede recibir o transmitir agua.

ACUIGENO. (Del latín, aquĩgēnu).- Que se cría o produce en el agua. // **En Biología.**- Se dice del organismo que nace o se desarrolla en el agua, o que expulsa u origina este líquido.

ACUMULACION. (Del latín accūmlatĩōne).- Acción y efecto de acumular. // Cantidad de nieve o de otra forma de agua en estado sólido que viene a añadirse, por alimentación, a un glaciar o a un campo de nieve.

ACUMULACION ANUAL DE NIEVE.- Cantidad anual de nieve acumulada en las cimas y expresada en equivalente de agua.

ACUMULADOR. (Del latín accumulātōre).- Que acumula. // Aparato que recibe y almacena energía para aprovecharla en un momento dado.

ACUMULADOR HIDRAULICO.- Aparato constituido por un recipiente de paredes resistentes, en forma de cuerpo de bomba, con un émbolo buzo sobre el que gravita una gran masa; éste se eleva cuando en el recipiente se hace entrar agua a presión, que se conserva por la gravitación del émbolo. Se emplea para igualar la carga en las bombas de un sistema de elevación de agua de suministro intermitente.

ACUMULADOR TERMICO.- Aparato que permite retardar el enfriamiento de un cuerpo.

ACUMULADOR DE VAPOR.- Depósito de alta presión, lleno parcialmente de agua, en el cual se inyecta y condensa vapor a alta presión.

ACUOSO. (Del latín aquōsus).- De la naturaleza del agua; que contiene agua; que tiene relación con el agua. // **En Meteorología.**- Se dice de los meteoros que proceden de la condensación del vapor de agua atmosférico.

ACUSTICA. (Del griego akoustiké, sustantivo femenino de akoustikós, acústico).- Parte de la Física que trata de la producción, propagación y recepción del sonido.

ACUSTICA ATMOSFERICA.- Lo mismo que ACUSTICA Meteorológica.

ACUSTICA METEOROLOGICA.- Parte de la Meteorología que estudia los ruidos de origen atmosférico, así como la influencia de las condiciones atmosféricas sobre la propagación y la audibilidad de los sonidos, cualquiera que sea su origen. Se llama también ACUSTICA atmosférica.

ACHICHARRADERO. (De achicharrar).- Sitio o paraje donde el calor se hace insoportable.

ACHICHARRAR. (De a y chicharra).- Freír, cocer, asar o tostar un manjar, hasta que tome sabor a quemado. // Abrasarse, calentarse en exceso por la acción de un calor excesivo.

ACHUBASCARSE. (De a y chubasco).- Cargarse la atmósfera de nubarrones que traen aguaceros con viento.

AD. (Del latín, ad).- Preposición inseparable, que ya tiene el valor de a, como en ADjunto; ya denota proximidad, como en ADyacente, ADSorción, o encarecimiento, como en ADMirar. // **En Aeronáutica.**- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Aeródromo**”. / Aerodrome.

ADALOR.- Nombre antiguo del viento de poniente.

ADAPTACION.- Acción y efecto de adaptar o adaptarse. // Cambio en la estructura, forma o hábitos de un organismo, que resultan de las modificaciones de su entorno.

ADAPTACION A LA OSCURIDAD.- Proceso por el cual el ojo se adapta a las bajas iluminaciones.

ADC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Plano de Aeródromo**”. / Aerodrome chart.

ADF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Equipo radiogoniométrico automático**”. / Automatic direction-finding equipment.

ADHERENCIA. (Del latín adhaerentia).- Acción de adherir. // **En Física.**- Unión de dos cuerpos, por las fuerzas de cohesión, que actúan entre las moléculas de uno y de otro en la superficie de contacto. Las fuerzas que los unen son tanto más intensas, cuanto menor es la distancia entre las moléculas; por esto dos planos pulimentados en contacto se unen fuertemente, cuanto más perfecto es el pulimento y mejor contacto que se favorece apretando ligeramente.

ADHERENCIA POR CONGELACION.- El proceso por el cual un objeto se hace adherente a otro por la acción ligante del hielo.

ADIABATICA. (Del griego adiábatos, impenetrable; de a privativa y diabatós, de diabaínein, penetrar).- // **En Física.**- Que no absorbe ni emite calor. Se dice de la transformación que sufre un cuerpo o sistema de cuerpos en la que no se produce ni se adquiere calor, como cuando por ejemplo se comprime un gas en un cilindro impermeable al calor. // **En Meteorología.**- Curva que, sobre un diagrama termodinámico, representa las variaciones de temperatura de una pequeña masa de aire sometida a un proceso ADIABATICO.

ADIABATICA DE SATURACION.- Sobre un diagrama Termodinámico, una línea de constante temperatura potencial del termómetro húmedo. En la práctica, cuando se emplean para cálculos aproximados, indistintamente representan ADIABATICAS saturadas y pseudodiabáticas.

ADIABATICA DEL AIRE SATURADO.- Curva que representa, sobre un diagrama Termodinámico, las variaciones de temperatura de una pequeña masa de aire húmedo saturado sometido a un proceso adiabático.

ADIABATICA DEL AIRE SECO.- Curva que representa, sobre un diagrama Termodinámico, las variaciones de temperatura de una pequeña masa de aire sometido a un proceso ADIABATICO.

ADIATERMICO.- **En Física.**- Dícese de los cuerpos o sustancias que no son transparentes para el calor.

ADIVINACION. (Del latín addivinatiōne).- Acción y efecto de adivinar. // Arte y don de predecir lo futuro, de origen supersticioso. Lo mismo que Radiestesia.

ADIZ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Zona de identificación de defensa aérea**”. / Air defence identification zone.

ADR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Ruta con servicio de asesamiento**”. / Advisory route.

ADROSIA.- Fenómeno Meteorológico, de importancia Geobotánica, que consiste en la falta de rocío.

ADROSIACO.- Dícese de los países o regiones en que no se observa o es muy raro el rocío.

ADROSICO.- Perteneciente o relativo a la Adrosia.

ADS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Vigilancia dependiente automática**”. / Automatic dependent surveillance.

ADSORCION. (Del latín adsortīōne).- Acción y efecto de adsorber. // La adherencia de una fina película de líquido o gas a una sustancia sólida. El sólido no se combina químicamente con la sustancia absorbida. // **En Física y Química.**- Propiedad que tienen algunas sustancias de atraer un líquido, no por medio de la ADSORCION ni de la atracción capilar, sino mediante la adherencia de partículas a su superficie.

ADT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Hora aprobada de despegue**”. / Approve departure time.

ADVECCION. (Del latín ad, hacía, vehere, llevar).- Proceso de transporte de las propiedades de una masa de aire por el campo de velocidades de la atmósfera.

ADVECCION AGEOSTROFICA.- ADVECCION producida por la componente ageostrofica del viento.

ADVECCION GEOSTROFICA.- ADVECCIÓN producida por la componente geostrofica del viento.

ADVECCION POR TURBULENCIA.- Transporte de las propiedades de una masa de aire efectuada por remolinos.

ADVENTICIO. (Del latín, adventicius).- Extraño o que sobreviene, a diferencia de lo natural y propio. // Vegetal que crece en un terreno o en un Clima que no le son propios.

ADVS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Servicio de asesoramiento**”. / Advisory service.

AEMET.- Agencia Estatal de Meteorología. (www.aemet.es).

AEREO. (Del latín aerëus).- Perteneciente o relativo al aire, la atmósfera o la Aviación.

AERICOLA. (Del latín, aericōla).- Se dice de las plantas que viven totalmente en el aire, como ciertas orquídeas.

AERIFERO. (De aeri- y -fero).- Que lleva o conduce aire.

AERIFICAR. (De aeri- y -ficar).- Transportar en gaseoso un cuerpo. // Provocar la disolución del aire en un líquido, por ejemplo, en el agua hervida, para hacerla más potable. Se dice generalmente en este caso airear. // **En Física.-** Suministrar aire o producirlo artificialmente en un recinto.

AERIFORME. (De aeri- y -forme).- Parecido al aire.

AERIVORO. (De aeri- y -voro).- **En Zoología.-** Se dice del animal que, por lo menos aparentemente, vive o se alimenta de aire, como el Camaleón.

AERO. (Del griego aé, -eros, aire).- Primer elemento de algunas palabras compuestas castellanas, a las que aporta su significación original (aerobio; aeronauta; aerotermo; aeroterapia). // **En Meteorología.-** Informe del tiempo en forma de código.

AEROBATA. (Del griego, aerobátes).- Que va por el aire.

AEROBIO. (De aero- y -bio).- Denominación que dio Pasteur a los microorganismos que no pueden vivir sin Oxígeno.

AEROBIOLOGIA.- Ciencia que trata de los pequeños organismos vegetales o animales, en suspensión en la atmósfera, y que analiza su comportamiento en el aire y sus efectos sobre otros organismos.

AEROBIONTO.- Lo mismo que Aerobio.

AEROBIOSCOPIO.- Aparato destinado a analizar la composición bacteriológica del aire.

AEROBIOSIS.- En Biología.- La vida a expensas del oxígeno del aire. // Condición o estado de Aerobio.

AEROBUS.- Avión grande para el transporte de viajeros.

AEROCARTOGRAFO.- Aparato de la casa Hegersoff-Heyde de Dresde, empleado en estereofototaquimetría y que sirve para el trazado automático de las líneas de nivel partiendo de la visión estereoscópica de dos vistas del terreno tomadas por cámaras en que la dirección de los ejes puede ser cualquiera.

AEROCLINOSCOPIO. (De aero-, clino- y scopio).- **En Meteorología.**- Aparato inventado por Buys Ballot y destinado a indicar la dirección del gradiente barométrico máximo y su valor.

AERODIAFANOMETRO. (De aero-, un derivado del griego, diapháinein, aparecer a través, y -metro).- **En Meteorología.**- Aparato destinado a medir la transparencia del aire y su visibilidad.

AERODINAMICA. (De aero- y dinámica).- El estudio de las fuerzas ejercidas sobre cuerpos rígidos que se mueven en un medio gaseoso, especialmente la atmósfera. La AERODINÁMICA puede considerarse como un caso especial en la Hidrodinámica, aunque corrientemente, se considera que se compone de consideraciones experimentales y teóricas peculiares a las fuerzas fluidas ejercidas sobre un Avión en vuelo.

AERODINAMICO.- Perteneciente a las fuerzas que actúan sobre cualquier cuerpo sólido o líquido en movimiento relativo a un gas, especialmente el aire. // Se dice de los vehículos diseñados de modo que su superficie externa ofrezca la menos resistencia posible al aire.

AERODINAMOGRAFO.- **En Meteorología.**- Aparato destinado a registrar gráficamente las variaciones de la presión del viento.

AERODINAMOMETRIA.- El estudio en Meteorología de los métodos para medir la intensidad del viento.

AERODINAMOMETRICO.- Perteneciente a la Aerodinamometría o a los Aerodinamómetros.

AERODINAMOMETRO.- **En Meteorología.**- Aparato destinado a medir la presión del viento (incorrectamente, se dice la fuerza del viento). La intensidad del viento se mide por su velocidad o por la presión que ejerce sobre una superficie de área dada, colocada normalmente a la dirección del viento. Estas presiones se miden en “**dinas por centímetro cuadrado**”, pero los Meteorólogos emplean los “**kilogramos por metro cuadrado**”.

AERODINO. (Del griego áer, aire, y dynamis, fuerza).- Es el nombre genérico de las naves aéreas, que se mantienen y circulan en el aire por la acción de una fuerza motriz que lleva el aparato. Se denomina Aeroplano o Avión cuando la fuerza motriz produce la traslación y vuelo del aparato, y al combinarse con la acción resistente del aire sobre la superficie ampliada con las alas y cola, determina sus sustentación. Si las superficies de sustentación tienen movimiento independiente de la fuerza de traslación, son AERODINOS y no Aviones o Aeroplanos y tienen nombres distintos; si el movimiento es alternativo u oscilante, se llaman ortópteros, ornitópteros, etc.; si el movimiento es continuo, se denominan Helicópteros y Autogiros.

AERODROMO. (De aero- y -dromo).- Sitio destinado para la salida y llegada de los Aeroplanos, Aeronaves, etc., y para las prácticas. Reúne alrededor de un campo, adecuado y acondicionado para el aterrizaje, despegue y maniobra de los aparatos, las instalaciones necesarias para guardar, abastecer y reparar éstos y para los servicios de

Meteorología, Orientación de Vuelos, Alumbrado, Servicio contra Incendios, Sanidad, Alojamiento del Personal, Vehículos y otros necesarios o accesorios.

AEROMBOLIA.- La formación de burbujas de Nitrógeno en la corriente sanguínea. El gas se desprende de la solución de la sangre por una rápida disminución de la presión, como un avión impresurizado subiendo rápidamente a alturas por encima de unos 8 Km. Los síntomas son: malestar, dolor en las articulaciones y, posiblemente, pérdida de eficiencia mental.

AEROEMBOLISMO. (De aero- y -embolismo).- **En Medicina.**- Accidente que padecen algunas veces los Aviadores al volar muy alto a causa de la formación de burbujas de Nitrógeno en la sangre y en el líquido cefalorraquídeo.

AEROFANO. (Del griego aerophanés).- Diáfano.

AEROFARO.- Foco potente situado en un Aeropuerto o en la ruta aérea, que sirve de orientación en los vuelos nocturnos.

AEROFILO. (Del griego aeróphilos).- Se dice del organismo acuático que tiene órganos aéreos, como ciertas plantas.

AEROFILTRO. (De aero- y -filtro).- **En Física.**- Que filtra el aire. Aparato o dispositivo que filtra y aerifica el agua.

AEROFITO.- **En Botánica.**- Denominación del vegetal o parte de él que vive en el aire.

AEROFOBIA. (De aero- y -fobia).- **En Medicina.**- Aversión morbosa al aire.

AEROFOBO.- **En Medicina.**- Que padece Aerofobia.

AEROFORO. (De aero- y -foro).- Aparato que sirve para inyectar aire en los lugares en que está enrarecido y viciado. Lo mismo que Aerífero.

AEROFOTOGRAFIA. (De aero-, -foto- y -grafía).- Ciencia y arte de obtener fotografías desde el aire, utilizando cualquier nave aérea. Fue ideada en 1894, utilizando una cometa.

AEROFOTOMETRIA.- Llamada también fotometría aérea; es la obtención de fotografías desde el aire, su medida y cálculo, para levantar un plano, o para el relleno de triangulaciones y planificaciones terrestres.

AEROGENERADOR.- Dispositivo destinado a utilizar la energía cinética del viento.

AEROGENIA. (De aero- y -genia).- Producción de aire o gas.

AEROGNOSIA. (De aero- y -gnosia).- Conocimientos relacionados con las propiedades del aire y su influencia en la naturaleza.

AEROGRAFIA. (De aero- y -grafía).- Estudio y descripción del aire. // 1) Lo mismo que Meteorología descriptiva. 2) Los trabajos de Observación, transcripción de datos en los mapas, mantenimiento de aparatos registradores, etc.

AEROGRAFICO.- Perteneciente a la Aerografía.

AEROGRAFO.- Dedicado a la Aerografía o competente a ella. En general, cualquier instrumento registrador automático elevado por cualquier procedimiento para obtener datos Meteorológicos. Más concretamente un Meteorógrafo transportado por una Aeronave.

AEROGRAMA. (De aero- y -grama).- Radiotelegrama. // Diagrama Aerológico que tiene en coordenadas cartesianas rectangulares u oblicuas $\ln T$ y $T \ln p$ ($T =$ temperatura y $p =$ presión). También se llama de Refsdal.

AEROHIDROPLANO.- Aeroplano susceptible de mantenerse en la superficie del agua y marchar sobre ella, mediante el auxilio del motor y de la hélice.

AEROIMPACTOMETRO.- Instrumento a bordo de un Avión para obtener muestras de partículas arrastradas por el aire. // Ver Impactómetro de cascada.

AEROION.- Ion que se encuentra en el aire ionizado y que tiene especial importancia en muchos fenómenos Meteorológicos, especialmente en la condensación de las nubes, y en otros de carácter Biológico.

AEROLITICO.- Relativo al Aerolito o de su naturaleza.

AEROLITO. (De aero- y -lito).- Fragmento de un bólido, que cae sobre la Tierra. // **En Geología.-** Nombre impropio que algunas veces se da a los meteoritos, especialmente a los pétreos, para distinguirlos de los metálicos. // Ver Meteorito.

AEROLOGIA.- En Física.- Estudio de la atmósfera libre. Se emplea como sinónimo de Meteorología, pero actualmente se considera como una rama de ella, que estudia las condiciones de la atmósfera libre, mediante Observaciones directas.

AEROLOGICO.- En Física.- Perteneciente a la Aerología, como Observatorio AEROLOGICO.

AEROMANCIA. (De aero- y -mancia).- Adivinación supersticiosa por las señales e impresiones del aire.

AEROMANTICO.- Perteneciente o relativo a la Aeromancia. Persona que la profesa.

AEROMECANICA. (De aero- y mecánica).- **En Física.-** Denominación antigua de la parte de la Mecánica que estudia el equilibrio y movimiento de los gases. Hoy se emplea en su significado literal de Mecánica del aire, aplicándola al estudio del equilibrio y movimiento de los cuerpos en la atmósfera.

AEROMETEOROGRAFO.- Lo mismo que Aerógrafo.

AEROMETRA.- Persona entendida en Aerometría.

AEROMETRIA. (De aero- y -metría).- Parte de la Física que estudia los métodos y aparatos para medir la densidad del aire.

AREOMETRO.- **En Física.**- Instrumento destinado a medir la densidad del aire.

AEROMOTO.- Movimientos intensos de las masas de aire, propagados por ondas y producidos por grandes explosiones o por terremotos. // Viento intenso.

AEROMOVIL. (De aero- y -móvil).- Aeronave o Avión.

AERONATO. (De aero- y -nato).- Dícese de la persona nacida en un Aeroplano mientras vuela en él.

AERONAUTA. (De aero- y -nauta).- Persona que navega por el aire.

AERONAUTICA. (De aero- y -náutica).- Ciencia o arte de la Navegación Aérea en general. Abarca dos ramas: la **Aerostación**, que se ocupa de los aparatos más ligeros que el aire, en relación con el equilibrio de éste, y la **Aviación**, que trata de los aparatos más pesados que el aire y de las reacciones del aire sobre las superficies de los cuerpos que en él se mueven.

AERONAUTICO.- Perteneiente o relativo a la Aeronáutica.

AERONAVAL.- Perteneiente o relativo conjuntamente a la Navegación Aérea y a las Fuerzas Navales.

AERONAVE. (De aero- y -nave).- Cualquier vehículo aéreo. La R. A. lo define como vehículo dirigible que, lleno de gas más ligero que el aire, se emplea en la Aerostación.

AERONOMIA.- Término propuesto para designar los estudios de la Química y la Física de la alta atmósfera.

AERONAVEGACION. (De aero- y -navegación).- Navegación Aérea. // Ver Aeronáutica.

AERONEUROSIS. (De aero- y -neurosis).- **En Medicina.**- Trastorno nervioso funcional que padecen los aviadores, consistente en molestias gástricas, irritabilidad nerviosa e hiperactividad motriz.

AERONOTIFICACION.- Relación establecida en el curso de un vuelo por el comandante piloto de a bordo, según las especificaciones aplicables a las notificaciones de posición, explotación y Observación Meteorológica bajo forma de AIREP.

AEROPATIA. (De aero- y -patía).- **En Medicina.**- Enfermedad producida por intensas variaciones de la presión atmosférica.

AEROPIESOTERAPIA. (De aero-, un derivado del griego, pisis, presión, y -terapia).- **En Medicina.**- Tratamiento de ciertas enfermedades por medio del aire comprimido o enrarecido.

AEROPLANCTON.- **En Biología.**- El conjunto de microorganismos o pequeños seres que se encuentran en la atmósfera como polvillo viviente interpuesto en su masa gaseosa.

AEROPLANO. (De aero- y -plano).- Vehículo aéreo, más pesado que el aire. Se compone de una armadura fusiforme, dentro de la cual van de ordinario los tripulantes y la carga, y a la cual se adaptan: una o varias hélices propulsoras y el motor o motores que las ponen en movimiento; unos planos rígidos, llamados alas, inclinados de manera que la resistencia del aire durante la marcha sustente el aparato; un timón vertical, para guiarlo, y unas ruedas que le sirven de apoyo mientras anda por el suelo al emprender el vuelo o al posarse.

AEROPODO. (De aero- y -podo).- Tan ligero de pies, que da la impresión que no los pone en el suelo.

AEROPOSTAL. (De aero- y -postal).- Relativo al correo aéreo o por Avión.

AEROPUERTO. (De aero- y -puerto).- Estación o Aeródromo de parada y arranque para vehículos aéreos comerciales, dotado de todos los servicios necesarios para la operación segura y cómoda de tales aparatos. Debe tener más de una pista, para poder aterrizar con cambios de viento, una plataforma de estacionamiento para los Aviones, Talleres de reparación y mantenimiento, Salas de espera para los pasajeros, Servicios sanitarios, Aduana, Oficinas de venta de billetes, Ambulancia, Servicio de bomberos, Servicio Meteorológico, Planificación de vuelos y de Radionavegación, etc.

AEROPUERTO ALTERNATIVO.- Aeropuerto que se señala en la ruta de un Avión para que éste aterrice en él cuando por cualquier motivo no lo pueda hacer en el Aeropuerto de destino fijado en el vuelo normal.

AEROSCOPIA. (De aero- y -scopia).- Examen y estudio del estado de la atmósfera.

AEROSCOPIO.- ó **AEROSCOPO.**- Aparato diseñado para recoger, para su estudio, el polvo en suspensión en el aire.

AEROSCOPIO DE OWENS.- Es un registrador de polvo atmosférico. Consta de un cilindro que aspira el aire mediante una bomba que se le atornilla. A cada embolada, el aire pasa con violencia, en forma de chorro, por una ranurita y va a chocar contra un pequeño cristal, en el cual queda el polvo adherido, lo que permite poder observarlo luego al microscopio.

AEROSFERA. (De aero- y -esfera).- Masa de aire que rodea la TIERRA. Sinónimo de atmósfera.

AEROSOL.- Sustancias divididas en partículas sólidas o en gotitas líquidas en suspensión en la atmósfera, susceptibles de reducir la visibilidad. // **En Química.**- El

tipo de dispersiones de un sólido o un líquido en el aire, como el carbón en el humo y las gotas de agua en la niebla.

AEROSOLAR.- Dícese del aparato ideado para producir por medio de calor solar corrientes de aire que pueden impulsar un motor.

AEROSTACION. (De aero- y el latín, *statiōne*, el acto de estar firme).- Sistema de locomoción o Navegación Aérea, basado en la utilización de aparatos de gran volumen, cuyo peso total es inferior al del aire que desalojan.

AEROSTATA. (De aeróstato).- Que dirige un globo Aerostático.

AEROSTATICA. (De aero- y -estática).- **En Física.**- Denominación antigua de la parte de la Mecánica que estudia el equilibrio de los gases. Hoy se llama Estática de los gases o Neumostática y la palabra AEROSTATICA se aplica al estudio de la sustentación o equilibrio en el aire.

AEROSTATICO.- Perteneciente o relativo a la Aerostática.

AEROSTATMIO.- **En Física.**- Antiguo Barómetro ideado por Carpi en 1765.

AEROSTATO. (De aero- y -stato).- Cuerpo que flota en el aire. Se emplea específicamente para designar a los globos Aerostáticos.

AEROTERAPIA. (De aero- y -terapia).- **En Medicina.**- Método curativo por la acción beneficiosa del aire.

AEROTERMICO. (De aero- y -térmico).- Se aplica a los vehículos o vagones que transportan alimentos que se pueden alterar fácilmente por el calor y en los que se efectúa la refrigeración por medio del aire comprimido.

AEROTERMOMETRIA.- La ciencia de medida de temperatura desde una Aeronave. Estas medidas están sujetas a errores por el calentamiento dinámico y friccional causado por el flujo de aire que pasa por el elemento termométrico. Además existe la posibilidad de que un termómetro seco pueda mojarse por las gotas de agua e indicar, así la temperatura que tendría un termómetro húmedo.

AEROTITIS. (De aero- y -otitis).- **En Medicina.**- Enfermedad del oído que padecen los Aviadores; se manifiesta por inflamación del oído medio causada por la diferencia de presión entre la caja del tímpano y el exterior.

AEROVIA.- Una ruta aérea designada oficialmente para el tráfico aéreo cuyos sectores están definidos a, o desde estaciones de radio direccionales.

AEROVIMETRO. (Del francés aerovimètre).- **En Química.**- Aparato para determinar la cantidad de materias orgánicas que contiene el aire.

AFANITA. (Del griego *apañes*, oculto).- **En Geología.**- Roca volcánica compacta que carece de cristales visibles a simple vista; tiene algunos fenocristales de Feldespato u Hornblenda.

AFANO.- AFANI- AFAN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego aphañes, oscuro). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (AFANOpodo; AFANeidoscopio).

AFANOBIO.- Que vive en la oscuridad.

AFELIO. Del griego aphélion, de apó, lejos, y Helios, el Sol).- **En Astronomía.-** El punto más alejado del Sol en la órbita de un Planeta; siendo ésta elíptica y ocupando el Sol uno de sus focos, el AFELIO es un extremo del eje mayor.

AFELIOTROPICO. (De afelio y -tropico).- **En Astronomía.-** Nombre que se da a los cuerpos que giran alrededor del Sol.

AFER.- Nombre que en Italia se le da al viento del Suroeste. Se le llama también Africo, Africino, Africuo y Africus ventus.

AFGHANETS.- Viento fuerte y chubascoso que tiene lugar en el curso superior del río Amu Darya, en Turquestán (es decir, procedente de tempestades de Afganistán). Va precedido y acompañado de tempestades de polvo.

AFI.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Región de Africa-Océano Indico”**. / Indian Ocean-Africa Región.

AFIL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Plan de vuelo presentado desde el aire”**. / Flight plan filed in the air.

AFINIDAD. (Del latín affinitāte).- **En Física y Química.-** La fuerza que mantiene unidos los átomos entre sí, en la constitución de las moléculas, no obstante existir ellos espacios llamados interatómicos, mucho mayores que ellos mismos. Las modernas teorías explican este fenómeno como consecuencia del equilibrio entre las cargas electrónicas de los átomos que componen la molécula.

AFIRMAR. (Del latín affirmāre).- Poner firme, dar firmeza.

AFIRMARSE EL VIENTO.- En la mar, fijar el viento su dirección.

AFIS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Servicio de información de vuelo de Aeródromo”**. / Aerodrome flight information service.

AFLATO. (Del latín afflātus, de afflāre, soplar, inspirar).- Soplo, viento.

AFLOJAR. (De a y flojo).- Disminuir la presión o la tirantez. Perder fuerza el viento y las olas.

AFLORAMIENTO.- Efecto de aflorar. // **En Geología.-** La aparición en la superficie del terreno, es decir, a flor de tierra, de una capa, estrato, veta, filón, mineral, capa acuífera, roca, dique o cualquier formación Geológica oculta, en su mayor parte, por otros materiales terrestres.

AFLORAR. (De a y flor).- Asomar a la superficie un estrato, un filón, una capa, una masa mineral cualquiera, un escollo o un islote.

AFLUENTE. (Del latín affluens, -entis, participio activo de afluir).- Que afluye.- // Arroyo o río secundario que desemboca o desagua en otro principal. Lo mismo que tributario.

AFLUENTE LOCAL.- 1) Cantidad de agua que llega a un río entre dos estaciones de aforo. 2) Aportes en un embalse, de pequeños cursos de agua que vierten directamente en aquél.

AFLUIR. (Del latín, affluere; de ad, a, y fluere, fluir).- Verter un río o arroyo sus aguas en las de otro o en las de un lago o mar.

AFLUJO. (Del latín, affluxus).- **En Física.-** Denominación incorrecta muy generalizada del flujo o corriente.

AFO.- Hoyo. // **En Geología.-** Grieta o abertura natural de amplio diámetro.

AFOGAR. (Del bajo latín affocāre, y éste del latín focus, fuego).- Ahogar.

AFOGARAR. (De a y fogar).- Lo mismo que Asurar.

AFORADOR.- Instrumento para la medición del caudal en un punto de un cauce o de un canal.

AFORADOR DE GANCHO.- Calibre para medir con precisión el nivel de una superficie de agua. Consiste en un gancho metálico en forma de U orientado hacia arriba, que una vez sumergido se eleva hasta producir una onda en la superficie del agua.

AFORADOR DE VERTEDERO.- Dispositivo o estructura de cierre de un curso de agua para la medida de un caudal, que origina una caída libre o sumergida.

AFORADOR NO REGISTRADOR.- Aforador que no registra las medidas que hace y por tanto exige que las observaciones se hagan manualmente.

AFORAR. (De a y foro).- Medir la cantidad de agua que lleva una corriente en una unidad de tiempo.

AFORO.- Cálculo de la capacidad de un recipiente. // Medida del caudal o volumen de agua que pasa por una sección transversal determinada en unidad de tiempo. Es función de la sección y de la velocidad media.

AFORO DE CAUDALES.- Operación de medida de velocidades, profundidades y anchuras de las corrientes para determinar su caudal.

AFORO ELECTROQUIMICO.- Lo mismo que AFORO Químico.

AFORO NUCLEONICO.- AFORO de sedimentos usando una sustancia radiactiva para medir la concentración de sedimentos suspendidos en el agua. Se llama también nuclear de sedimento.

AFORO POR DILUCION.- Lo mismo que AFORO Químico.

AFORO POR INYECCION INSTANTANEA.- Determinación de las características del flujo (velocidad o caudal) por medio de la inyección instantánea de una cantidad determinada de un trazador, y medición de la elevación de la concentración del trazador, cuando se obtiene una buena mezcla, en algún punto, aguas abajo.

AFORO QUIMICO.- Método para determinar el caudal de un curso de agua mediante la medida del grado de dilución de un trazador. Se llama también técnica de dilución de trazadores, método de AFORO por dilución, método de solución de sales y AFORO electroquímico. // Véase también Quimiohidrometría.

AFORTUNADO. (Participio pasivo de afortunar).- Que tiene fortuna o buena suerte. // Lo mismo que borrascoso y tempestuoso.

AFOSCARSE. (De a y fosco).- En el mar, cargarse la atmósfera de vapores que hacen confusa la visión de los objetos.

AFOTICO. (De a privativo y -fotico).- Calificativo Ecológico que se da a la vegetación acuática y plantas que la componen que pueden vivir en un medio con un mínimo absoluto de luz. // **En Oceanografía.-** Se dice de la región o zona del mar situada a más de 200 metros de profundidad, en la cual no penetra la luz.

AFOTISTA.- Dícese de las plantas que viven en el piso Afótico de las aguas.

AFRICINO.- Lo mismo que Afer.

AFRICO. (Del latín, afrīcu).- Africano. // Lo mismo que Afer y que Ábrego.

AFRICUO.- Lo mismo que Afer.

AFRICUS.- En la rosa de los vientos de Timósteno, aquellos vientos comprendidos entre el SW y WSW se les llamaba Libs. En la rosa de Vitrubio era el viento del SW.

AFRICUS VENTUS.- Lo mismo que Afer.

AFRO. (Del griego aφρός, espuma).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico.(afrómetro, afrosiderita). // En el Sur de Europa, viento del SW.

AFRODITA.- En Minerología.- Variedad de Magnetita con pequeñas cantidades de Manganeso y Hierro, de la Península Escandinava.

AFS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Servicio fijo Aeronáutico**”. / Aeronautical fixed service.

AFTN.- En los Sistemas Mundiales para la Meteorología Aeronáutica, corresponde a una Estación fija de Telecomunicaciones Aeronáuticas. (Aeronautical fixed telecommunication network). ó RSFTA.

A/G.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Aire a tierra**”. / Air-to-ground.

Ag.- En Química.- Símbolo de la Plata. (En latín argentum).

AGARRAR. (De a y garra).- Persistir el mal estado del mar o del tiempo.

AGARROCHAR.- En Marina.- Forzar el braceo de las vergas, para ceñir el viento lo más posible.

AGENTE. (Del latín agens, -entis, participio activo de agēre, hacer).- Que obra o tiene virtud de obrar. // Persona que obra con poder de otro.

AGENTE METEOROLOGICO.- Denominación de cada una de las variables físicas que determinan el estado de la atmósfera, viento, presión, temperatura, etc.

AGENTE DE ENLACE METEOROLOGICO EN LOS PUERTOS.- En un puerto principal, agente del Servicio Meteorológico o de un miembro de la OMM encargado de mantener la ligazón con los Observadores de Meteorología a bordo de navíos, de comprobar sus instrumentos y de relacionarse con las autoridades marítimas con el fin de establecer una cooperación en la explotación de estaciones sobre barcos que hacen una ruta.

AGI.- Abreviatura de Año Geofísico Internacional.

AGL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Sobre el nivel del terreno**”. / Above ground level.

AGLOMERACION. (Del latín agglōmērātōne).- Acumulación, amontonamiento, Acopio. // En Física de las nubes, el proceso por el cual las partículas de precipitación crecen por colisión y asimilación de partículas de nubes u otras partículas de precipitación. Se llama también acreción, coagulación. // Ver Coalescencia.

AGOGO. (Del griego -agogós, de ágein, indica derivación o conducción de algo).- Segundo elemento de compuestos griegos (paidAGOGOS, pedagogo) y castellanos (colAGOGO; dactiAGOGO).

AGOLAR. (Del latín, aequālis).- En la mar, lo mismo que Amainar.

AGONICA.- Lo mismo que Línea AGONICA.

AGOTAMIENTO.- Acción y efecto de agotar o agotarse. // 1) Disminución continua del agua de un embalse subterráneo o cuenca subterránea a una velocidad superior a la alimentación. 2) Reducción del almacenamiento de agua en un Acuífero o del caudal en un curso de agua o manantial, causada por una escorrentía superior a la realimentación natural. // Se llama también extinción. // Ver también recesión del agua subterránea.

AGREGACION.- (Del latín *aggrēgatiōne*).- Acción y efecto de agregar o agregarse. // **En Química.-** Propiedad que tienen las moléculas de cada cuerpo de reunirse o yuxtaponerse, y resistir a la separación.

AGRI.- AGRO. (Del griego *agrós*, latín *ager*, *agri*).- Primer elemento de palabras ya latinas, ya griegas, ya de formación castellana, que se refieren al Campo (*AGRIcultura*; *AGRI*mensura; *AGRO*nomía; *AGRO*nomo; *AGRO*logía, etc).

AGRICULTURA. (Del latín *agricultūra*, de *ager*, *agri*, campo, y *cultūra*, cultivo).- Ciencia aplicada que se ocupa del cultivo de la tierra con el fin de obtener el máximo rendimiento de las plantas que suministran al hombre productos para su consumo, para la alimentación de los animales domésticos o para la industria.

AGROCLIMATOLOGIA.- Lo mismo que Meteorología Agrícola.

AGROLOGIA. (De *agro-* y *-logia*).- Con este nombre se conoce la parte de la Agronomía que estudia las relaciones entre el suelo o *édafon* y la planta. De los avances de la Edafología o ciencia de los suelos y de la Fisiología Vegetal, se deducen todas aquellas prácticas que deben seguirse en el cultivo de las plantas y las modificaciones Físicas, Químicas y Bacteriológicas que deben introducirse en los suelos o tierras de labor para obtener mayor rendimiento económico.

AGROMETEOROLOGIA.- Trata de estudiar los efectos del clima sobre los cultivos para adaptar éstos a aquél los efectos del tiempo atmosférico sobre el rendimiento de las cosechas, sobre su conservación, almacenamiento y transporte y sobre las plagas del campo. Necesita la colaboración entre Agrónomos y Meteorólogos. Es fundamental el conocimiento del “**Microclima**” del lugar, incluyendo fundamentalmente temperaturas y humedad de la capa de aire adyacente al suelo, del suelo y del subsuelo. Es importante la “*Insolación*”.

AGRONOMETRIA. (De *agro-*, *nomo-* y *-metria*).- Parte de la Agronomía, que tiene por objeto medir la productibilidad de las tierras de labor; de este modo se intenta calcular la disminución de fertilidad que cada cosecha provoca en el suelo donde se ha producido y el aumento de fertilidad que originan el empleo de abonos y otras prácticas agrícolas.

AGRONOMIA. (De *agro-* y *nomia*).- Pudiera definirse esta disciplina como la parte teórica y científica de la Agricultura basada en la Biología, la Fisiología general y vegetal, la Bacteriología, la Geología, la Edafología, la Ecología, la Física, la Química, la Biometría o Bioestadística, la Genética, etc. De todos estos conocimientos combinados, se deducen las leyes a que obedecen las funciones de las plantas, la influencia que el medio externo, suelo, aire y agua, ejercen sobre ellas y la manera de modificar el equilibrio entre la planta y su ambiente, afín de obtener un mayor rendimiento.

AGRONOMO.- Persona que profesa la Agronomía. // Que estudia la Agronomía (Ciencia de la Agricultura).

AGUA. (Del latín aqua).- Cuerpo formado por la combinación de un volumen de oxígeno y dos de Hidrógeno, líquido, inodoro, insípido, en pequeñas cantidades incoloro y verdoso en grandes masas, que refracta la luz, disuelve muchas sustancias, se solidifica por el frío, se evapora por el calor y, más o menos puro, forma la lluvia, las fuentes, los ríos y los mares. Es el líquido más abundante en la Tierra y uno de sus componentes más importantes. **Su punto de fusión, 0°C. de ebullición, 100°C. Su densidad, a 0°C, es de 0,9999 grs/cm³ y a 100°C de 0,9584 grs/cm³.** Al quemar Hidrógeno en atmósfera de Oxígeno, se produce AGUA; es, por consiguiente, óxido de Hidrógeno, **H₂O**, y se comporta químicamente como óxido neutro; el AGUA líquida contiene probablemente moléculas asociadas **H₄O₂, H₆O₃**; sometida a electrólisis, da dos volúmenes de Hidrógeno por cada volumen de Oxígeno. Forma parte de la mayoría de los cuerpos de la superficie de la Tierra, está presente en todos los organismos vivos y se combina con muchas sales como AGUA de cristalización. A la temperatura de **0°C**, su peso específico es **0,999 g. por cm³**, que a **100°C.**, disminuye a **0,9584 g. por cm³**. Su densidad es máxima a **4°C**, hecho de importancia en la congelación de lagos y ríos, puesto que el AGUA a **4°C**, es más pesada que el hielo y ésta queda en la superficie. Sus principales reacciones químicas son: con ciertos metales, con el **Na, Ca, Fe**, reaccionan con más o menos facilidad y con desprendimiento de Hidrógeno; con los óxidos de metaloides, para producir hidrácidos y un oxácido. Tiene interés su significación bioquímica, pues el AGUA es el vehículo que pone en relación a todos los tejidos de los seres vivos y que transporta, disueltas o interpuestas, todas las sustancias nutritivas o de desecho. También es el líquido disociante por excelencia, gracias al cual la mayoría de los cuerpos disueltos en él se desdoblán en sus iones, en virtud de la despolimeración de las moléculas y de su gran constante dieléctrica (**81,7 con relación al aire**). Almacena en su masa energía calorífica debido a su gran calor específico (**caloría por gramo**), lo que permite la regulación de la temperatura en los organismos; un elevado calor de vaporización (**536 calorías por gramo**) determina una rápida eliminación de calor en los mismos. Su conductibilidad calorífica es la mayor entre los líquidos, lo que permite equilibrar el calor en las partes acuosas, que son casi todas, de los seres vivos. Por último, su disociación en iones **H** y **OH** determina la acidez y alcalinidad, y el equilibrio ácido-base indispensable para la vida. El AGUA es uno de los compuestos esenciales del protoplasma viviente, en el que entra, cuando menos, en un **50%**, si hay bien casos, como en las medusas y algunos frutos, en donde alcanza hasta un **98%**. En el cuerpo humano, la substancia gris del cerebro alcanza hasta un **85%**, en tanto que en los huesos esta cantidad disminuye considerablemente. La disminución del AGUA determina una mengua evidente en la vitalidad de los organismos, y el cese total de ella, cuando la desecación llega a un grado determinado. Si esta pérdida no produce daño irreparable, la actividad biológica se recupera, pero si esto no es así, se produce la muerte. Las semillas, que pierden AGUA durante el proceso de su madurez, están en un estado especial que se llama de vida latente, que abandonan cuando absorben el AGUA del terreno y se inicia la germinación. Los rotíferos y los infusorios, cuando se desecan los charcos en que habitan, se enquistan y se protegen por cubiertas especiales que sólo abandonan en el momento en que las condiciones del medio son de nuevo favorables y el AGUA aumenta. La proporción de AGUA de los organismos están en razón inversa a su edad; es muy elevada en los embriones y en los recién nacidos y más escasa en los organismos adultos y viejos, al extremo que algunos autores han considerado a la vejez como proceso paralelo a la deshidratación. Todas las células de los organismos vivos viven sumergidas en humores orgánicos ricos en AGUA, por lo que se ha dicho que la vida de los seres terrestres es el resultado de la vida acuática de todas sus células de la epidermis de

los vertebrados, que están en contacto con el aire, se desecan y mueren y con sus cadáveres protegen a las de los tejidos subyacentes. El AGUA, es esencial para la vida, de los vegetales. La distribución de la vegetación del globo está subordinada a la del AGUA. Su falta conduce al desierto; el bosque, la pradera y la selva requieren una cierta cantidad de AGUA y el aspecto que estas formaciones vegetales presentan dependen de la humedad del suelo o del aire. Esta influencia se señala también en los cultivos agrícolas y en los pastos de que se alimentan los ganados; por ello, se comprende que el AGUA influya en la distribución del hombre sobre la superficie de la Tierra. Es uno de los potentes agentes Geológicos. Destruye, erosiona los materiales de la corteza terrestre, de un modo químico o por la acción mecánica de su ímpetu, cuando está en movimiento. De este modo, contribuye poderosamente al modelado terrestre, erosionando en unos lados y transportando a otros los materiales arrancados en el proceso de erosión. Es por tanto y sucesivamente agente de erosión, transporte y sedimentación. La acción Geológica del AGUA líquida se ejerce por los mares, los ríos, los lagos, y las AGUAS salvajes; el agua sólida determina la acción glaciaria; las AGUAS de infiltración originan las AGUAS subterráneas que dan lugar a cavernas, socavones, torcas, etc. Parte del AGUA que cae sobre la Tierra se evapora, se condensa y puede volver a precipitarse, produciéndose así su verdadera circulación sobre el planeta. Determina la humedad atmosférica y ésta, las precipitaciones, como las lluvias, las nieves, el granizo y otros fenómenos; nubes, nieblas, rocío, escarcha, etc. El AGUA atmosférica es un de los grandes factores Meteorológicos que contribuye a definir y caracterizar los climas. Con razón, el AGUA fue uno de los cuatro elementos, que con la tierra el aire y el fuego, constituía, en el concepto de los Filósofos griegos, el Universo. Para ciencia moderna, desempeña un papel fundamental y preponderante en la actividad de la Tierra, en la distribución de los climas, en la agricultura, en la vida de los organismos, en su repartición sobre la Tierra y en la vida de los hombres. En la Naturaleza subsisten los tres estados del AGUA según sean las condiciones físicas de presión, y sobre todo la temperatura que existe. El estado “**sólido**” es el hielo, nieve y granizo; el estado “**líquido**” es la lluvia y masas de AGUA de la superficie terrestre, y el estado “**gaseoso**” en forma de vapor de AGUA en la atmósfera. Cuando se transforma en vapor, una sustancia que, normalmente es líquida (el caso del AGUA) decimos que ha experimentado una vaporización, y llamamos condensación al paso inverso. La palabra licuefacción suele reservarse para el paso de gas a líquido de una sustancia, que normalmente, es gaseosa, (aire por ejemplo). Para una presión determinada, la vaporización puede tener lugar en toda la masa líquida y a temperatura constante (ebullición) o solamente en la superficie y a cualquier temperatura (evaporización). Se ha llegado a la conclusión de que aumentando la temperatura, aumentando la superficie y disminuyendo la humedad de la capa de aire cercana a la superficie (por ventilación), se favorece la misma. La velocidad de evaporación, es decir la masa de líquido evaporado por unidad de tiempo, viene dado, según Dalton, por la ecuación:

$$V = c \frac{S(P_m - P_a)}{H}$$

Siendo: “**c**” una constante para el agua vale **c = 0,034**
 “**S**” la superficie del líquido (**c = 0,034 Kg/m² por hora**)
 “**P_m**” la tensión máxima del vapor a la temperatura del caso
 “**P_a**” la tensión actual del vapor
 “**H**” la presión atmosférica

cuando mayor sea la diferencia $P_m - P_a$, es decir cuando más seco esté el aire, tanto mayor será la velocidad de evaporación.

AGUA ABSORBIDA.- AGUA retenida en el suelo, que tiene propiedades físicas sustancialmente iguales al AGUA ordinaria. Lo mismo que humedad Higroscópica.

AGUA AGRESIVA.- AGUA que puede atacar químicamente los cuerpos sólidos que entran en contacto con ella.

AGUA ALCALINA.- AGUA cuyo **pH** es superior a 7.

AGUA BLANDA.- AGUA sin dureza significativa.

AGUA CAPILAR.- AGUA que se mantiene, por capilaridad, por encima del nivel freático; AGUA del suelo por encima de la humedad higroscópica y por debajo de la capacidad de campo.

AGUA CAUTIVA.- AGUA que se acumula en cavidades naturales o entre estratos en la corteza terrestre, sometida a la presión de los gases, y que brota violentamente cuando estas cavidades se ponen en comunicación con el exterior.

AGUA CIERZO.- Lluvia con aire Cierzo muy fuerte.

AGUA CONGENITA.- Es el AGUA subterránea durante la edad glaciaria y extraída, mediante bombeo, para diversos fines. En ciertas regiones del Sur de Arizona, por ejemplo, se hace uso de esta AGUA.

AGUA DE ADHESION.- AGUA que, por atracción molecular, queda retenida en el suelo, en las paredes de la roca o en las partículas del suelo, en forma de película.

AGUA DE COMPOSICION ISOTOPICA NORMALIZADA.- Norma de referencia con la cual se comparan, por lo general, las concentraciones de Deuterio y (**Oxígeno 18**) de las aguas, y que ha sido obtenida mezclando muestras de agua de los cinco Océanos.

AGUA DE FUSION.- Es aquella parte de AGUA de los cursos de AGUA que procede de la fusión de las nieves y el hielo.

AGUA DE GRAVEDAD.- AGUA de la zona no saturada, que se mueve libremente en el suelo bajo influencia de la fuerza de la gravedad.

AGUA DE IMBIBICION.- Cantidad de agua absorbida por las partículas coloidales del suelo.

AGUA DE LA PELICULA INTERGRANULAR.- Lo mismo que AGUA de Adhesión.

AGUA MANSA.- La que corre tranquila y apaciblemente.

AGUA DE MAR.- El AGUA de los Mares y Océanos, diferenciada del AGUA dulce por su apreciable salinidad.

AGUA DE NIEVE.- La que se enfría con nieve y más concretamente con hielo.

AGUA DE SEDIMENTACION.- AGUA incorporada a los poros de las rocas en la época en que éstas se formaron; en general, es agua muy mineralizada. Las cantidades de agua de sedimentación, así como las de agua magmática no son apreciables en Hidrometeorología.

AGUA DEL SUELO.- AGUA retenida en la parte superior de la zona de aireación del suelo, cerca de la superficie del terreno, de forma que puede ser cedida a la atmósfera por evapotranspiración, y en la cual se notan influencias diurnas y estacionales, por ejemplo, precipitación, irrigación, crecidas, drenaje y evapotranspiración.

AGUA DULCE.- AGUA que no es salada ni amarga y que, en general, resulta adecuada, desde el punto de vista químico, para el consumo humano, por su bajo contenido de materias sólidas en disolución.

AGUA DURA.- AGUA en la que se encuentran disueltas cantidades relativamente grandes de sales, principalmente de Calcio y de Magnesio.

AGUA ESTANCADA.- AGUA inmóvil que existe en determinadas partes de un río, lago, embalse o acuífero.

AGUA ESTRUCTURAL.- AGUA que permanece en el suelo una vez desecado, en un horno, a la temperatura de **105°**.

AGUA FOSIL.- AGUA que ha quedado encerrada en una roca sedimentaria desde su depósito sin participar en la circulación subterránea.

AGUA FREÁTICA.- AGUA subterránea que se presenta en la zona de saturación y que tiene un nivel freático.

AGUA FUNICULAR.- Agua presente en los poros mayores que rodean las partículas de suelo, con anillos formados en los puntos de opalescencia.

AGUA GRAVITACIONAL.- Lo mismo que AGUA de Gravedad.

AGUA GIROSCOPICA.- Vapor de AGUA absorbido por las partículas del suelo y contenido primitivamente en la atmósfera. Esta absorción es relativa a las materias coloidales. Se llama también humedad Higroscópica.

AGUA HIPODERMICA.- Todas las AGUAS que se presentan bajo la superficie terrestre.

AGUA INNATA.- AGUA retenida en los intersticios de una roca sedimentaria desde la época en que ésta se formó.

AGUA INTERSTICIAL.- AGUA contenida en los intersticios de las rocas.

AGUA JUVENIL.- Lo mismo que AGUA Magmática.

AGUA LIBRE.- AGUA líquida dentro de una masa de nieve depositada.

AGUA LLOVEDIZA.- Lo mismo que AGUA de Lluvia.

AGUA LLUVIA.- La que cae de las nubes. Se llama también agua pluvial y AGUA llovediza.

AGUA MADRE.- El líquido que permanece después que el AGUA del mar ha sido concentrada por evaporación hasta que la sal ha cristalizado.

AGUA MAGMATICA.- AGUA impulsada hasta la superficie de la Tierra desde gran profundidad por el movimiento ascendente de rocas ígneas. Se llama también AGUA juvenil.

AGUA METAMORFICA.- AGUA extraída de las rocas por un proceso metamórfico. Es a especie de AGUA juvenil.

AGUA METEORICA.- AGUA en la superficie terrestre procedente de la atmósfera en forma de lluvia o nieve.

AGUA MOVIL.- Lo mismo que AGUA de Gravedad.

AGUA NECESARIA.- Cantidad de AGUA por unidad de superficie que necesitan las plantas para su normal desarrollo.

AGUA NIEVE.- Lo mismo que Aguanieve.

AGUA PANDA.- La del cauce de un río de lentísima corriente.

AGUA PELICULAR.- Lo mismo que AGUA de Adhesión.

AGUA PENDULAR.- Película de AGUA que rodea las partículas sólidas, en sus puntos de contacto, formando anillos aislados.

AGUA PESADA.- AGUA enriquecida con moléculas que contienen isótopos pesados (estables y radiactivos) del Hidrógeno (**Deuterio, Tritio**) y (**Oxígeno 18**).

AGUA PLUVIAL.- Lo mismo que AGUA Lluvia.

AGUA POTABLE.- AGUA de buena calidad que puede beberse, por no contener ninguna sustancia química, física o biológica perjudicial.

AGUA PRECIPITABLE.- Cantidad de AGUA, expresada en altura o volumen, que se podría obtener si todo el vapor de AGUA contenido en una columna específica de la atmósfera, de sección horizontal unidad, se condensara y precipitara.

AGUA PRIMARIA.- AGUA existente en una roca desde el momento de su formación.

AGUA SALADA.- AGUA en la que la concentración de sales es relativamente alta, aproximadamente **25grs/Kg.**

AGUA SALOBRE.- AGUA que contiene sales en concentración bastante menos que el AGUA del mar. La concentración total de la sal disuelta está comprendida entre **1000 y 10000 mg/l.**

AGUA SOL.- Llovizna tenue luciendo el Sol.

AGUA SOMERA.- Se llama así el AGUA subterránea de poca profundidad.

AGUA SUBENFRIADA.- AGUA enfriada por debajo de su punto de congelación, sin que se produzca solidificación o cristalización. Se llama también AGUA sobrenfriada y AGUA superenfriada.

AGUA SOBRENFRIADA.- AGUA en estado líquido cuya temperatura es menor que 0°C. En las nubes que se forman en niveles medios y altos de la atmósfera las gotas de agua pueden alcanzar temperaturas de hasta -15°C antes de congelarse.

AGUA SUBFUNDIDA.- AGUA enfriada por debajo de su punto de congelación, sin que se produzca solidificación o cristalización. Se llama también AGUA subenfriada y AGUA superenfriada.

AGUA SUBTERRANEA.- AGUA por debajo de la superficie terrestre que ocupa la zona de saturación, esto es, sólo el AGUA por debajo de la capa freática, distinta del AGUA superficial y de la humedad del suelo.

AGUA SUBTERRANEA ADHERIDA.- Parte del AGUA subterránea que se adhiere a las paredes del pozo. Se supone igual a la cantidad de AGUA residual después del drenaje.

AGUA SUBTERRANEA LIBRE.- Lo mismo que AGUA Freática.

AGUA SUBTERRANEA NO CONFINADA.- Lo mismo que AGUA Freática.

AGUA SUPERENFRIADA.- Lo mismo que AGUA Subenfriada.

AGUA SUPERFICIAL.- El AGUA que, procedente de la precipitación, se infiltra en el suelo y se mueve lateralmente a través de las capas superiores del suelo, por encima de la capa freática, hasta llegar a un canal o volver a la superficie por un punto más bajo del de su infiltración.

AGUA SUSPENDIDA.- AGUA subterránea que ocupa la zona de aireación.

AGUA VADOSA.- AGUA en exceso del suelo, que se filtra hacia la capa freática, distinta del AGUA de adsorción y del AGUA pelicular.

AGUACELLA.- En Aragón, lo mismo que Aguanieve. Lluvia con nieve y viento muy frío.

AGUACERO. (De aguaza).- Lo mismo que chubasco de lluvia. Lluvia repentina, abundante, impetuosa y de poca duración.

AGUACIBERA. (De agua y cibera).- Agua con que se riega una tierra sembrada en seco.

AGUACHA.- Agua encharcada y corrompida.

AGUADA.- En Aragón, rocío de la mañana. // **En Marina.**- Provisión de agua potable que lleva un buque.

AGUADUCHO. (Del latín, aquaeductu).- Acueducto. // Avenida impetuosa de agua // Noria, máquina para sacar agua de un pozo.

AGUADURA.- En Aragón, aguada, rocío.

AGUAJE.- Aguada, sitio en que hay agua potable y provisión de ella que lleva un buque. // 1) Crecientes grandes del mar. 2) Agua que entra en los puertos o sale de ellos en las mareas. 3) Corrientes del mar periódicas en algunos parajes. 4) Corriente impetuosa del mar.

AGUALERA.- En distintas partes de Aragón, lo mismo que rocío.

AGUALOTAL.- En Honduras, lo mismo que aguazal.

AGUALLITA.- En Perú, lo mismo que agua somera.

AGUALLUVIA.- Agua de lluvia, o que cae de las nubes.

AGUANIEVE.- Precipitación que consta de una mezcla de lluvia y nieve húmeda. Tiene lugar, generalmente, cuando la temperatura de la capa de aire próxima al suelo es ligeramente superior a los 0°. Se llama también agua nieve.

AGUARRADA.- En Palencia, lluvia ligera y de corta duración.

AGUAS ABAJO.- Aguas situadas más abajo en el sentido de la corriente, de una estructura hidráulica o de un punto cualquiera del curso de un río.

AGUAS ALTAS.- 1) Estado de la marea en pleamar. 2) Nivel máximo que alcanza las aguas en una crecida o en un embalse. 3) Nivel que alcanzan los ríos en la época de las lluvias.

AGUAS ARRIBA.- En dirección opuesta a la corriente.

AGUAS BAJAS.- Nivel que alcanzan los ríos en la época del estío.

AGUAS COLGADAS.- Las que quedan aprisionadas en una mina. Las que manan de los paramentos de una galería o de un pozo de mina.

AGUAS DE CRECIENTE.- Flujo del mar.

AGUAS DE DOMINIO PUBLICO.- La de los ríos y arroyos, las que brotan con ocasión de obras públicas y las de dominio privado al salir del predio en que nacen.

AGUAS DE MENGUANTE.- Término marino para el reflujó del mar o marea menguante.

AGUAS ESTANCADAS.- AGUAS en estado de escasa o nula circulación, generalmente con falta de Oxígeno.

AGUAS JUVENILES.- AGUAS que provienen del interior de la tierra y que no han existido previamente como agua atmosférica o superficial.

AGUAS LIBRES.- Area grande de agua libremente navegable en la cual el hielo marino está presente en una concentración menor que 1/10. Puede haber hielo de origen terrestre presente; no obstante, el total de concentración de los hielos no debe exceder 1/10.

AGUAS LIBRES DE HIELO MARINO.- Area de agua de libre navegación en la cual no hay hielo marino, pero sí hielo de origen terrestre.

AGUAS LLENAS,.- Lo mismo que Pleamar.

AGUAS MAYORES.- Las más grandes mareas de los Equinoccios.

AGUAS MENORES.- Mareas diarias o comunes.

AGUAS MUERTAS.- Mareas menores en los cuartos de la Luna. Se llama también marea muerta, marea chifle y marea serena.

AGUAS NEGRAS.- AGUAS de abastecimiento después de haber sido empleadas para varios usos. Puede ser una combinación de residuos líquidos y materias en suspensión, de tipo doméstico o industrial, con agua superficial, subterránea o de lluvia que pueda presentarse.

AGUAS PROFUNDAS.- Las masas de agua de la parte más profunda de la columna de agua. Es el agua más densa que puede ocupar esa posición por la topografía regional. En el caso de una cuenca, las aguas profundas pueden formarse localmente o pueden representar el agua más densa.

AGUAS RESIDUALES.- Agua que contiene residuos, por ejemplo, materias sólidas o líquidas, resultado de desechos de un proceso de fabricación.

AGUAS SALVAJES.- Las que se precipitan, sin cauce definido, por las pendientes de un terreno. Son importantes agentes de erosión.

AGUAS TERMALES.- AGUAS que manan del suelo a temperatura superior a la del ambiente.

AGUAS VERTIENTES.- Las que bajan de las montañas o sierras. Las que vierten los tejados.

AGUAS VIVAS.- Crecientes del mar hacia el tiempo de los equinoccios o en el novilunio y el plenilunio.

AGUAVIENTO.- Lluvia con viento fuerte.

AGUAZAL.- Sitio bajo donde se detiene el agua llovediza.

AGÜERO. (Del latín augūrū).- Presagio que algunos pueblos gentiles sacaban, ya del canto y vuelo u otros indicios que se observaban en las aves, ya de señales que notaban en animales cuadrúpedos, ya de fenómenos Meteorológicos.

AGÜILLA.- El rocío que se licua en las hojas de las plantas.

AGUJA. (Del latín acūcūla o aculĕa).- Barrita puntiaguda de metal, hueso o madera, con un ojo por donde se pasa el hilo, cuerda, correa, bejuco, etc. // **En Meteorología.**- 1) Cristal de hielo microscópico o casi microscópico de forma acicular. Este tipo de cristales se encuentra en los cirrus. 2) En términos náuticos, lo mismo que brújula.

AGUJA DE BITACORA.- Lo mismo que Brújula.

AGUJA DE HIELO.- O polvo de diamantes, bastoncitos finos o escamas pequeñas de hielo, de peso tan reducido que parecen suspendidas en el aire como si fueran una niebla congelada. Se hacen especialmente visibles cuando resplandecen al sol, dando lugar entonces a columnas luminosas y otros fenómenos ópticos. Ocurren exclusivamente con temperaturas bajas.

AGUJA DE MAREAR.- Lo mismo que Brújula.

AGUJA MAGNETICA.- AGUJA magnética que gira libremente alrededor de un eje horizontal y que se emplea para medir la inclinación magnética.

AGUJERO. (Del latín acūcūlariu).- Abertura más o menos redonda en alguna cosa, como tela, papel, pared, tabla, etc.

AGUJERO DEL ABREGO.- En la provincia de Santander, sección despejada del espacio, rodeada de nubes.

AGUJEROS DE FUSION.- Lo mismo que Alveolos de Fusión.

AHILADO.- Dícese del viento suave y continuo.

AHOGARSE DE CALOR.- Estar muy fatigado por exceso de calor.

AHONDAMIENTO.- Acción y efecto de ahondar. // Descenso de la presión. Una borrasca se AHONDA si la presión atmosférica desciende en su interior, es decir, si se hace más baja u honda. Es lo contrario de rellenarse.

AHONDAMIENTO DE UNA DEPRESION.- Disminución temporal de la presión en el centro de una depresión.

AHONDAR. (De afondar).- Hacer más honda una cavidad o agujero. Por extensión undirse poco a poco algún terreno, ya de suyo hondo o muy bajo.

AIC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Circular de información Aeronáutica”**. / Aeronautical information circular.

AICFO.- Siglas de Asociación Internacional de Ciencias Físicas del Océano.

AIGA.- Siglas de Asociación Internacional de Geomagnetismo y Aeronomía.

AIH.- Siglas de Asociación Internacional de Hidrogeólogos.

AIHC.- Siglas de Asociación Internacional de Hidrología Científica.

AIM.- Abreviatuta utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Mensaje de información de Medidas ATFM”**. / ATFM information Message.

AIMFA.- Siglas de Asociación Internacional de Meteorología y Física Atmosférica.

AIO.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Oficina de información Aeronáutica”**. / Aeronautical information office.

AIOF.- Siglas de Asociación Internacional de Oceanografía Física.

AIP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Publicación de información Aeronáutica”**. / Aeronautical information publication.

AIRAC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Reglamentación y control de la información Aeronáutica”**. / Aeronautical information regulation and control.

AIRADA.- En Aragón, ráfaga de viento.

AIRDROMO.- En Aeronáutica.- Nombre dado en 1903, por Langley a su Aeroplano, en el que, perfeccionado, voló en Junio de 1914.

AIRE. (Del latín aer,-ëris, y éste del griego aéρ).- Mezcla de gases que componen la atmósfera terrestre. También tiene el significado de atmósfera y viento. // Fluido que forma la atmósfera de la Tierra. Es una mezcla gaseosa, que, descontando el vapor de agua que contiene en muy variadas proporciones, se compone aproximadamente de **21 partes de Oxígeno, 78 de Nitrógeno y una de Argón y otros semejantes a éste, a que se añaden algunas centésimas de Acido Carbónico y corpúsculos orgánicos.** // Viento, corriente producida en la atmósfera por fuerzas naturales. // **En Química.**- El AIRE seco tiene normalmente la siguiente composición: **Nitrógeno, 78,08%; Oxígeno, 20,94%; Argón, 0,9325%; Neón, 0,0018%; Helio, 0,0005%; Xenón, 0,000009% y pequeñísimas cantidades de emanaciones radioactivas.** El contenido de vapor de agua varía entre límites amplios, según las condiciones atmosféricas. En ciertas

ocasiones, existe en el aire Ozono, estado alotrópico del Oxígeno, y pequeñísimas proporciones de Amoníaco. Uno de los primeros que determinaron la composición del AIRE fue el físico Español, Antonio Martí, que en el siglo XVIII realizó interesantes experimentos en Altafulla, Cavendish y Lavoisier; en sus investigaciones, llegó a la conclusión de que en el AIRE existen **79 partes de mofeta o Nitrógeno y 21 de AIRE vital u Oxígeno**. El AIRE es insípido, inodoro y en pequeños espesores, incoloro; cuando la capa de AIRE es grande, tiene un ligero tinte azulado, de tono e intensidad variable. Es poco soluble en el agua; la proporción en que se disuelven los gases que lo constituyen es distinta a la que tienen en la atmósfera; así, el **Oxígeno se eleva hasta el 35% y el Nitrógeno disminuye en relación a este gas**. La composición dada del AIRE atmosférico se refiere a la zona baja de la atmósfera. El AIRE es esencial para la vida de la mayoría de los organismos, que tomen de él el Oxígeno necesario para su respiración. Estos seres, llamados Aerobios, pueden respirar directamente el aire atmosférico a aquel otro que está disuelto en el agua de los mares, lagos y ríos. Son verdaderamente escasos los organismos Anaerobios. El AIRE es uno de los agentes Geológicos más importantes; actúa químicamente alterando las rocas por la humedad y el Anhídrido Carbónico que contiene; y físicamente, por los cambios de temperatura o por su acción dinámica. El AIRE fue uno de los cuatro elementos de los Filósofos Griegos.

AIRE ATMOSFERICO.- El que constituye la atmósfera, que es el que sirve para la respiración de los seres vivos.

AIRE ANTARTICO.- Masa de AIRE originaria del continente Antártico. Es, relativamente, muy frío en las capas bajas.

AIRE ARTICO.- Masa de AIRE originario de las regiones árticas. Es relativamente frío en las capas bajas.

AIRE CALIDO.- AIRE cuya temperatura es elevada en sí misma o comparativamente a aquella de la superficie subyacente o a la de otro AIRE.

AIRE CLARO.- 1) AIRE sin nubes ni nieblas. 2) En ciertos textos, AIRE que no contiene ninguna partícula sólida o líquida susceptible de reducir la visibilidad.

AIRE COLADO.- 1) Viento que se insinúa por pequeñas aberturas: corriente de AIRE que se desliza a través de grietas, agujeros, etc. // 2) Viento frío que corre encallejado por alguna estrechura.

AIRE CONFINADO.- El que por estar limitado y falto de renovación, contiene por la combustión o por la respiración mayor cantidad de Anhídrido Carbónico de lo normal.

AIRE COMPRIMIDO.- El AIRE con presión superior a la atmosférica; se utiliza como fuerza de los frenos, como motor en las máquinas neumáticas, etc.

AIRE CONTAMINADO.- AIRE que contiene en suspensión partículas de polvo o humo, microorganismos y otros gases distintos de aquellos que la componen normalmente.

AIRE CONTINENTAL.- Masa de AIRE que ha estado sobre un continente durante varios días y que, por consiguiente, contiene, relativamente poco vapor de agua.

AIRE DE FOEHN.- AIRE cálido y seco asociado a un viento Foehn.

AIRE ECUATORIAL.- Masa de AIRE que ha estado sobre regiones próximas al ecuador durante varios días y que, por consiguiente, se ha vuelto relativamente cálido.

AIRE ENRARECIDO.- El de escasa presión, como el que se encuentra en lugares elevados.

AIRE ESTABLE.- Lo mismo que Masa de AIRE Estable.

AIRE FIJO.- Lo mismo que Bióxido de Carbono.

AIRE FRIO.- AIRE cuya temperatura es baja en el mismo o comparativamente con la superficie subyacente o con la de otro AIRE.

AIRE FUEGO.- Lo mismo que Oxígeno.

AIRE HUMEDO.- 1) **En Termodinámica**, AIRE que es una mezcla de AIRE seco y vapor de agua. 2) De una manera general, AIRE con gran humedad relativa, (superior al 80%).

AIRE INESTABLE.- Lo mismo que masa de AIRE Inestable.

AIRE INFLAMABLE- Término general antiguo para designar gases combustibles, como el Hidrógeno, los Hidrocarburos, el gas de los pantanos, etc.

AIRE INFLAMADO.- Denominación vulgar de las luminiscencias del AIRE en forma generalmente globular.

AIRE LABIL.- AIRE en estado de inestabilidad selectiva.

AIRE LIBRE.- 1) Sinónimo de atmósfera libre. 2) Parte de la atmósfera que no está afectada por el rozamiento de la superficie terrestre.

AIRE LIQUIDO.- Se consideró al AIRE como gas permanente, porque no se le podía liquidar, aún sometiéndolo a enormes presiones. Descubierta la temperatura crítica, el AIRE se liquida con facilidad y es ya un producto industrial. El descenso necesario de la temperatura, por bajo de la crítica, que es **-140°C.**, se consigue por la expansión adiabática del AIRE, sometido a grandes presiones. Fue liquidado primeramente por los métodos de Dewar y Linde. Puede conservarse líquido con facilidad, y al vaporizarse produce un gran descenso de temperatura **-191°C.** Los metales tenaces, como el Hierro, Estaño, etc. se hacen quebradizos al introducirlos el AIRE líquido, y los tejidos orgánicos, vegetales y carnes, adquieren una gran dureza.

AIRE MARITIMO.- Masa de AIRE que ha estado sobre una superficie marítima durante algunos días y que, por consiguiente, contiene relativamente, bastante vapor de agua, al menos en las capas bajas.

AIRE MEFITICO.- Lo mismo que Nitrógeno.

AIRE POLAR.- Masa de AIRE que ha estado durante varios días en las altas latitudes y que, por consiguiente, se ha vuelto relativamente frío, al menos en las capas bajas.

AIRE POLAR DE RETORNO.- Masa de AIRE Polar que vuelve hacia latitudes más altas, por ejemplo, en la parte anterior de una depresión o en la parte posterior de un Anticiclón.

AIRE PURO.-AIRE que está (relativamente) desprovisto de materiales contaminantes sólidos, líquidos o gaseosos.

AIRE SATURADO.- AIRE húmedo (100%), cuya razón de mezcla es tal que este AIRE puede existir en equilibrio indiferente con una fase acuosa condensada (líquida o sólida) para la misma temperatura y la misma presión, siendo plana la superficie.

AIRE SECO.- 1) **En Termodinámica**, AIRE que no contiene vapor de agua. 2) De una manera general, AIRE de pequeña humedad relativa.

AIRE SOLANO.- Fresco en Invierno y calor en Verano.

AIRE SUBTERRANEO.- El encerrado en las capas del subsuelo; su composición es variable.

AIRE SUPERIOR.- **En Meteorología Sinóptica**, aquella porción de la atmósfera que está por encima de la Troposfera más baja. No está claramente establecido el límite, pero el término se aplica a los niveles por encima de los **850 milibares**.

AIRE TROPICAL.- Masa de AIRE que ha estado sobre regiones tropicales o subtropicales durante varios días y que, por consiguiente, se ha vuelto relativamente cálido.

AIREACION.- Acción y efecto de airear. // En general, cualquier proceso por el cual una sustancia llega a ser atravesada por el aire u otro gas; puede usarse como sinónimo de ventilación. En relación con la Meteorología, se usa este término para indicar la renovación de un aire sucio.

AIREP.- Símbolo de la clave Meteorológica que contiene una Aeronotificación de aire a tierra.

AIRERA.- Viento fuerte y continuado.

AIRMET.- Este parte da información, en lenguaje claro abreviado para vuelos por debajo de FL150, acerca de la existencia real o prevista de fenómenos Meteorológicos en ruta especificados, que no hayan sido incluidos en la sección I del GAMET y que puedan afectar a la seguridad de dichos vuelos.

AIRMETRO.- Lo mismo que Anemómetro de Molinete.

AIRON. (Del antiguo alemán, heigir).- **En Física.**- Es el haz luminoso o penacho que se observa en las puntas de los conductores o cuerpos electrizados, cuando por la tensión eléctrica se escapa por ella el efluvio eléctrico, venciendo la resistencia del aire.

AIROSO.- Se aplica al tiempo o sitio en que hace mucho aire.

AIS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Servicio de información Aeronáutica**”. / Aeronautical information service.

AISLAMIENTO.- Acción y efecto de aislar o aislarse. // La prevención de la transferencia de energía entre dos conductores mediante la separación de ambos por un material no conductor, o el mismo material no conductor.

AISLAR. (De a, e isla).- Circundar o cercar de agua por todas partes algún sitio o lugar. // **En Física.**- Apartar por medio de aisladores un cuerpo electrizado de los que no lo están. // Evitar los cambios de substancias o de energía con otros cuerpos o medios exteriores.

AITKEN.- (Aparato de).- Aparato destinado a medir las impurezas de la atmósfera determinando el número de las partículas de polvo por centímetro cúbico de aire. // **EFECTO.**- Es el que producen las pequeñísimas partículas de polvo sirviendo de núcleos de condensación para el vapor de agua.

AJUSTE DE CURVAS.- La representación apropiada de datos empíricos mediante una función matemática, principalmente con constantes arbitrarias, determinadas por mínimos cuadrados.

AJUSTE DEL ALTIMETRO.- Valor de la presión atmosférica utilizando para el calibrado de la posición de la escala subsidiaria de un Altimetro Aneroide, con el fin de que pueda indicar la altura de una Aeronave por encima de una superficie de referencia dada.

Al.- En Química.- Símbolo del Aluminio.

ALA. (Del latín ala).- **En Aeronáutica.**- Cada uno de los planos de sustentación de un vehículo aéreo. Son de diversos tipos y aspectos. Por la forma de su proyección en planta, pueden ser rectangulares, rectangulares con los bordes redondeados, trapezoidales, triangulares, elípticas, etc. Según la velocidad a la que debe volar, se dividen en subsónicas y supersónicas. Por su espesor, las ALAS subsónicas se clasifican en delgadas, cuando su sección es inferior al 5% de la longitud de la cuerda o distancia entre su borde anterior o de ataque y su borde posterior o salida; media, con espesores que superen el de las delgadas, hasta un 12%, gruesas, con espesores mayores, que llegan a ser hasta de 20% o más. Las ALAS están montadas sobre una o dos vigas de madera o metal, que las recorren en toda su longitud y sobre las que se construyen una armadura, también de madera o metal de pequeña densidad, formada por costillas y varillas, recubierta de tela, medra o lámina de un metal ligero, de tal modo que el conjunto presente un perfil aerodinámico, adecuado en cada caso a la finalidad que se persigue; generalmente, es más grueso en su parte anterior, adelgazándose hacia lo posterior; convexo en la superficie dorsal, llamada trasdós o extradós, y ligeramente cóncavo, recto, o un convexo en el extradós o parte inferior. En muchos casos, los

extremos están más atrasados que la sección central, de tal forma que uniendo los puntos situados sobre las cuerdas de las distintas secciones del ALA a un 25% ó 50% del borde de ataque, según los casos se obtiene una línea que forma a cada lado un ángulo agudo con la línea de simetría del fuselaje; a esta disposición se le llama flecha. También es corriente que los extremos estén más elevados que el centro, formando un diedro. En los aviones multimotores se suelen montar los motores en las ALAS y se aprovecha el interior de las mismas para colocar los tanques y bolsas de combustible. En los aviones supersónicos, el perfil de las ALAS es muy diferente: puede estar formado por dos triángulos, generalmente iguales, unidos por la base, dos trapecios, unidos también por su base mayor, o por dos segmentos circulares unidos por la cuerda. Los espesores son en general menores que los de las ALAS subsónicas; lo más corriente, en la actualidad, es que sean alrededor del 6% de la longitud de la cuerda, llegando en ocasiones al 12%.

ALABE. (Del latín *alāpa*).- Cualquiera de las palas fijas que dirigen la corriente fluida en las esquinas de un túnel. // **En Mecánica.**- Cada una de las paletas o aspas curvas de la rueda de una turbina hidráulica o de gas, que reciben el impulso del fluido. También reciben este nombre las aspas de los compresores de gas que impulsan a éste para comprimirlo. En los compresores o turbinas de varios pasos, se coloca entre cada paso una serie de aletas fijas, que sirven para dirigir el gas y que reciben el nombre de ALABES fijos, para distinguirlos de los ALABES móviles, que son los que van montados en el motor del compresor de la turbina.

ALABEO. (De *alabearse*).- Procedimiento para conseguir el mando lateral de los Aviones. En los primeros Aviones, se aumentaba el ángulo de ataque del costado de las alas que se quería levantar, y se disminuía en el opuesto, para lo cual, las alas debían ser flexibles. Actualmente este mando se consigue por medio de los alerones.

ALAMBRAR. (Del sustantivo origen de *alumbrar*, llenar de luz).- Aclarar, despejarse el cielo.

ALARGADA. (Participio pasivo de *alargar*).- Náuticamente, cesación momentánea del viento.

ALARGAR. (De *a* y *largo*).- Dar más longitud a una cosa. // Dar cuerda o ir soltando poco a poco algún cabo, maroma o cosa semejante.

ALARGAR EL VIENTO.- En la mar, mudar de dirección el viento, inclinándose a popa.

ALBA. (Del latín *alba*, sustantivo de *albus*, blanco).- 1) Amanecer, tiempo durante el cual amanece. 2) Primera luz del día antes de salir el Sol. Se dice también abrir el día, despuntar el día, romper el día.

ALBAZO.- En Méjico, lo mismo que Alborada.

ALBEDO. (Del latín *albēdo*, blancura).- Relación entre la radiación reflejada y la incidente de un cuerpo iluminado; se aplica especialmente a los astros. // **En Física.**- Medida del poder reflector de un cuerpo no luminoso. Es la proporción entre la luz reflejada o difundida respecto de la incidente. Se aplica a los Planetas y Satélites en

relación con los rayos solares. En Fotometría, indica el grado de reflexión y difusión por una superficie mate. El ALBEDO unidad corresponde a una superficie blanca mate ideal que devuelve la totalidad de la luz recibida. Para un suelo cultivado o con vegetación es de un 8%, para nieve reciente, de un 85%.

ALBEDO DE LA TIERRA.- Relación de la radiación solar (energética o luminosa) reflejada por la Tierra (comprendida la atmósfera) y la radiación solar incidente.

ALBEDOGRAFO.- Albedómetro registrador.

ALBEDOMETRO.- Instrumento para medir el poder reflector, o albedo, de una superficie. Se utiliza, por ejemplo, para obtener los albedos de las nubes o de distintas coberturas del suelo: hierba, nieve, etc.

ALBOR. (Del latín, albōre, blancura).- Luz del Alba.

ALBORADA. (De albor, luz del alba).- Tiempo de amanecer o rayar el día.

ALBORADA NORDICA.- Lo mismo que Aurora Boreal.

ALBOREAR. (De albor, luz del alba).- Amanecer o rayar el día.

ALBORECER.- Término anticuado, lo mismo que Alborear.

ALBORNEZ.- En el golfo de Valencia, viento de dirección Nordeste.

ALCALINIDAD.- Cantidad de cationes necesaria para equilibrar los hidrogeniones contenidos en un litro de agua y con ácidos débiles; se expresa en miliequivalentes de hidrogeniones neutralizados.

ALCANCE.- Distancia a que llega el brazo de una persona por natural disposición, o por el diferente movimiento o postura del cuerpo. // Distancia máxima que un Aeroplano o dirigible puede recorrer sin aprovisionarse de combustible.

ALCANCE DEL VIENTO EN LA MAR.- Longitud del trayecto por encima de la mar de un viento que sopla de una dirección y con una velocidad aproximadamente uniforme. Se llama también **Fetch**. Incluye en la magnitud o altura del oleaje, en proporción directa.

ALCANCE HIDROLOGICO DEL RADAR.- Es la distancia máxima a la que sigue siendo razonablemente válida la relación entre la intensidad de los ecos de Radar y la intensidad de las precipitaciones.

ALCANCE OPTICO METEOROLOGICO.- Longitud del trayecto que debe efectuar en la atmósfera un haz de rayos luminosos paralelos, que emanan de una lámpara de incandescencia a una temperatura de color de 2700° K para que la intensidad del flujo luminoso se reduzca a 0,05 veces su valor original, siendo calculado el flujo luminoso por medio de una función de luminosidad fotópica de la Comisión Internacional de Iluminación. Abreviadamente se le designa por AOM.

ALCANCE VISUAL.- Distancia a la cual el contraste entre un objeto dado y su fondo se hacen iguales al valor del umbral diferencial propio del Observador.

ALCANTARILLA. (Diminutivo de alcántara).- **En Hidrología.-** Conducto cerrado para el paso libre del agua de drenaje superficial bajo una carretera, ferrocarril, canal u otra estructura. También se llama Pontón.

ALCOHOL. (Del árabe alcoh, colirio).- **En Química.-** Denominación genérica de los compuestos orgánicos ternarios de Carbono, Hidrógeno y Oxígeno, procedentes de los Hidrocarburos en los que se han sustituido uno o varios átomos de Hidrógeno por uno o varios grupos Oxhidrúlicos- OH , unidos directamente a los átomos de Carbono.

ALCOHOL CETILICO.- Es un éster del ácido palmítico y forma el componente principal del esperma de la ballena. Su fórmula es $\text{CH}_3 (\text{CH}_2)_{14} \text{CH}_2 \text{OH}$. Este ALCOHOL se emplea, en películas monomoleculares extendidas sobre los embalses, para evitar la evaporación de sus aguas.

ALCOHOL ETILICO.- Líquido incoloro de olor fuerte agradable y de sabor urente; es inflamable, dando llama azulada y poca luz; tiene mucha afinidad con el agua; hierve a 78° y se solidifica a 117°.

ALCOR. (Del árabe alcor, collado).- Colina o Collado. // **En Química.-** Nombre que se daba antiguamente al Oxido de Cobre negro.

ALEATORIO. (Del latín alēātōrius, propio del juego de dados).- Dependiente de algún suceso fortuito. // Familiarmente, incierto, casual, azaroso, contingente, eventual, inseguro.

ALEMBERT. (Juan Le Rond D´).- Filósofo y matemático Francés nació y murió en París (1717-1783). Su claro talento brilló en el cultivo de las Matemáticas. Muy joven, publicó su Mémoire sur le calcul intégral (1739), que lo coloca entre los hombres de ciencia más eminentes de su tiempo, y poco después, su Mémoire sur les réfractions des corps solids (1741), que lo llevó a ocupar un puesto en la Academia de Ciencias, de la que llegó a ser secretario. En 1743, publicó su célebre Traité de dynamique, en el que expone el principio que desde entonces se tituló principio de D´Alembert. Publicó: Teoría del equilibrio y el movimiento de los fluidos; Teoría general de los vientos; Investigaciones sobre diversos aspectos del sistema del mundo; Investigaciones sobre los Equinoccios y la oscilación del eje de la Tierra. // **PRINCIPIO DE.-** Principio dado a conocer por su autor en una memoria presentada a la Academia de Ciencias de París en 1742, que dice: “Si se considera un sistema de puntos materiales relacionados entre sí de modo que sus masas adquieren velocidades diversas según que se muevan libre o conjuntamente, las cantidades de movimiento ganadas o perdidas por el sistema son iguales.”

ALERFA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Fase de alerta**”. / Alert phase.

ALERTA. (Del italiano all´erta, del latín erctus, por erectus).- Vigilancia y atención. En algunos países, como Francia, es un aviso del grado de riesgo de incendio forestal.

ALERTA DE CRECIDAS.- Aviso de que puede ocurrir una crecida a corto plazo en determinada estación o en la cuenca de un determinado río.

ALETA. (Diminutivo de ala).- Cada una de las membranas externas, a manera de alas, que tienen los peces y otros animales marinos en varias partes del cuerpo y con las cuales se ayudan para nadar. // **AERONAUTICA.**- Pequeño plano inclinado del extremo de las alas de un Aeroplano, que sirve para restablecer el equilibrio horizontal cuando el aparato se inclina lateralmente. // **DE SUBMARINO.**- Pequeña superficie, generalmente de forma Aerodinámica, que suele añadirse a los Aviones terrestres para mejorar sus condiciones de estabilidad longitudinal en el agua, en el caso de un amaraje forzoso.

ALFA. (Del griego álpha).- Primera letra del alfabeto griego, sonido griego cuyo signo es “ α ”, equivalente a la “a” castellana. Mayúscula **A.** // **En Astronomía.**- Nombre dado a la estrella más luminosa de cada Constelación. // **RAYOS.**- Son los rayos de carácter eléctrico positivo, emitidos por los cuerpos radioactivos. // Ver Radiación.

ALFABETO.- (Del latín alphabētum, y éste, de las dos letras griegas alfa y beta, primeras del conjunto ordenado de las letras de dicha lengua).- Conjunto ordenado de los signos que representan en la escritura a los sonidos articulados de un idioma.

ALFABETO FONETICO INTERNACIONAL.-

A = ALFA	N = NOVEMBER
B = BRAVO	O = OSCAR
C = CHARLIE	P = PAPA
D = DELTA	Q = QUEBEC
E = ECO	R = ROMEO
F = FOXTROT	S = SIERRA
G = GOLF	T = TANGO
H = HOTEL	U = UNIFORM
I = INDIA	V = VICTOR
J = JULIET	W = WHISKY
K = KILO	X = XRAY
L = LIMA	Y = YANQUI
M = MIKE	Z = ZULÚ

ALFABETO MORSE.- Empleado en Telegrafía y en el cual las letras y los números se representan por una serie de puntos y rayas. Se emplean además los siguientes espacios: el correspondiente a un punto entre los signos de una misma letra, el de tres puntos entre los de dos letras, el de cinco puntos entre los de dos palabras.

ALGARACEAR. (Quizá de algarazo).- En Guadalajara, caer nieve menuda.

ALGARAZO.- En Aragón, lluvia de duración corta y de intensidad irregular.

ALGESI. ALGESIO. (Del griego álgesis, dolor).- Primeros elementos de términos compuestos que denotan dolor (ALGESImetro; ALGESIa).

ALGIDO. (Del latín algīdus).- Muy frío.

ALGO.- ALG. (Del griego álgos, dolor).- Primer elemento de términos compuestos relativos al dolor (ALGOspasmo; ALGestesis). Tienen el mismo significado que ALGESI.

ALGODONES.- Nubecillas blancas y separadas, semejantes a vellones de lana o bolas de algodón que discurren por el cielo.

ALGUE. (José M.).- Meteorólogo Español (1856-1930). Director del Observatorio de Manila (Filipinas). Inventó el Barociclómetro, aparato que advierte al Observador el momento exacto de un ciclón. Autor de: Baguios o Ciclones Filipinos; Las nubes en el Archipiélago Filipino; Colaboración al Tratado Internacional de Medición de Nubes, etc. Representación Oficial de España en varios Congresos Internacionales Científicos.

ALIDADA. (Del árabe alidada).- Regla fija o móvil que lleva perpendicularmente y en cada extremo, una pínula o un antejo. Acompaña a ciertos instrumentos de topografía y sirve para dirigir visuales. Lo mismo que Clinómetro.

ALIENTO. (Del latín halenitus por anhelitus).- Acción y efecto de alentar. // Respiración, aire que se respira.

ALIENTO CRUJIENTE.- En las regiones polares la falta de núcleos de condensación impide que, con atmósfera saturada, se condense el agua. El ALIENTO de personas o animales suministra, no sólo posibles núcleos de condensación, sino también gotitas que, al congelarse por el frío exterior, forman pequeños cristales de hielo.

ALIMENTACION.- Acción y efecto de alimentar o alimentarse. // Conjunto de procesos que intervienen en el aumento de la masa de un glaciar o de un campo de nieve (depósito de nieve, precipitaciones bajo otras formas, etc.). El proceso contrario es la Ablación.

ALIMENTACION ARTIFICIAL.- Acción proyectada para aumentar el agua subterránea en los Acuíferos o embalses de agua subterránea suministrando agua a través de pozos, inyecciones o cambiando las condiciones naturales. Se llama también recarga artificial.

ALIMENTACION DE AGUA SUBTERRANEA.- Procesos naturales o artificiales por los cuales se aporta agua del exterior a la zona de saturación de un Acuífero, bien directamente a la formación o bien directamente a través de otra formación.

ALIMENTACION INDUCIDA.- Extracción del agua subterránea en un lugar adyacente a un curso de agua o masa de agua superficial de forma que el descenso del nivel del agua subterránea pueda provocar el paso de agua de la superficie hacia la reserva subterránea.

ALIMETRO.- En la Industria.- Nombre del Areómetro de Fuchs y Reichelt utilizado para determinar la cantidad de agua contenida en algunos líquidos, y principalmente en la leche y la cerveza.

ALINEACION.- Acción y efecto de alinear o alinearse. // **En Astronomía.**- Tres estrellas de primera o segunda magnitud situadas en línea recta, coincidencia que permite determinar la posición de ciertas constelaciones con relación a otras conocidas. // Se llaman **ALINEACIONES** a unas líneas que se ven en la cromosfera solar en las imágenes dadas por las rayas del Calcio. Junto con los filamentos, forman una retícula de grandes mallas que cubre el disco del Sol.

ALISIOS. (Del griego háls, mar).-Vientos constantes de la zona tórrida, con dirección del Nordeste en el Hemisferio Boreal, y del Sudeste, en el Austral. Se deben al caldeamiento de la atmósfera en la zona ecuatorial. Su dirección está determinada por la desviación que la rotación terrestre imprime a la corriente primitiva. La corriente compensadora produce en la parte alta de la atmósfera los **CONTRALISIOS**, que llevan dirección contraria a los **ALISIOS**. Entre las regiones de los **ALISIOS** de ambos hemisferios se intercala la zona de calmas ecuatoriales determinadas porque en ellas las corrientes atmosféricas sólo tienen un sentido ascensional. Los **ALISIOS** y los **CONTRALISIOS** tienen un importante papel en la distribución de los Climas.

ALISIOS DEL NORDESTE.- Denominación que se da a los **ALISIOS** en el hemisferio Norte.

ALISIOS DEL SUDESTE.- Denominación dada a los **ALISIOS** en el hemisferio Sur.

ALIVIADERO. (De aliviar).- Vertedero de aguas sobrantes embalsadas o canalizadas. // Desagüe del agua excedente en una presa u otra estructura Hidráulica, en forma de canal abierto o conducto cerrado. Se llama también **Rebosadero**.

ALIVIADERO DE EMERGENCIA.- **ALIVIADERO** auxiliar utilizado cuando las crecidas exceden a la capacidad del **ALIVIADERO** principal.

ALIVIAR. (Del latín, allēvīāre, aligerar, atenuar; de ad y levis, ligero).- Aligerar, hacer menos pesado.

ALJIBE. (Del árabe alchibeb, plural de alchub, pozo).- Cisterna. // Cárcel subterránea. // **En Marina.**- Barco que suministra agua a otras embarcaciones.

ALJOFAR. (Del árabe alcháuhar).- Perla de figura irregular y, comúnmente pequeña. // Dícese de las gotas de rocío por su semejanza a una perla pequeña e irregular.

ALLERHEILIGENWIND.- Viento del Tirol.

ALMACENAMIENTO.- Acción y efecto de almacenar. // 1) Acumulación de aguas en embalses de superficie o subterráneos, para su futura utilización. 2) Volumen de agua almacenada.

ALMACENAMIENTO DE AGUAS SUBTERRANEAS.- 1) Agua subterránea de la zona de saturación. 2) Recarga artificial de un Acuífero o embalse subterráneo, para su futura explotación.

ALMACENAMIENTO DE RETENCION.- Parte de la precipitación que se almacena temporalmente en el camino hacia las corrientes de agua durante o poco después de la

caída de la lluvia. El almacenamiento de retención incluye las retenciones superficiales y de cauce, pero no incluye el almacenamiento de depresión.

ALMACENAMIENTO DE VALLE.- Volumen de agua almacenado entre dos puntos determinados a lo largo de una corriente, incluyendo tanto el cauce como la llanura aluvial.

ALMACENAMIENTO EN LAS MARGENES.- Agua absorbida y almacenada en el lecho permeable y en las márgenes. De un curso de agua, lago o embalse, que retorna total o parcialmente cuando baja el nivel de la masa de agua.

ALMACENAMIENTO ESPECIFICO.- Volumen de agua desprendida (o añadida) en una unidad de volumen de suelo por unidad de descenso (o elevación) de carga.

ALMACENAMIENTO INTERANUAL.- Almacenamiento de agua, acumulado durante años, que se utiliza para compensar los déficits de los años secos o escasos.

ALMACENAMIENTO PERMANENTE.- Volumen de agua almacenado, no utilizable normalmente.

ALMANAQUE. (Del árabe almanaj; del griego ménachos; latín manāchus o manācus, círculo de los meses).- Registro o catálogo que comprende todos los días del año, distribuidos por meses, con datos Astronómicos, como Ortos y Ocasos del Sol, su entrada en cada signo del Zodíaco, principio de las estaciones, fases de la Luna . El más antiguo original parece ser el que se halla en un papiro Egipcio del Museo Británico de Londres, cuya fecha se remonta al año 1600 antes de Cristo. Entre los que se redactaron en Europa, es famoso el Regiomontano (Juan Muller), que contenía las efemérides Astronómicas válidas para los años 1474-1506, del cual se sirvieron Colón y Vesputio. // Los ALMANAQUES, en cuanto se refiere a los pronósticos, estaban elaborados en función de la posición de las estrellas y fases de la Luna.

ALMICANTARAT. (Del plural árabe, almucantarat).- Cada uno de los círculos paralelos al horizonte que se suponen trazados en la esfera celeste, para determinar la altura o la depresión de los Astros.

ALMWIND.- Nombre local del Foehn que sopla sobre los montes Trata, en Polonia.

ALNOITA.- **En Geología.**- Roca de composición semejante a la melilita basáltica; se halla en la Isla Alneo; formando diques en las Sienitas Eleolíticas.

ALO.- Al.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego állos, otro). Primeros elementos que en ciertos términos compuestos denotan diferenciación, desviación o inversión (ALOtropía; ALOgamia; Alergia). Existía ya en palabras de la lengua originaria (Allopátheia, alopátia). En Química, ALO denota el más estable de dos isómeros que tienen isomería etilénica.

ALOBARICO.- Relativo a cambio de presión; de tendencia de presión. Estrictamente este término debería usarse, en muchos casos, en lugar del término más usado de Isalobárico.

ALOEGOE.- Uno de los vientos del lago Toba, en Sumatra septentrional. Otros incluyen: Bolon, Dahatoe, Loehis, Nirta, Saoet, Si Giring, Siroeang, Tamboen.

ALOUP DE VENT.- Viento frío nocturno en el valle de Brevenne, en Francia.

ALPACH.- Viento cálido de los Alpes que deshíela la nieve. Se llama también Aberwind y Aperwind.

ALPENGLUHEN.- Lo mismo que Claridades Crepusculares Alpinas.

ALR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Alerta” (**designador de tipo de mensaje**). / Alerting (message type designator).

ALRS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Servicio de alerta**”. / Alerting service.

ALS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Sistema de iluminación de aproximación**”. / Approach lighting system.

ALT.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados que significa “**Altitud de vuelo**”.

ALTA.- En Meteorología.- Lo mismo que Anticiclón.

ALTA CERRADA.- Una ALTA que puede cerrarse completamente por una Isóbara o una Isohipsa. // Ver, baja cerrada.

ALTA ISALOBARICA.- Lo mismo que Máximo Isalobárico.

ALTA PRESION.- Lo mismo que Anticiclón.

ALTA TERMICA.- Alta presión que resulta del enfriamiento del aire por una superficie fría subyacente y que permanece estacionaria sobre esa superficie fría. Un ejemplo es el Anticiclón Siberiano de Invierno.

ALTACIMUT.- (De altura y acimut).- **En Topografía.-** Llamado también instrumento Universal, sirve para determinar las coordenadas horizontales, altura y acimut. Es parecido al Teodolito, pero el anteojo está fijo en uno de los extremos del eje horizontal. El círculo vertical y el anteojo giran de manera análoga al anteojo meridiano. En algunos métodos el anteojo es acodado.

ALTA FIDELIDAD.- Expresión que se aplica a la reproducción de sonidos, especialmente de los musicales, que conserva en grado extraordinario los caracteres acústicos del original. Suele escribirse en abreviatura HIFI, del inglés “High Fidelity”.

ALTA FRECUENCIA.- Ver banda de Radiofrecuencia. Se expresa por las abreviaturas HF, iniciales de las palabras inglesas “High Frequency”.

ALTAMAR.- Parte de la MAR que está a bastante distancia de la costa. Se llama también Mar Ancha.

ALTANERIA. (De altanero).- Región del aire, considerada a cierta elevación sobre la Tierra. En este sentido, lo mismo que altura.

ALTANO. (Del latín, altānus).- En la mar, dicese del viento que alternativamente sopla del mar a la tierra y viceversa.

ALTANUS.- 1) Lo mismo que Autan. 2) En la rosa de los vientos de Vitrubio era un viento de dirección entre 190° y 200°.

ALTERNATIVO.- En Aeronáutica.- Aeropuerto al que se dirigirá un Avión si, a la llegada al de destino, las condiciones del tiempo no fueran aptas para el aterrizaje.

ALTEZA. (Del latín, altiña).- Altura, elevación; dimensión de los cuerpos perpendiculares a su base; región del aire. // Lo mismo que altura.

ALTIGRAFO.- Un Altimetro registrador.

ALTIMETRIA. (De alti- y -metria).- La medida de alturas en la atmósfera (altitudes), generalmente mediante un Altimetro; una forma especializada de Hipsometría. En la ciencias Aeronáuticas, la Altimetría es equivalente a la Hipsometría.

ALTIMETRO.- Perteneiente o relativo a la Altimetría.- // Instrumento para determinar la altitud de un objeto con respecto a un nivel fijado.

ALTIMETRO ANEROIDE.-Barómetro ANEROIDE adaptado para la determinación de diferentes alturas por las variaciones de la presión atmosférica. La esfera del instrumento está graduada directamente en pies o en metros.

ALTITONANTE. (Del latín, altiōnans, -antis).- Que truena de lo alto.

ALTITUD. (Del latín altiūdīne).- Altura, elevación; dimensión de los cuerpos perpendiculares a su base; región del aire. // Distancia vertical entre un nivel, un punto o un objeto asimilado a un punto y el nivel medio del mar. Según la terminología de la OACI cuando el punto a nivel en cuestión se encuentra fijado en la superficie de la Tierra debe emplearse el término elevación en vez de ALTITUD.

ALTITUD ABSOLUTA.- La distancia vertical verdadera por encima del terreno.

ALTITUD AERONAUTICA.- La altura en pies o en metros por encima del nivel del mar. Para obtener con precisión la ALTITUD a que se encuentra un Aeroplano, ésta debe ser corregida para tener en cuenta la desviación de las condiciones Meteorológicas respecto a la atmósfera tipo.

ALTITUD BAROMETRICA.- 1) Presión atmosférica expresada en ALTITUD conforme a la interdependencia de estos factores en la atmósfera tipo. Puede obtenerse reglando el altímetro barométrico a 760 mm de Mercurio (1013,2 milibares o 29,92 pulgadas). 2) ALTITUD correspondiente en la atmósfera tipo a la presión observada.

ALTITUD BAROMETRICA TIPO.- ALTITUD que corresponde, en la atmósfera tipo, a una presión dada.

ALTITUD CONVENCIONAL.- ALTITUD calculada en metros Geodinámicos, tomando como valor de aceleración de la gravedad la de $9,8 \text{ m/seg}^2$ que corresponde al nivel del mar y latitud de 45° .

ALTITUD CORREGIDA.- La ALTITUD indicada corregida por la desviación térmica de la atmósfera tipo.

ALTITUD DE DENSIDAD TIPO.- ALTITUD que corresponde en la atmósfera tipo a una densidad dada.

ALTITUD DE LA CUBETA BAROMETRICA.- ALTITUD de la superficie libre del Mercurio de la cubeta del Barómetro en una Estación Meteorológica.

ALTITUD DE LA ESTACION.- Distancia vertical que separa el pie del abrigo termométrico del nivel del mar, en una Estación Meteorológica.

ALTITUD DE PRESION.- Lo mismo que ALTITUD Barométrica.

ALTITUD DE UNA NUBE.- Es la distancia vertical entre el “**nivel medio del mar**” y el nivel de este punto.

ALTITUD EQUIVALENTE DE AERODROMO.- ALTITUD que, en la atmósfera tipo, correspondería a una densidad de aire igual a la densidad atmosférica media de la estación, al nivel del Aeródromo.

ALTITUD GEODINAMICA.- ALTITUD expresada en unidades de Geopotencial, de forma que una diferencia de Geopotencial igual a un metro Geodinámico corresponde, aproximadamente, a una diferencia de altitud geométrica de 1,02 metros.

ALTITUD GEOGRAFICA.- Altura de un punto de la Tierra con relación al nivel del mar.

ALTITUD INDICADA.- La ALTITUD leída directamente en un Altímetro cuando está fijado para un ajuste de Altímetro determinado. La separación de Aeronaves y Aerovías, está basada en la ALTITUD indicada.

ALTITUD TOPOGRAFICA.- El ángulo de elevación de un punto por encima del plano del horizonte.

ALTITUD VERDADERA.- 1) La distancia vertical verdadera por encima del nivel medio del mar. 2) Lo mismo que ALTITUD corregida.

ALTN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Alternativa (Aeródromo)**” o **alternante (luz que cambia de color)**. / Alternate (Aerodrome) or alternating (light alternates in colour).

ALTO. (Del latín altus).- Levantado, elevado sobre la tierra. // Aplicado a río o arroyo, muy crecido, y en sentido análogo se dice también del mar alborotado.

ALTOCUMULOGENITUS.- Indica que la nube madre es un Altocúmulus. De este tipo de nubes pueden proceder los **Cirrus**, los **Altostratus**, los **Cumulus** y los **Cumulonimbus**.

ALTOCUMULUS.- **En Meteorología.**- Banco o capa de nubes blancas o grises, o simultáneamente blancas y grises, que generalmente tienen sombras propias, compuertas de laminillas, formas redondeadas, rodillos, etc. a veces de aspecto parcialmente fibroso o difuso, soldadas o no; generalmente la mayor parte de estos pequeños elementos tienen una anchura aparente comprendida entre uno y cinco grados. Se les indica por la abreviatura **Ac**.

ALTOCUMULUS CASTELLANUS.- Ver **ALTOCUMULUS** y **Castellanus**.

ALTOCUMULUS CASTELLATUS.-Lo mismo que **ALTOCUMULUS Castellanus**.

ALTOCUMULUS CUMULOGENITUS.- **ALTOCUMULUS** formados por la extensión de las cimas de los Cúmulus cuando éstos han desaparecido; la capa, en su primer estado de formación, presenta el aspecto de un **ALTOCUMULUS Opacus**.

ALTOCUMULUS DUPLICATUS.- Ver **ALTOCUMULUS** y **Duplicatus**.

ALTOCUMULUS FLOCCUS.- Ver **ALTOCUMULUS** y **Floccus**.

ALTOCUMULUS LACUNARIS.- Ver **ALTOCUMULUS** y **Lacunosus**.

ALTOCUMULUS LACUNOSUS.- Ver **ALTOCUMULUS** y **Lacunosus**.

ALTOCUMULUS LENTICULARIS.- Ver **ALTOCUMULUS** y **Lenticularis**.

ALTOCUMULUS OPACUS.- Ver **ALTOCUMULUS** y **Opacus**.

ALTOCUMULUS PERLUCIDUS.- Ver **ALTOCUMULUS** y **Perlucidus**.

ALTOCUMULUS RADIATUS.- Ver **ALTOCUMULUS** y **Radiatus**.

ALTOCUMULUS STRATIFORMIS.- Ver **ALTOCUMULUS** y **Stratiformis**.

ALTOCUMULUS TRANSLUCIDUS.- Ver **ALTOCUMULUS** y **Translucidus**.

ALTOCUMULUS UNDULATUS.- Ver **ALTOCUMULUS** y **Undulatus**.

ALTOSTRATOGENITUS.- Indica que la nube madre es un Altostratus. De este tipo de nubes pueden proceder los **Stratocumulus** y los **Cumulonimbus**.

ALTOSTRATUS.- **En Meteorología.**- Estrato o capa nubosa grisácea o azulada, de aspecto estriado, fibroso o uniforme, que cubre el cielo total o parcialmente, y que presenta partes suficientemente delgadas para dejar ver el Sol, al menos vagamente,

como a través de un vidrio deslustrado. Los **ALTOSTRATUS** no presentan fenómenos de halo. Se les indica por la abreviatura **As**.

ALTOSTRATUS DUPLICATUS.- Ver **ALTOSTRATUS** y **Duplicatus**.

ALTOSTRATUS OPACUS.- Ver **ALTOSTRATUS** y **Opacus**.

ALTOSTRATUS PRAECIPITANS.- Capa de **ALTOSTRATUS Opacus** que todavía no han perdido su carácter fibroso y producen precipitaciones débiles (lluvia o nieve) continuas o intermitentes. Estas precipitaciones pueden no llegar al suelo y, entonces, forman las Virgas.

ALTOSTRATUS RADIATUS.- Ver **ALTOSTRATUS** y **Radiatus**.

ALTOSTRATUS TRANSLUCIDUS.- Ver **ALTOSTRATUS** y **Translucidus**.

ALTOSTRATUS UNDULATUS.- Ver **ALTOSTRATUS** y **Undulatus**.

ALTOZANO.- (De antuzano).- Cerro o monte de poca altura en terreno llano. // Sitio alto y ventilado de ciertas poblaciones.

ALTURA. (De alto).- Elevación que tiene cualquier cuerpo sobre la superficie de la Tierra. LA Tierra. // 1) Distancia vertical entre un nivel, un punto o un objeto asimilado a un punto, y un nivel de referencia. 2) Dimensión vertical de un objeto.

ALTURA ATMOSFERICA.- La que se calcula que tiene la atmósfera terrestre; es mayor en la región ecuatorial que en las polares, lo que es debido a la fluidez de la atmósfera y al efecto de la fuerza centrífuga producida por la rotación de la Tierra.

ALTURA CRITICA CAPILAR.- **ALTURA** de presión capilar a la cual el aire expulsa el agua de los poros. Se llama también valor de entrada de aire y carga capilar crítica.

ALTURA DE AGUA DULCE.- **ALTURA** del agua que, en cierto punto y a cierta profundidad de un Acuífero, podría medirse con un Piezómetro que contuviera sólo agua dulce.

ALTURA DE AGUA EN UN PUNTO.- **ALTURA** del agua en un punto y a cierta profundidad entre un Acuífero, medida en un piezómetro que contenga únicamente agua hallada en dicho punto.

ALTURA DE DESBORDAMIENTO.- **ALTURA** máxima por encima de la cual el cauce rebosa por sus márgenes.

ALTURA DE ENERGIA.- Lo mismo que **Energía Específica**.

ALTURA DE ESCORRENTIA.- Medida de la escorrentía expresada e unidades de precipitación. Se define como índice de escorrentía.

ALTURA DE INUNDACION.- Lo mismo que **ALTURA** de **Desbordamiento**.

ALTURA DE LA ESCALA.- ALTURA de la superficie del agua por encima de la cota cero de la escala. Es sinónimo de los términos nivel y nivel del agua.

ALTURA DE LA NUBE.- 1) En las Observaciones del tiempo, la ALTURA de la base de las nubes sobre el terreno. 2) ALTURA de la cima de las nubes por encima del terreno o del nivel medio del mar. 3) La distancia vertical entre la base y la cima de una nube; generalmente se habla del espesor o de la profundidad de la nube.

ALTURA DE LA OLA.- Distancia vertical entre el valle y la cresta de una ola.

ALTURA DE LA PRECIPITACION.- Espesor de la capa de agua acumulada sobre un suelo horizontal.

ALTURA DE LA TROPOPAUSA.- Distancia vertical entre la Tropopausa y el suelo o entre la Tropopausa y el nivel del mar.

ALTURA DE POLO.- Arco de meridiano comprendido entre el horizonte del sitio de la Observación y el polo de su hemisferio, por donde se conoce la latitud Geográfica de un lugar.

ALTURA DE UN ASTRO.- Es una de las coordenadas celestes horizontales. Su complemento es la distancia cenital. Se define como el ángulo que forma la visual al Astro con el horizonte. Se mide sobre el círculo vertical del Astro, a partir del horizonte, de cero a noventa grados, positivamente hacia el Cenit y negativamente hacia el Nadir. Si no se toma en cuenta la refracción ni la paralaje, se llama ALTURA aparente.

ALTURA ECUADOR.- Arco de meridiano comprendido entre el Ecuador y el horizonte del sitio de la Observación, complemento de la ALTURA del Polo.

ALTURA GEOPOTENCIAL.- ALTURA de un punto de la atmósfera expresado en unidades proporcionales al Geopotencial a esa ALTURA (metros Geopotenciales). La ALTURA Geopotencial expresada en metros Geopotenciales es igual a $g/9,8$ veces la ALTURA geométrica expresada en metros, siendo g la aceleración local de la gravedad.

ALTURA PIEZOMETRICA.- 1) ALTURA de agua medida en un Piezómetro. 2) Suma de la altura de un nivel dado en un Acuífero y de la presión de carga del líquido en ese punto.

ALTURA VIRTUAL.- La ALTURA aparente de una capa de la Ionosfera, determinada por el tiempo que necesita un impulso de radio para llegar a la capa y volver, suponiendo que el impulso se propaga a la velocidad de la luz.

ALTURA VIVA DEL AGUA.- Distancia vertical desde la superficie del agua hasta el fondo del río o canal.

ALUD. (Del vascuence elur, nieve).- Gran masa de nieve que se derrumba de los montes con violencia y estrépito, arrastrando frecuentemente tierra, rocas y despojos de toda naturaleza.

ALUD DE BARRO.- Masa de barro formada por las cenizas volcánicas cuando las nubes volcánicas están cargadas de vapor de agua o por las precipitaciones atmosféricas que se deslizan formando corrientes, por las laderas del Volcán.

ALUD DE FONDO.- Deslizamiento de una capa de nieve pesada y húmeda acompañada frecuentemente de rocas y materiales.

ALUD DE GLACIAR.- Precipitación al valle de bloques gruesos de hielo aislados sobre la morrena frontal de un glaciar después de su retracción.

ALUD DE POLVO.- Masa de nieve ligera y seca acumulada por rotación que produce una nube de nieve.

ALUD DE SUPERFICIE.- Capa de nieve que se desliza sobre una capa de nieve vieja; a veces se transforma en un ALUD de fondo.

ALUD SECO.- ALUD de nieve seca y polvo desprendido por el viento.

ALUMBRAMIENTO.- Acción y efecto de alumbrar, llenar de luz.

ALUMBRAMIENTO DE AGUAS SUBTERRANEAS.- Método, operación o conjunto de operaciones mediante las cuales se elevan y sacan a flor de tierra aguas que discurren o se hallan depositadas bajo el suelo, a más o menos profundidad, con el fin de utilizarlas para distintos usos.

ALUMBRAR. (Del latín, *allumīnāre*).- Llenar de luz y claridad.

ALUMINA. (Del latín *alūmen*, *īnis*, *alumbre*).- **En Química.-** Oxido de Aluminio que se halla en la Naturaleza algunas veces puro y cristalizado, y por lo común formando, en combinación con el Sílice y otros cuerpos, los Feldespatos y las Arcillas.

ALUVIAL. (Del latín *alluvīes*, *aluvión*).- De aluvión. // **En Geología.-** Último período de la era Cuaternaria, que se continúa sin interrupción con formación Geológica actual. // 1) De, perteneciente a, o formado por Aluviones, depositados por aguas que fluyen y pertenecen a depósitos aluviales. 2) Materiales sin consolidar, de época reciente.

ALUVION. (Del latín *allūvīōne*).- Avenida fuerte de agua, inundación. // Dícese de los terrenos que quedan al descubierto después de las avenidas y de los que se forman lentamente por los desvíos o las variaciones en el curso de los ríos. // **En Geología.-** Depósito formado por arrastre o acarreo, por diversos agentes Geológicos, especialmente por las aguas, formado por arcillas, arenas o cantos rodados de diverso diámetro.

ALUVIONACION.- Elevación de una superficie terrestre por deposición de sedimentos.

ALUVIONAMIENTO.- Proceso Geológico por el que diversas partes de la superficie terrestre aumentan por la deposición de materiales erosionados de ciertos lugares y transportados a otros por el agua o el viento.

ALVEOLO. (Del latín alveolus, diminutivo de alvĕus, cavidad).- // **DE FUSION.**- Orificios abiertos en el hielo, usualmente de forma circular, que son una etapa avanzada de los charcos debidos al derretimiento del hielo. Se llaman también agujeros de fusión.

ALLERHEILIGENWIND.- Viento del Tirol.

Am.- En Química.- Símbolo del Americio.

A.M.- Abreviatura de la expresión latina “**Ante Meridiem**”, antes del mediodía.

AMA.- En Aeronáutica.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Altitud mínima de área**”. / Area minimum altitude.

AMA DEL NORTE.- Tempestad fría de granizo y viento que sopla del Norte en Inglaterra.

AMAINAR. (Del italiano ammainare, del latín invagīnāre).- Tratándose del viento, aflojar, perder su fuerza.

AMAIN DEL VIENTO.- Marcada disminución de la velocidad del viento.

AMANECER. (Del latín ad, a y mǎnĕ, la mañana).- Empezar a aparecer la luz del día. Tiempo durante el cual amanece. Se llama también abrir el día, despuntar el día, romper el día, Alba. Sinónimo Alborear, Alborecer, Clarear.

AMANECIDA.- Tiempo durante el cual amanece. En este sentido lo mismo que Amanecer.

AMBI.- AMBO. (Del latín ambo, ambos).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (AMBIvalente; AMBIIdextro; AMBOceptor).

AMBIENTE. (Del latín ambiens, -entis, que rodea o cerca).- Aplícase a cualquier fluido que rodea un cuerpo. // 1) Conjunto de componentes que forman el medio natural: aire, agua, suelo, vegetación y fauna. 2) Aire tranquilo que rodea los cuerpos.

AMBIENTES EQUIVALENTES.- Son atmósferas formadas artificialmente, con características diferentes que producen en el hombre sensaciones idénticas. Son equivalencias puramente subjetivas.

AMBLI. (Del griego ámblys, obtuso).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (AMBLIgonio; AMBLIopía).

AMC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Célula de gestión del espacio aéreo**”. / Airspace management cell.

AMD.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados para indicar “**Enmienda de un pronóstico TAF**”.

AMDT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Enmienda AIP**”. / AIP Amendment.

AMIANTO.- Variedad de anfíbol con fibras que recuerdan a las de seda. Se emplea para fabricar tejidos incombustibles.

AMOLLINAR.- Lo mismo que Molliznar.

AMMONITES. (De Ammón, Júpiter).- **En Paleontología.**- Género de cefalópodos ammonitoideos de la familia de los amonítidos, considerado casi siempre como sinónimo de Ammonita. Fósiles del Mesozoico, especialmente del lías.

AMONIACO. (Del latín ammoniācus, y éste del griego amoniakós, que procede del país de Ammón, o sea, de Libia).- **En Química.**- Gas incoloro, de olor intenso, penetrante y de sabor muy cáustico; irrita las mucosas nasal y faríngea y produce tos. Su fórmula es NH_3 ; tiene peso molecular 17. Se encuentra en pequeñas cantidades en forma de sal, en el aire y en la corteza terrestre, procedente de la descomposición de las sustancias orgánicas nitrogenadas, y en manifestaciones volcánicas; combinado con el Acido Carbónico y el Fosfórico, en los yacimientos de Guano y en los Soffioni o Fumarolas de Toscana en forma de Sulfato Amónico. No arde fácilmente en el aire, pero en atmósfera de Oxígeno, lo hace con llama parda amarillenta. Se reconoce por su reacción alcalina en presencia de la humedad, por su olor o porque ennegrece el papel de Nitrato Mercurioso húmedo.

AMONTICULAMIENTO.- Procesos de presión por los cuales el hielo marino es forzado a tomar forma de montículos. Cuando los Bandejonos rotan en el proceso, se les llama Arremolinados.

AMORFO. (Del griego ámorphos; de a privativa y morphé, forma).- **En Biología.**- Se dice de los organismos que no tiene forma determinada, como muchas esponjas, o de los órganos a los que sucede lo mismo, como el cuerpo grasoso de algunos insectos.

AMORTIGUAMIENTO.- Acción y efecto de amortiguar o amortiguarse. // La supresión del crecimiento de las oscilaciones. En Meteorología, el AMORTIGUAMIENTO se refiere normalmente a la disminución con respecto al tiempo, de amplitud o energía de oscilaciones atmosféricas. En instrumentos Meteorológicos los mecanismos de amortiguamiento se usan normalmente para suprimir oscilaciones de los indicadores. // **En Electrotecnia.**- Reducción de la amplitud de la oscilación en un sistema oscilante, debida a las pérdidas de energía.

AMORTIGUAMIENTO MAGNETICO.- Procedimiento para refrenar las oscilaciones de un sistema móvil por medio de las corrientes parásitas originadas por el movimiento del sistema dentro de su campo magnético.

AMPLITUD. (Del latín amplītūdīne).- Diferencia entre el valor máximo y el mínimo de una serie de datos. // **En Astronomía.**- Angulo comprendido entre el plano vertical que pasa por la visual dirigida al centro de un Astro y el vertical primario. Se mide sobre el horizonte y es complemento del Acimut. // **En Física.**- Valor máximo de una desviación o separación de la posición normal. Diferencia entre los valores máximo y mínimo, que llega a alcanzar una magnitud variable.

AMPLITUD ANUAL ABSOLUTA DE LA TEMPERATURA.- Diferencia entre la temperatura más elevada y la más baja en el curso de un año determinado.

AMPLITUD ANUAL MEDIA DE LA TEMPERATURA.- Diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y la del mes más frío del año.

AMPLITUD DE MAREA.- Diferencia de altura entre una marea alta y una marea baja consecutivas.

AMPLITUD DE TEMPERATURA.- Diferencia entre la temperatura máxima y la temperatura mínima o entre las temperaturas medias más altas y más bajas en el transcurso de un intervalo de tiempo determinado.

AMPLITUD DE UNA RAFAGA.- Valor máximo de la desviación que constituye una ráfaga.

AMPLITUD DIARIA DE LA TEMPERATURA.- Amplitud de la temperatura en el curso de un intervalo continuo de tiempo de veinticuatro horas.

AMPLITUD INTERCUARTILAS.- Es la diferencia entre la primera cuartila Q_1 y la tercera cuartila Q_3 .

AMPLITUD MAXIMA DE UNA RAFAGA.- Diferencia máxima entre la velocidad máxima de una ráfaga positiva y la de la ráfaga negativa siguiente que sobreviene en el intervalo de AMPLITUD máxima de una ráfaga.

AMPLITUD TERMICA.- Lo mismo que Oscilación Térmica.

AMPLITUD TERMICA DIARIA.- Oscilación o diferencia entre la temperatura máxima y mínima diaria.

AMPO. (De lampo).- Blancura resplandeciente. // Copo de nieve.

AMS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Servicio móvil Aeronáutico**”. / Aeronautical mobile service.

AMSL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Sobre el nivel medio del mar**”. / Above mean sea level.

AMUSO. (Del latín amussū).- Losa de mármol sobre una superficie, bien nivelada, se trazaba una rosa de los vientos.

An.- En Química, símbolo del Actinón o Actinio.

AN.- Forma que reviste la partícula inseparable y privativa a- delante de vocal: ANemia, sin sangre; ANómalo, sin semejante, irregular, etc. // Sufijo oxítono que aparece en algunos nombres sustantivos y adjetivos, casi todos ellos derivados verbales y con significación de agente (batAN, de batir; truhán, de trufar; guardiAN, de guardar).

ANA. (De la preposición griega aná).- Primer elemento que en numerosos compuestos indica repetición, separación, retroceso, relación, etc.: ANAbaptista, individuo de una secta protestante que repite el bautizo de sus adeptos; ANAtomía, separación por medio de un corte; ANAcronismo, retroceso en el tiempo; ANAlago, proporcional, semejante.

ANABATICO.- Pertenciente a cualquier movimiento ascendente de corrientes de aire.

ANAEROBIO. (De an- privativo y aerobio).- Aplicase al ser que puede vivir y desarrollarse sin aire, y especialmente sin el Oxígeno.

ANAFRENTE.- Frente frío en el cual la masa de aire superior (cálido) se halla en movimiento ascendente con respecto a la inferior (cuña fría). // Ver Catafrente.

ANALEMA. (Del latín análemma, reloj de sol; del griego análemma, soporte).- Es la representación gráfica de la declinación solar para cada día del año expresado en abscisas la ecuación del tiempo. // **En Astronomía.**- Escala o trazado de la figura de un ocho, que se graba frecuentemente en las esferas terrestres y sirve para indicar la declinación del Sol. Se dice también de la proyección ortográfica de la esfera celeste.

ANALISIS. (Del griego análisis, de analyein, desatar).- Estudio del estado actual de la atmósfera destinado a poder realizar predicciones Meteorológicas. Se llama también diagnosis.

ANALISIS ARMONICO.- Un método estadístico para determinar la amplitud y período de ciertos armónicos o componentes de onda en un conjunto de datos con la ayuda de series de Fourier.

ANALISIS BARICO.- ANALISIS Sinóptico que considera la distribución espacial de la presión atmosférica y que utiliza las Isobaras o las Isohipsas para representar esta distribución.

ANALISIS CANTIDAD DISTRIBUCION DURACION.- ANÁLISIS de la distribución zonal de precipitación de una tormenta realizado, por lo general, gráficamente utilizando las curvas intensidad-superficie para varias duraciones de tormenta.

ANALISIS CINEMATICO.- El ANALISIS del campo de flujo del viento atmosférico.

ANALISIS DE DOBLES MASAS.- Valores sucesivos acumulados de una variable, representados en una gráfica, en relación con los valores acumulados, en el mismo tiempo, de otra variable.

ANALISIS DE FOURIER.- La representación de datos físicos o matemáticos mediante el empleo de series de FOURIER o integral de FOURIER.

ANALISIS DE FRECUENCIA.- Procedimiento utilizado para interpretar una serie de datos de acontecimientos Hidrológicos en función de las probabilidades futuras de que vuelvan a ocurrir, por ejemplo, estimaciones de frecuencias de inundaciones, sequías, precipitaciones, cantidad de agua, olas, etc.

ANALISIS DE LA TURBULENCIA.- ANALISIS del movimiento turbulento en series de Fourier de distintos períodos y fases cualesquiera.

ANÁLISIS DE LAS MASAS DE AIRE.- Operación de identificación de las distintas masas de aire sobre un Mapa Sinóptico o sobre un Mapa Aerológico, y determinación de su naturaleza física y de su evolución. Este ANÁLISIS, es una parte importante del ANALISIS Frontológico.

ANALISIS DE LOS REMOLINOS.- Distribución de la frecuencia de los remolinos de distintas dimensiones en un fluido en movimiento, o distribución de la energía en los remolinos de distintas frecuencias o de distintas dimensiones.

ANALISIS DE POLEN.- ANALISIS de la frecuencia de los granos de polen de distintas especies, contenidos en depósitos superficiales, particularmente en tuberías, de los que puede deducirse indicaciones sobre cambios de Clima.

ANALISIS DEL TIEMPO.- Operación de investigación de la descripción del conjunto del estado de la atmósfera sobre una región, con la ayuda de conceptos tales como masas de aire, frentes. Etc., realizados a partir de Mapas Sinópticos. Se llaman ANALISIS Sinópticos.

ANALISIS DIFERENCIAL.- ANALISIS Sinóptico de mapas de variaciones temporales o mapas de diferencias verticales (tales como mapas de espesor) obtenidos por sustracción gráfica o numérica de los valores de una variable Meteorológica en dos momentos o a dos niveles.

ANALISIS DIMENSIONAL.- Conclusiones obtenidas al considerar las dimensiones de los diversos términos de una ecuación que representa un proceso físico.

ANALISIS EN SUPERFICIE.- Ver mapa de superficie.

ANALISIS FRONTOLOGICO.- ANALISIS de la estructura y evolución de una región de la atmósfera, en lo que concierna a las masas de aire y los frentes.

ANALISIS ISENTROPICO.- ANALISIS de procesos físicos y dinámicos en la atmósfera libre, basado sobre el estudio de mapas Isentrópicos.

ANALISIS ISOBARICO.- 1) Operación que consiste en buscar una presentación esquemática de la distribución de las presiones atmosféricas en un instante dado según el trazado isobárico de Mapas Sinópticos. 2) Resultado de esta operación.

ANALISIS ISOTACO.- ANALISIS de la distribución de la velocidad del viento sobre una superficie de referencia (**superficie isobárica, isentrópica, etc.**) con ayudas de Isotacas.

ANALISIS OBJETIVO.- Procedimiento de ANALISIS Sinóptico tal que en un conjunto de datos corresponde una solución de ANALISIS única, independiente del juicio personal del ANALISIS.

ANALISIS POR PERIODOGRAMAS.- Procedimientos para encontrar las variaciones periódicas de las variables Meteorológicas.

ANALISIS SINOPTICO.- Lo mismo que ANALISIS del Tiempo.

ANALIZADOR DIFERENCIAL.- Ver modelo Analógico indirecto.

ANALOBARA.- Línea, lugar geométrico de los puntos de un mismo valor de aumento de la presión, en un intervalo de tiempo dado. Se llama también Isanalobara

ANALOBARICO.- Perteneciente a un aumento de la presión atmosférica.

ANALOGIA. (Del latín analogía, y éste del griego analogía, proporción, semejanza).- Relación de semejanza entre cosas distintas. // Relación, proporción. // Lo mismo que modelo analógico.

ANALOGO. (Del latín analōgus, y éste del griego análogos).- Que tiene analogía con otra cosa. // **En Meteorología Sinóptica.-** Una situación Sinóptica anterior que semeja la situación actual sobre un área apreciable. La secuencia de tiempo ANALOGO se emplea a veces como base para predicciones del tiempo tanto para corto como para largo alcance.

ANALYSE.- Características de un parte Meteorológico que contiene, en forma cifrada, una carta de análisis del tiempo.

ANCHO. (Del latín amplūs).- Que tiene más o menos anchura.

ANCHO DE BANDA.- Se denomina ANCHO DE BANDA de un Circuito Telegráfico o Telefónico a, aquel que tiene la propiedad de dejar pasar todas las frecuencias comprendidas en un margen determinado, a este respecto la anchura de banda de un canal Telegráfico es de 120 ciclos por segundo, mientras que la anchura de banda de un canal Telefónico es de 2800 ciclos por segundo, es decir, por un canal Telefónico pueden enviar simultáneamente 24 canales Telegráficos.

ANCHOR.- Anchura. // Nombre Oriental de los vientos de componente Oeste.

ANCHURA DE MEANDRO.- Amplitud del seno de un meandro completo, medido en la línea media del cauce.

ANDALOCIO.- Borrasca marceña, chaparrón con Sol. Lluvia de poca duración. Lo mismo que Andalogio. (Aragonesismo).

ANDALOGIO.- Nublado tenue. Lluvia de corta duración luciendo luego el Sol. Lo mismo que Andalocio.

ANDANADA DE NIEVE.- En el Canadá francés, fuerte caída de nieve.

ANDANADA DE SANTA CATALINA.- Temporal de nieve que frecuentemente se produce en Québec hacia el 25 de Noviembre, festividad de Santa Catalina.

ANDRO. (Del griego, anér, andrós, varón).- Primer elemento de compuestos griegos (ANDROtychés; ANDROphónos; ANDROgynos, andrógino) y de numerosos castellanos cultos (ANDROide; ANDROgenesia). Segundo elemento de algunos compuestos, también de carácter técnico (icosANDRO; poliANDRO; hexANDRO).

ANDROMEDA.- En Astronomía.- Constelación septentrional, un poco al sur de Casiopea. Está formada por tres estrellas de segunda magnitud, situadas al este del cuadrado de Pegaso. De las tres, la más occidental pertenece también a esta última constelación.

ANEBLAR. (Del latín ad, a y nebulāre).- 1) Cubrir de niebla. 2) Lo mismo que Anublar.

ANECUMENE.- Zonas terrestres deshabitadas o sólo temporalmente habitadas.

ANEGADO.- Lo mismo que Inmergido.

ANEGAR. (Del latín añēcare, matar).- Ahogar a uno sumergiéndole en el agua. // Inundar. // Abrumar, agobiar, molestar. // Naufragar.

ANEMO. (Del griego ánemos, viento).- Primer elemento, que, con la significación de viento, corriente de aire, entra en la formación de algunos compuestos. (ANEMOmetro; ANEMOcordio. También aparece usado como segundo elemento (barosANEMO).

ANEMOCINEMOGRAFO. (De anemo- cinemo, y -grafo, del griego kínema, movimiento, y -grafo).- **En Meteorología.-** ANEMOMETRO registrador.

ANEMOCLINOGRAFO.- Un Anemoclinómetro registrador.

ANEMOCLINOMETRO.- Instrumento que mide la inclinación del viento con relación al plano horizontal.

ANEMOFILO.- En Botánica.- Se dice del vegetal o la flor en que la polinización se verifica por medio del viento, que arrastra el polen.

ANEMOFOBIA. (De anemo- y -fobia).- Miedo morboso al viento o a las corrientes de aire. // Aplícase a las plantas que, como si temieran la acción del viento, tienen algún dispositivo que las protege del mismo.

ANEMOFOBO.- Relativo a la Anemofobía; planta que tiene dispositivos contra la acción del viento.

ANEMOGENA.- Originado por el viento. Frontera ANEMOGENA de los bosques, en las cumbres y en el litoral.

ANEMOGENO. (De anemo- y -geno).- Sistema para producir artificialmente el viento o corrientes de aire, para estudiar sus efectos dinámicos y cinemáticos.

ANEMOGRAFIA.- Parte de la Meteorología que trata de la descripción, clasificación y distribución de los vientos con la atmósfera terrestre.

ANEMOGRAFICO.- Perteneiente o relativo a la Anemografía.

ANEMOGRAFO. (De anemo- y -grafo).- 1) Un Anemómetro registrador. 2) El que profesa la Anemografía o en ella tiene especiales conocimientos. 3) Lo mismo que Anemoscopio.

ANEMOGRAFO DE TUBO DE PRESION.- Anemómetro de tubo de presión registrador en el que la escala del viento del manómetro con flotador se transforma en lineal mediante resortes. Se llama también Anemobiógrafo.

ANEMOGRAMA.- En Meteorología.- Diagrama de registro de un Anemógrafo.

ANEMOLOGIA.- La parte de la Meteorología que se ocupa del estudio de los vientos.

ANEMOMANCIA. De anemo- y -mancia).- Predicción del porvenir basada en el examen de los vientos.

ANEMOMETRIA. (De anemo- y -metria).- Parte de la Meteorología que se ocupa de la medida de la dirección e intensidad del viento, determinando su velocidad o la presión que ejerce.

ANEMOMETRICO.- Perteneiente o relativo a la Anemometría o al Anemómetro.

ANEMOMETRO.- En Meteorología, instrumento que mide la velocidad del viento. Los más usados son del tipo (Robinsón) y consisten en 4 ó 3 cazoletas, dispuestas simétricamente en las extremidades de sendos brazos, que giran alrededor de un eje vertical. Este, mediante un tornillo sin fin, engrana en un contador de vueltas, en el que quedan registrados los metros recorridos por el viento. Es, pues, un aparato totalizador del que se deduce el valor medios de la velocidad en un tiempo dado. Esta se mide en kilómetros por hora o metros por segundo; los ingleses y norteamericanos usan millas por hora y en la navegación nudos por hora.

ANEMOMETRO BIDIRECCIONAL.- ANEMOMETRO sensible, empleado en estudios de turbulencia para recoger simultáneamente datos sobre las componentes horizontal y vertical del viento.

ANEMÓMETRO DE ALAMBRE CALIENTE.- ANEMOMETRO que da la velocidad del viento según las variaciones de temperatura y de resistencia de un hilo metálico calentado por la corriente eléctrica.

ANEMOMETRO DE BIRAM.- Lo mismo que Anemómetro de Molinete.

ANEMOMETRO DE CAZOLETAS.- ANEMOMETRO que da la velocidad del viento según la velocidad de rotación de un eje vertical que lleva tres o cuatro casquetes hemisféricos o cónicos dispuestos en las extremidades de unos brazos horizontales.

ANEMÓMETRO DE CONDENSADOR.- Un ANEMOMETRO de contacto, conectado a un circuito eléctrico adaptado para indicar la velocidad media del viento. Los contactos del anemómetro están conectados a un relais eléctrico que traslada la

carga a un pequeño condensador a un condensador mayor, cada vez que se cierra el circuito. El segundo condensador está en serie con un amperímetro y una resistencia cuyo valor determina la constante de tiempo (o tiempo medio) del circuito indicador.

ANEMOMETRO DE CONTACTO.- ANEMOMETRO que da contactos eléctricos con una frecuencia proporcional a la velocidad del viento. Estos contactos pueden producirse por señales luminosas.

ANEMOMETRO DE DINES.- Lo mismo que ANEMOMETRO de Tubo de Presión.

ANEMOMETRO DE HELICE.- Es un ANEMOMETRO cuyo órgano activo es una hélice de pequeñas aspas, semejante a los molinos de viento o ventiladores, montadas sobre un árbol horizontal. Al deslizarse el viento sobre las superficies de las aspas, hace girar la hélice. Esta rotación del eje horizontal se transforma en otra de eje vertical por medio de un engranaje cónico. Este ANEMOMETRO debe estar debidamente orientado cara al viento; por esto necesita de una cola, a modo de veleta. Así el aparato puede servir además de veleta. // Ver ANEMOMETRO de paletas.

ANEMOMETRO DE MAGNETO.- Lo mismo que Anetoanemómetro.

ANEMOMETRO DE MANO.- ANEMOMETRO destinado a ser mantenido en el extremo del brazo por el Observador.

ANEMOMETRO DE MOLINETE.- ANEMOMETRO que da la velocidad del viento según la velocidad de rotación de un molinete de eje horizontal o vertical. Se llama también Airmetro y ANEMOMETRO de Byram.

ANEMOMETRO DE PALETAS.- Un ANEMOMETRO de rotación en el eje de rotación es horizontal. El instrumento tiene, o bien paletas planas (como el ANEMOMETRO de molinete), o bien paletas helicoidales (como el ANEMOMETRO de hélice). La relación entre la velocidad del viento y la rotación angular es casi lineal.

ANEMOMETRO DE PLACA.- ANEMOMETRO en el cual el viento incide sobre una placa ligera suspendida de un eje horizontal, y cuya inclinación sobre la vertical es función de la velocidad del viento.

ANEMOMETRO DE PRESION.- ANEMOMETRO que utiliza un tubo de Pitot.

ANEMOMETRO DE ROTACION.- Un tipo de ANEMOMETRO en el que la rotación de un elemento sirve para medir la velocidad del viento. Estos ANEMOMETROS se dividen en dos clases: aquellos en que el eje de rotación es horizontal, como el ANEMOMETRO de paletas, y aquellos en los que el eje de rotación es vertical como el ANEMOMETRO de cazoletas.

ANEMOMETRO DE TUBO DE PRESION.- ANEMOMETRO en el cual el exceso de presión y la succión, ligados a la acción del viento sobre las aberturas del tubo, están combinadas para accionar el flotador de un manómetro.

ANEMOMETRO DE TUBO DE PITOT.- Un ANEMOMETRO de tubo de presión que consta de un tubo de Pitot, montado en el extremo de barlovento de una veleta, y un

manómetro apropiado para medir la presión y calibrados en unidades de velocidad de viento.

ANEMOMETRO EOLICO.- ANEMOMETRO que utiliza el principio de que el pico del tono eólico generador por el aire que pasa a través de un obstáculo es función de la velocidad del aire.

ANEMOMETRO REGISTRADOR.- ANEMOMETRO que tiene un dispositivo de registro cronológico del viento. Se llama también Anemógrafo.

ANEMOMETRO TOTALIZADOR.- ANEMOMETRO de cazoletas o de molinete cuya rotación se transmite a un contador mecánico que indica directamente la longitud (el número de Km. por ejemplo) del viento que ha pasado.

ANEMOMETRO VERTICAL.- Nombre genérico para un instrumento que mide la componente vertical de la velocidad del viento. // Ver Anemoclinómetro.

ANEMOPATIA. (De anemo- y -patia).- **En Medicina.-** Enfermedad causada por el viento o las corrientes de aire.

ANEMOPLUVIOMETRO.- **En Meteorología.-** Aparato que mide la velocidad de la lluvia y el viento.

ANEMOSCOPIO. (De anemo- y -scopio).- **En Meteorología.-** Instrumento para la Observación del viento, determinando su dirección.

ANEMOTAXIS. (De anemo- y -taxis).- **En Biología.-** Adaptación u orientación de los organismos respecto a la dirección del viento.

ANEMOTROPISMO.- **En Biología.-** El tropismo que ofrecen algunos animales de orientarse o volar contra el viento. Es equivalente al Reotropismo

ANEMOTROPO.- **En Mecánica.-** Motor de viento aplicado a impulsar máquinas o mecanismos.

ANEROBIO.- Lo mismo que Anaerobio.

ANEROIDE. (De an-, aero- y -oide).- **En Física.-** Dícese del aparato que mide las presiones mediante una cápsula elástica, que se deforma por la diferencia entre la presión interior exterior. Consiste en una cápsula ANEROIDE o pila de cápsulas superpuestas, en cuyo interior se ha hecho el vacío, y cuya forma mantiene la fuerza elástica del metal que la forma; la presión exterior las aplasta más o menos, y este cambio se transmite amplificado, mediante palancas, ruedas dentadas o un cordón o cadenilla tensa, que se enrolla al eje de una aguja indicadora. Si la deformación de la cápsula la señala la aguja en un circuito o sector graduado con los valores correspondientes de la presión, es un ANEROIDE; si la escala de las altitudes sobre el nivel del mar, por variar la presión atmosférica con la altura, se denomina Altímetro, y si la aguja inscribe la presión en un cilindro registrador, es un Barógrafo o Barómetro registrador. (Barómetro). // Literalmente, sin líquido, que no contiene líquido; se aplica al Barómetro que no tiene líquido, es decir, el Barómetro ANEROIDE.

ANFI.- ANFO. (Del griego, amphí, de ambos lados, alrededor).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (Anfígeno; ANFIscio; ANFIoxo, ANFIteatro; ANFOtero). // **En Química.-** ANFI distingue los derivados por sustitución de los hidrógenos 2 y 6.

ANFIDROMICO.- Se dice del lugar de las costas donde se desvanece la marea y que es donde se unen las líneas cobrámicas.

ANFIGENO.- En Química.- Calificativo dado por Berzelius a cuatro cuerpos simples: el Oxígeno, el Azufre, el Selenio y el Teluro, por engendrar ácidos y bases.

ANGEL. (Del latín angēlus, y éste del griego ángeles, mensajero).- Un eco de radar causado por un fenómeno físico, no discernible a la vista. Los ángeles, corrientemente, son ecos coherentes y, a veces, de gran fuerza (**hasta los 40 db por encima del nivel de ruido**). Se atribuyen a insectos volando a través del haz de radar, pero también se han observado en condiciones atmosféricas que indicaban otras causas. Algunos estudios indican que gran parte de ellos están producidos por fuertes gradientes de temperatura y/o humedad tal y como pueden encontrarse cerca de los límites de las burbujas de aire muy cálido y húmedo. Frecuentemente tienen lugar en capas estrechas, en inversiones de temperatura (o cerca de ellas), dentro de los dos o tres mil pies más bajos de la atmósfera.

ANGIN.- Sistema de brisas terrestres y marinas en Malaya.

ANGIN DARAT.- Brisa de tierra en Malaya.

ANGIN LAUT.- Brisa de mar en Malaya.

ANGIO.- ANGIO. (Del griego angeión, vaso).- Primer elemento de algunas palabras compuestas que, en términos de Medicina, Zoología o Botánica, denota vaso sanguíneo o linfático, receptáculo o estado de inclusión (ANGIOlogía; ANGIOblasto; ANGIOsperma). Como segundo elemento, se usa en términos de Botánica para denotar alguna especie de vaso o receptáculo (espoRANGIO).

ANGOSTO. (Del latín angŭtus, de angĕre, estrecho).- Estrecho o reducido. // Escaso.

ANGOSTURA.- Calidad de angosto. // Estrechura o paso estrecho.

ANGOT. (Carlos Alfredo).- Meteorólogo y Astrónomo Francés, nació en París (1848-1924). Director del Departamento Central de Meteorología. Autor de numerosas obras de Física, Astronomía y Meteorología, entre las que sobresalen: Régimen de lluvias de la Península Ibérica y Estudios sobre el Clima de Francia.

ANGSTROM. (Andrés Jonás).- Astrónomo y Físico Sueco (1814-1874). Profesor de la Universidad de Upsala. Realizó importantes trabajos acerca de la conductibilidad del calor y sobre Espectroscopia. Descubrió la existencia del Hidrógeno del Sol y publicó en 1868 un mapa del espectro solar normal. En 1867, analizó el espectro de las Auroras Boreales. // **LEY DE.-** Los fenómenos de absorción y emisión son recíprocos en el átomo. Esta ley dice que la longitud de onda de los rayos que absorbe una

sustancia es igual a la de los que emite. // **UNIDAD DE LONGITUD.**- Usada en la medida de longitudes de onda de la luz, rayos X y otras radiaciones Electromagnéticas y en la medida de diámetros moleculares y atómicos. Su nombre está dado en honor del sueco A. J. Angström. Su valor equivale a 10^{-8} cm. Se le designa por una A y también, ya anticuado, por Å.

ANGULO. (Del latín angŭlus, y éste, del griego ankylos, encorvado).- Abertura de dos líneas que parten de un mismo punto.

ANGULO DE ABERRACION.- Es el que forma la dirección real en que se encuentra una estrella con la dirección aparente que mide un Observador, arrastrado por el movimiento de la Tierra en el espacio.

ANGULO ACIMUTAL.- El comprendido entre el meridiano de un lugar y el plano vertical en que esté la visual dirigida aun objeto cualquiera, a veces un astro.

ANGULO DE CONTACTO.- ANGULO entre la superficie de separación de dos fluidos no miscibles y la superficie sólida con la que ambos están en contacto.

ANGULO DE DECALAJE.- El que mide un retardo en fase entre dos fenómenos periódicos, por ejemplo entre dos ondas, dos corrientes alternas.

ANGULO DE DECLIVE.- El mayor que puede formar con la horizontal la superficie inclinada exterior de un material suelto o terraplén.

ANGULO DIASTIMOMETRICO.- ANGULO bajo el cual se aprecia, con ciertos aparatos topográficos, una distancia vertical que permite determinar la distancia a que se halla del operador el punto observado.

ANGULO DE ELEVACION.- El ANGULO que la visual de un punto forma con la horizontal, cuando el punto está por encima del plano de nivel del aparato.

ANGULO HORARIO.- El que forma el círculo de declinación de un astro con el meridiano del Observador. Se mide generalmente en horas, minutos y segundos de tiempo, y se encuentra de E. a W., a partir del meridiano, desde las cero a 24 horas.

ANGULO DE INCIDENCIA.- En el aparejo de los Aeroplanos, el formado entre la cuerda de la superficie sustentadora y la línea horizontal de referencia.

ANGULO DE INCLINACION.- El que forman las alas de un Aeroplano y el plano determinado por los ejes lateral y longitudinal del aparato. Se le llama también diedro de las alas. // El formado por una capa de terreno con la línea del horizonte.

ANGULO DE INERCIA MAGNETICA.- El que mide la desviación que experimenta, con relación al sentido de la rotación, el eje del sistema magnético inducido en su giro dentro del campo inductor, o viceversa.

ANGULO DEL MONZON.- ANGULO entre las direcciones dominantes del viento en Verano y en Invierno en las regiones del monzón.

ANGULO DEL VIENTO Y LAS ISOBARAS.- ANGULO que forman el viento real y el viento del gradiente tangente a las Isobaras; este ANGULO está ligado al rozamiento del aire sobre la superficie terrestre. Disminuye cuando aumenta la altura. Está orientado de tal manera que los vientos convergen hacia los centros de baja presión y divergen a partir de los centros de altas presiones.

ANGULO DE ROZAMIENTO.- El formado por la normal a la superficie de contacto de dos cuerpos y la dirección de la reacción resultante entre ellos cuando existe una fuerza que tiende justamente a producir el resbalamiento relativo.

ANGULO DE VUELO.- En un Aeroplano en VUELO, es el que forma el plano de los ejes horizontales del aparato y la dirección del viento.

ANGULO OPTICO.- El formado por las dos visuales que van desde el ojo del Observador a los extremos del objeto que se mira.

ANGULO RUMBO.- El que forma la línea que sigue la embarcación con la línea NS. o meridiana del lugar; se mide de cero a 90°, hacia el E. y hacia el W.

ANGULO SOLIDO.- Porción de espacio limitada por el conjunto de líneas que unen un punto con los límites exteriores de una superficie. Se mide por la porción de superficie esférica, con centro en **P**, interceptada por el ANGULO sólido. Si **r** es el radio de dicha superficie esférica, el ANGULO sólido Ω se expresa por

$$\Omega = \frac{S}{R^2}$$

Su unidad es el Estereorradián.

ANGULO VISUAL.- El que forman, en el punto nodal anterior del ojo, las visuales a dos puntos o a los dos extremos de un objeto.

ANHIDRIDO CARBONICO.- En Química.- Nombre genérico de los cuerpos resultantes de la eliminación de una o más moléculas de agua, de una o más moléculas de ácido y raramente de una base. // Lo mismo que Dióxido de Carbono.

ANHIDRIDO SULFUROSO.- Gas incoloro, de olor picante, combustible e incomburente. Su fórmula es SO_2 y su peso molecular 64,066. Se encuentra en la atmósfera, ocasionalmente, como producto de contaminación industrial y aportado también por las erupciones volcánicas. Se llama también Dióxido de Azufre.

ANIEBLAR.- Lo mismo que Aneblar.

ANIEGO. (De anegar).- Anegación. // En Chile y Méjico, lo mismo que Inundación.

ANILLO. (Del latín anëllus).- Aro pequeño.- // Fotometeoro provocado por la difracción de la luz sobre partículas de tamaño muy fino de origen volcánico que se encuentran suspendidas en la atmósfera superior. Se observa como un círculo blanquecino centrado sobre un astro.

ANILLO ASTRONÓMICO.- Antiguo instrumento de la especie de las armillas y astrolabios. Constaba de dos círculos perpendiculares entre sí, uno representando el Ecuador y otro el meridiano. En el primero se señalaban las horas, y en el otro, los grados. También llevaba grabados los signos del Zodiaco.

ANILLO DE BISHOP.- ANILLO blanquecino de unos 22°, centrado sobre el Sol o la Luna, que presenta una ligera tonalidad azulada en el interior y marrón rojiza en el exterior. El ANILLO observado alrededor de la Luna no presenta, generalmente, más que una franja roja pálida. El ANILLO de Bishop es debido a la difracción de la luz por los polvos finos de origen volcánico.

ANILLO DE HELADA.- Falso ANILLO anual de crecimiento en el tronco de un árbol a consecuencia de una defoliación anormal debido al hielo y de un rebrote del crecimiento foliar; igualmente ANILLO corchoso sobre ciertos frutos debido a una HELADA en el momento de la floración.

ANILLO SOLAR.- Cuadrante portátil, llamado también horario universal, formado por un círculo análogo al del ANILLO Astronómico, que señala la hora del día por el ángulo formado por un rayo de Sol y una dirección determinada del aparato.

ANILLO DE ULLOA.- Arco circular o ANILLO completo de luz, tenue, blanca, raramente observado. Tiene un radio de unos 39° y por centro el punto antisolar. Se observa corrientemente en la forma de un ANILLO exterior separado alrededor de una anticorona. Su origen permanece incierto por falta de medidas determinadas de los hidrometeoros que lo producen. Algunos lo consideran un halo. Un argumento teórico más consistente puede ser la sugerencia de que este fenómeno es un verdadero arco blanco de niebla. Se llama también halo de Bouguer.

ANILLOS DE ANTHELIO.- Lo mismo que Arcos de Anthelio.

ANION. (Del griego anión, que va hacia arriba).- **En Electricidad.-** Todo ion con carga eléctrica negativa, es decir, un átomo que ha adquirido uno o más electrones suplementarios. Por extensión, se llaman también ANIONES a radicales, moléculas y hasta partículas coloidales o dispersas, que poseen carga negativa. Los ANIONES se mueven hacia el polo positivo o ánodo, por la acción de una diferencia de potencial, tanto en la electrólisis como en la descarga en gases, en contraposición a los CATIONES positivos que marchan hacia el polo negativo o cátodo. En una batería cargada, los ANIONES, al depositarse, convierten al ánodo en el terminal negativo. Son CATIONES ácidos, el ion hidroxilo, etc. y se indican por signos en la parte derecha y superior del símbolo.

ANM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Mensaje de Notificación ATFM”. / ATFM Notification Message.

ANO. (Del latín anus).- **En Química.-** Afijo empleado en las denominaciones de todos los hidrocarburos saturados acíclicos: Metano, Etano, Propano, Butano, etc.

ANOCHECER. (Del latín ad, a y noctescēre).- 1) Empezar a faltar la luz del día, venir la noche. 2) Tiempo durante el cual anochece. 3) Crepúsculo, anohecida, atardecer.

ANOCHECIDA.- Anochecer. // Tiempo durante el cual anochece.

ANODO. (Del griego ánodos, camino ascendente).- **En Física.** – El terminal o polo de donde arranca la corriente eléctrica. En un circuito abierto, es el polo positivo, en el que el potencial eléctrico es más alto, como en un generador de electricidad, sea un generador dinamoeléctrico, una pila o un acumulador. Al cerrar el circuito, enlazando los dos terminales o polos, la corriente, en su significado clásico, va del ANODO al cátodo, del polo positivo al negativo, lo que significa que se produce una corriente de electrones del polo negativo o cátodo al ANODO.

ANOMALIA. (Del latín anomalía y éste, del griego anomalía).- Irregularidad. // En Meteorología, este término significa, generalmente, la desviación de un elemento de su valor medio en un largo período para el lugar correspondiente. La distribución espacial de tales anomalías para un tiempo especificado puede mostrarse como un patrón de anomalías. El término se utiliza también en otro sentido, por ejemplo, un lugar que es relativamente cálido para la latitud que tiene (como Noruega occidental en Invierno) se dice que tiene ANOMALIA positiva de temperatura.

ANOMALIA CLIMATICA.- 1) Diferencia entre el valor de un elemento Climático de un lugar determinado y el valor medio de este elemento sobre el paralelo de este lugar. 2) Desviación con relación al valor normal.

ANOMALIA DE LA PRESION.- 1) Diferencia entre el valor medio de un lugar y el valor medio de la PRESION sobre todo el paralelo de latitud de ese lugar. 2) Diferencia entre la PRESION media de un mes de un año, o de cualquier intervalo de tiempo determinado, y la PRESION media para el mismo intervalo de tiempo, relativa a varios años para el mismo lugar.

ANOMALIA MAGNETICA.- Conjunto de irregularidades locales del campo MAGNETICO terrestre, debidas a la falta de homogeneidad de la Tierra.

ANOMALIA MAGNETICA DE KURSK.- Perturbaciones que sufren en dicha región de la URSS las brújulas y otros aparatos MAGNETICOS, por la presencia en ella de su famoso yacimiento de Mangnetita.

ANOMALIA VERDADERA.- El ángulo formado en el centro de una órbita, entre la posición del cuerpo que orbita y su pericentro.

ANOMBROFOBO.- Lo mismo que Ombrófilo.

ANORMAL. (Del latín anormālis, sin norma o regla).- Dícese de lo que accidentalmente se halla fuera de su natural estado o de las condiciones que le son inherentes.

ANORMALIDAD.- En Meteorología, una desviación de la temperie o Clima de las condiciones esperadas para un tiempo y lugar dados.

ANORMALMENTE.- De modo anormal.

ANORTAR.- En Cuba, ponerse el cielo oscuro con lluvia fría y viento del Norte.

ANOTAR. (Del latín *annōtāre*, de *ad*, *a* y *notāre*, *notar*, *advertir*).- Hacer anotación en un registro público.

ANOTRON.- Diodo de descarga luminiscente en gases con cátodo frío. Este es, generalmente, de Sodio, y el ánodo, de Cobre.

ANOXEMIA. (De *an* privativa, *oxígeno* y *-emia*).- **En Medicina.**- Déficit o carencia de Oxígeno en la sangre. Se llama también Anoxia.

ANOXIA. (De *an* privativa, y *-oxígeno*).- **En Medicina.**- Falta o defecto de oxigenación de los tejidos. // La ausencia de Oxígeno; una condición anormal (también se llama Anoxemia) producida por respiración de aire deficiente en Oxígeno. La carencia total de Oxígeno. Se confunde a veces, con la Hipoxia que es el déficit de Oxígeno en la atmósfera y con la Anoxemia que se interpreta como déficit de Oxígeno en sangre aún cuando su raíz indica carencia total de Oxígeno en sangre.

ANTALGOL.- **En Astronomía.**- Nombre dado por Hartwig a cierto tipo de estrellas variables de corto período. Aparecen principalmente en los cúmulos estelares de forma esférica, y por esto, se les llama también de tipo cluster (**cluster-cúmulo estelar**). Actualmente, se las incluye dentro del tipo Cefeidas.

ANTAÑO. (De *ante-* y *-año*).- En el año pasado, o sea, en el que precedió al corriente. Por extensión, en tiempo antiguo, indicando una época lejana.

ANTARTICO.- Dícese del Polo opuesto al Artico, o sea, el Polo Sur o Austral. Se dice de las regiones polares australes. // **En Astronomía y Geografía.**- Perteneciente, cercano o relativo al polo ANTARTICO. // Círculo polar ANTARTICO; tierras ANTARTICAS. // **OCEANO.**- Este Océano llamado también Circumpolar ANTARTICO, está representado por el conjunto, no interrumpido, de masas oceánicas que rodean a la ANTARTICA, en amplia comunicación con el Atlántico, el Pacífico y el Indico, por lo cual es difícil establecer sus límites precisos con ellos.

ANTE.- Significa delante, en sentido espacial o temporal: Anteflexión, Antefebribil. En castellano se usan algunas de las palabras así formadas como participios, pero en su mayoría tienen valor de adjetivos.

ANTEANOCHE. (De *ante* y *anoche*).- En la noche de anteayer.

ANTEAYER.- En el día que precedió inmediatamente al de ayer.

ANTECO. (Del latín *antoeici*, *-ōrum*, y éste, del griego *ántoikos*, que vive al lado opuesto; de *antí*, *contra*, y *oikos*, *casa*).- **En Geología.**- Aplícase a los moradores del globo terrestre que ocupan puntos de la misma longitud y a igual distancia del Ecuador; pero unos por la parte Septentrional y los otros por la Meridional.

ANTEDATA. (De *ante* y *data*).- Fecha falsa de un documento, anterior a la verdadera.

ANTEMERIDIANO. (Del latín, antemeridiānus).- Anterior al mediodía. Lo mismo que “**Ante Meridiem**”. // **En Astronomía.-** Dícese de cualquiera de los puntos del paralelo de un astro anteriores al de intersección con el meridiano.

ANTE MERIDIEM.- Expresión latina. Antes del mediodía.

ANTENA. (Del latín antenna).- Entena. // **En Física.-** Es el conductor o sistema de conductores que se acopla a un circuito oscilante, para emitir o recoger ondas electromagnéticas. // Tal como se usa en los radares, la ANTENA es, generalmente, direccional, es decir, tiene la propiedad de radiar y recibir las ondas de radio en mayor proporción en una dirección dada que en las restantes.

ANTHELIO. (De anti- y -helio).- **En Meteorología.-** Imagen difusa brillante que se forma a veces al lado opuesto del Sol, producida por reflexión de los rayos solares en cristaltos de hielo, que flotan en la atmósfera. Esta reflexión produce arcos parhéllicos y el ANTHELIO está formado generalmente por la superposición del círculo parhéllico con arcos anthéllicos, que son oblicuos y simétricos.

ANTI.- ANT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (de la preposición griega αντί, significa frente a, contra). Primer elemento de compuestos castellanos, en los que indica oposición, contraposición (ANTIpatía; ANTagonista).

ANTICATODO.- En Física.- Conductor metálico, en forma generalmente de placa circular, que se coloca frente al cátodo, para que choque el flujo de electrones. En los tubos de rayos X, éstos se producen al ser bombardeado el ANTICÁTODO por los electrones.

ANTICICLOGENESIS.- En Meteorología.- Proceso de formación o intensificación de una circulación Anticiclónica.

ANTICICLOLISIS.- En Meteorología.- Proceso de debilitamiento o todavía más, de desaparición de una circulación Anticiclónica.

ANTICICLON.- En Meteorología.- Nombre de un máximo de presión Barométrica. // Región de la atmósfera en donde la presión es más elevada que la sus alrededores para el mismo nivel. Sobre un Mapa Sinóptico se observa a cada nivel un sistema de isobaras- y para cada presión un sistema de Isohipsas- que encierra los valores relativamente elevados de presión o de nivel. Se llama también Alta Presión o, simplemente, Alta. // En el ANTICICLON, las temperaturas son más bajas que en las zonas circundantes; el aire frío desciende de las capas altas y viene seco, por lo que el cielo suele estar despejado; y al desparramarse la masa de aire, se producen vientos que circulan en el sentido de las agujas del reloj (**Dextrorsum**) y son divergentes, en el Hemisferio Norte. En el Hemisferio Sur, circulan en sentido contrario (**Sinistrorsum**), porque la acción desviadora, debida a la rotación terrestre, desvía el viento hacia su izquierda, en vez de a la derecha como en el Hemisferio Norte. Cuando es extenso, cubre un área llamada Anticiclónica y en general, hay buen tiempo. Se denomina también máximo barométrico; y en las cartas del tiempo, se indica con alguna de abreviaturas **Max. Alta, A o H.**

ANTICICLON ARTICO.- Sistema de altas presiones, débil, que aparece sobre los mapas medios de presión reducida al nivel del mar, sobre la región ártica a finales de Primavera, en Verano y Otoño.

ANTICICLON CALIDO.- Que está caliente en relación a sus alrededores, a los mismos niveles; generalmente se consideran las capas bajas.

ANTICICLON CONTINENTAL.- Situado sobre un Continente durante la estación fría. Está producido principalmente por el enfriamiento prolongado de la superficie terrestre y por las bajas temperaturas resultantes en las capas de la atmósfera.

ANTICICLON DE BLOQUEO.- ANTICICLON con movimiento lento de las latitudes medias que aparece sobre el mapa sinóptico como un obstáculo que bloquea el movimiento normal de Oeste a Este de las depresiones móviles extratropicales.

ANTICICLON DE GROENLANDIA.- El ANTICICLON glacial que está situado sobre GROENLANDIA; análogo al ANTICICLON Antártico.

ANTICICLON DE LA GRAN CUENCA.- Sistema de alta presión cuyo núcleo central se sitúa sobre la Gran Cuenca, en Nevada, al Oeste de los Estados Unidos.

ANTICICLON DE LAS AZORES.- ANTICICLON semipermanente de las Azores. Sobre los mapas medios, corresponde en esta región la presencia frecuente de los ANTICICLONES.

ANTICICLON DE LAS BERMUDAS.- ANTICICLON semipermanente de las Bermudas. Sobre esta región, en los mapas medios, corresponde la presencia frecuente de los ANTICICLONES.

ANTICICLON DE LAS ISLAS HAWAI.- Area de altas presiones en el Pacífico Norte, en la zona de calmas subtropicales. Domina más en Verano que en Invierno.

ANTICICLON DEL ATLANTICO NORTE.- ANTICICLON semipermanente del Atlántico Norte. Sobre los mapas medios, corresponde la presencia frecuente de ANTICICLONES en esta región.

ANTICICLON DEL ATLANTICO SUR.- ANTICICLON semipermanente del Atlántico Sur. Sobre los mapas medios aparece frecuentemente un ANTICICLON en esta región.

ANTICICLON DEL PACIFICO.- La alta subtropical casi permanente del Pacífico Norte, centrada entre los 30-40° n y 140-150° W. Sobre un mapa medio de presión al nivel del mar, este ANTICICLON es un centro de acción principal.

ANTICICLON DESPRENDIDO.- ANTICICLON cálido que ha sido desplazado hacia el polo a partir del cinturón de vientos del Oeste de las latitudes medias.

ANTICICLON EN ALTURA.- ANTICICLON que se forma en los niveles altos de la atmósfera.

ANTICICLON ESTACIONARIO.- Que permanece relativamente estable en comparación con las depresiones que se aproximan.

ANTICICLON FRIO.- ANTICICLON que está frío con respecto a sus alrededores a los mismos niveles; generalmente se consideran las capas bajas.

ANTICICLON GLACIAL.- Un tipo de ANTICICLON semipermanente que suele situarse sobre los casquetes polares de Groenlandia y el Antártico. En principio se pensó que estos ANTICICLONES jugaban un papel importante en la circulación general de la atmósfera, pero parece que no lo son o al menos no tanto como se creía.

ANTICICLON PERMANENTE.- Región en donde predominan las altas presiones a lo largo de todo el año o donde aparece un ANTICICLON sobre el mapa de presión media anual.

ANTICICLON POLAR.- Lo mismo que Anticiclón Artico.

ANTICICLON SEMIPERMANENTE.- Región en donde predominan las altas presiones durante, aproximadamente, la mitad del tiempo en un año dado y en donde aparece un ANTICICLON en el mapa de presiones medias estacionales.

ANTICICLON SIBERIANO.- ANTICICLON que se forma en Invierno sobre Siberia. Su centro se sitúa en el lago Baikal en donde la presión media reducida al nivel del mar supera los 1030 mb. a finales de Noviembre y principios de Marzo.

ANTICICLON SOMBRIO.- Condiciones de pobre iluminación que se presente en un cielo cubierto de estratos o estratocumulos mantenidos en una inversión en un ANTICICLON. Se produce principalmente cuando ha habido acumulación de contaminantes en la nube debido a ligeros vientos sobre las áreas industriales.

ANTICICLON SUBPOLAR.- ANTICICLON que se forma sobre las superficies continentales frías de las latitudes subpolares, principalmente durante el Invierno del Hemisferio Norte.

ANTICICLON SUBTROPICAL.- ANTICICLON del cinturón subtropical de altas presiones.

ANTICICLONICO. (Viento).- En Meteorología, el viento que circula en el sentido de las agujas de un reloj en el Hemisferio Norte, y en sentido contrario, en el Hemisferio Sur.

ANTICLINAL. (Del griego αντί, contra, y κλίνειν, inclinar).- En Geología.- Se dice del plegamiento en el que sus flancos divergen desde la charnela, por lo que tiene n forma de bóveda. // Se aplica a la estructura Geológica o Geotectónica formada por pliegues ANTICLINALES repetidos.

ANTICONGELADOR.- Aparato utilizado para evitar la formación de escarcha o hielo sobre un objeto. // Ver también Antihielo.

ANTICONGELANTE.- Dícese de la sustancia o mezcla de sustancias que hacen descender el punto de congelación del agua por debajo de las temperaturas más bajas que se esperan del tiempo frío. El Etilenglicol es un ANTICONGELANTE muy usado en los radiadores de automóviles. // El Cloruro Cálcico que se añade en la carga inicial de los Pluviómetros totalizadores.

ANTICORONA.- Fenómeno de difracción, muy similar pero complementaria de la corona, que aparece en un punto directamente opuesto al Sol o la Luna. Para observar una ANTICORONA hay que situarse a una altitud superior a un banco de nubes o niebla, tal como desde una montaña, mirando hacia un valle o en un Avión que vuela por encima de nubes.

ANTICREPUSCULO.- Claridad que aparece en el cielo, en el lado opuesto a aquel en el que tiene lugar realmente el crepúsculo.

ANTIHIELO.- Prevención de la formación de hielo sobre un objeto, especialmente aplicado a ANTIHIELO a Aeronaves. Lo mismo que Anticongelador.

ANTIMAGNETICO.- **En Electrotecnía.**- Los cuerpos o sustancias que no pueden imantarse, o que oponen resistencia a la acción de un campo magnético o a su magnetización.

ANTIMATERIA.- Materia de propiedades contrarias a la que figura normalmente en nuestro mundo. Las investigaciones recientes sobre partículas subatómicas han descubierto la existencia de antiprotones y antineutrones de comportamiento opuesto a protones y neutrones. Se ha supuesto también la existencia de antineutrinos y se especula sobre la posibilidad de encontrar partículas de masa negativa, es decir, con propiedades antigravitatorias, que las harían elevarse en lugar de descender en el cuerpo de gravedad terrestre.

ANTIMEFÍTICO. (De anti y mefítico).- **En Medicina.**- Que purifica la atmósfera destruyendo las emanaciones mefíticas o evitando su formación.

ANTIMERIDIANO.- **En Astronomía.**- Meridiano inferior o meridiano de 180° que corresponde a un meridiano dado.

ANTINEUTRINO.- Partícula elemental hipotético sin carga, cuya emisión acompaña a la desintegración radiactiva por emisión de positrones o por captura electrónica. Su contraria, el neutrino, acompaña a las transformaciones nucleares donde se emiten electrones. // Partícula elemental descubierta por Segré.

ANTINEUTRON.- Una partícula subatómica hipotética postulada para no tener carga eléctrica y con momento magnético opuesto y masa igual a la del neutrón.

ANTINODO.- **En Física.**- Lo opuesto al nodo, es decir, los vientres de una onda estacionaria producida por interferencia, donde alguna magnitud que varía periódicamente (amplitud de la vibración, presión, velocidad, intensidad de la corriente, voltaje, etc), tiene un valor máximo. Una cuerda vibrante, al emitir la nota fundamental, tiene un nodo en cada extremo y un vientre en medio; el punto central es el ANTINODO, en donde la amplitud de la vibración es máxima. En el caso general, los

ANTINODOS distan entre si media longitud de onda y están en los puntos medios entre los nodos.

ANTINUCLEON.- Denominación común a las antipartículas pesadas protón y neutrón.

ANTIOXIGENO.- **En Química**.- Nombre genérico de las sustancias que evitan la autooxidación u oxidación espontánea de las sustancias orgánicas; un cuerpo puede ser también su propio ANTIOXIGENO.

ANTIPARTICULA.- En el núcleo atómico, partícula análoga a otra partícula que tiene con ésta ciertos caracteres de simetría: carga eléctrica igual y de signo opuesto (salvo en las partículas neutras) y signo opuesto de la razón del momento magnético al momento angular (spin). En una distribución de partículas de energía negativa, la laguna corresponde a la ANTIPARTICULA respectiva. Partícula y ANTIPARTICULA aparecen simultáneamente en la producción de pares y se esfuma a la vez en la aniquilación. Tenemos, por ejemplo, los pares electrón-positrón y protón-antiprotón.

ANTIPLAION.- Centro de fuerte anomalía negativa de un elemento Meteorológico.

ANTIPODA. (Del latín antípodes, del griego antípous, antípodos).- Dícese de cualquier habitante del globo terrestre con respecto a otro que more en lugar opuesto.

ANTIPLON.- Partícula elemental descubierta por Segré, de masa esencialmente igual a la del protón, pero de carga negativa.

ANTISCIO. (Del latín antiscii, del griego antískioi, de antí, contra, y skía, sombra).- Dícese de cada uno de los habitantes de las dos zonas templadas que, por vivir sobre el mismo meridiano y en hemisferios opuestos, proyectan al mediodía la sombra en dirección contraria.

ANTISELENE.- Fenómeno luminoso análogo al Anthelio, siendo la Luna el astro iluminante.

ANTISIMETRICO.- Relativo a cualquier sistema físico, donde los puntos simétricamente colocados tienen propiedades opuestas. Por ejemplo, un dipolo eléctrico tiene una distribución ANTISIMETRICA de carga.

ANTO. (Del griego, ánthos, flor).- Primer elemento de compuestos técnicos que hacen referencia a la flor o denotan semejanza con ella (ANTOfito; ANTOzoo), y que ya existía en la lengua originaria (ANTHología). Aparece también como segundo elemento con el mismo valor (dasiANTO; dicroANTO).

ANTRACITA. (Del latín anthracītes, y éste del griego anthrakītes, de ánthrax, carbón).- Carbón fósil seco o poco bituminoso, que arde con dificultad y sin conglutinarse. Contiene de 87 a 94% de Carbón y sólo deja de 1 a 7% de cenizas. Es más densa que los carbones bituminosos y tiene mayor poder calorífico. Es amorfa, de fractura concoidea, de color negro, frecuentemente irisado en la superficie, infusible al soplete; arde con llama corta y posee gran cantidad de Carbono fijo en proporción a las materias volátiles que encierra. En el tubo cerrado, desprende agua, pero no productos volátiles.

ANTROPIA. (Del griego, ántropos, hombre).- Segundo elemento de compuestos castellanos, algunos existentes ya en la lengua originaria (MisANTROPIA; FilANTROPIA).

ANTROPICO. (Del griego, anthropikós, humano).- Relativo a la naturaleza humana. Se aplica al período prehistórico. // **En Ecología.**- Se aplica a los factores de ambiente que dependen de las actividades humanas.

ANTROPO. ANTROP.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento. Primer elemento de compuestos en los que se conserva su valor etimológico (ANTROPOmorfismo; ANTROPOide), y que aparece en numerosas palabras de la lengua originaria (ANTHROPOphágos, Antropófago; ANTHROPOlogía, Antropología). Como segundo elemento, aparece en palabras calcadas sobre las correspondientes griegas (philANTRHROPOS, Filántropo; misANTHOPOS, Misántropo).

ANTROPOCLIMATOLOGIA.- Término anticuado para expresar la Bioclimatología humana.

ANTROPOGEOGRAFIA.- Ciencia que estudia la distribución del hombre sobre la superficie de la Tierra, explicando las diferencias que se observan en ella y relacionando las distintas formas de vida humana con los diversos factores Geográficos, cuyo conjunto ha sido llamado medio Geográfico.

ANTROPOGNOSIA. (De antropo- y -gnosia).- Estudio y conocimiento del hombre en sus aspectos físico, morfológico y anatómico. // Antropología.

ANTROPOLOGIA.- Estudio del hombre desde el punto de vista de las Ciencias Naturales, como tal especie Biológica. // Parte de la Teología que trata del hombre, y especialmente, del orden sobrenatural.

ANTROPOMETRIA. (De antropo- y -metria).- La parte de la Antropología que se ocupa de las medidas y relaciones numéricas de las distintas partes del cuerpo humano, para lo cual utiliza los procedimientos de la Biometría o Bioestadística.

ANTUZANO. (Del latín ante, delante, y ostium, puerta, con el sufijo ano).- En la provincia de Vizcaya, Atrío o plazuela de una casa. // Ver Altozano.

ANUAL. (Del latín annūālis).- Que sucede o se repite cada año. Que dura un año. // **En Botánica.**- Dícese de la planta que nace, fructifica y muere en el espacio de un año.

ANUALMENTE.- Cada año.

ANUARIO. (De anuo).- Libro que se publica de año en año.

ANUARIO METEOROLOGICO.- Publicación que da esencialmente una enumeración de hechos Meteorológicos ordenados año por año, en el orden cronológico.

ANUBADO.- Lo mismo que Anubarrado.

ANUBARRADO.- Nubloso, cubierto de nubes. (nublado, nuboso, anublado encapotado, nublo). Se dice también Anubado.

ANUBLAR. (Del latín *innūbīlāre*).- Ocultar las nubes el azul del cielo o la luz de un astro, especialmente la del Sol o la Luna. // Obscurecer. Se dice también Añublar y Nublar.

ANULAR. (Del latín *anulāris*).- Perteneciente o relativo al anillo. // De figura de anillo. // En Astronomía, Eclipse ANULAR.

ANVIL.-Lo mismo que Incus.

AÑADA.- Temporal bueno o malo que hace durante un año.

AÑO. (Del latín *annu*).- 1) Tiempo que transcurre durante una revolución real de la Tierra en su órbita alrededor del Sol o aparente del Sol en la eclíptica alrededor de la Tierra. 2) Período de doce meses, a contar desde el día uno de Enero hasta el 31 de Diciembre ambos inclusive. 3) Período, de doce meses contar desde un día cualquiera.

AÑO AGRICOLA.- Período de doce meses que se inicia, en España, a primeros de Septiembre, fecha en que, de manera casi general, se inicia las faenas Agrícolas.

AÑO ANOMALISTICO.- Tiempo que transcurre entre dos pasos consecutivos de la Tierra por el Afelio o el Perihelio de su órbita; consta de 365 días, 6 horas, 13 minutos y 59 segundos.

AÑO ARABE.- Lo mismo que AÑO Lunar.

AÑO ASTRAL.- Lo mismo que AÑO Sidéreo.

AÑO ASTRONOMICO.- Lo mismo que AÑO Sidéreo.

AÑO AZTECA.- AÑO civil de 365 días, subdividido en 18 períodos de 20 días, más 5 días considerados como nefastos.

AÑO BISIESTO.- El que excede al año común en un día, que se añade al mes de Febrero. Se repite cada cuatro años, a excepción del último de cada siglo cuyo número de centenas no sea múltiplo de cuatro. Se llama también AÑO Intercalar.

AÑO CIVIL.- El que consta de un número de días: 365 si es común ó 366 si es bisiesto. Se llama también AÑO Político.

AÑO CLIMATICO.- Lo mismo que AÑO Climatológico.

AÑO CLIMATOLOGICO.- Período continuo de doce meses durante el cual se produce un ciclo Climático anual completo y que se selecciona para poder realizar una comparación más significativa de los datos Meteorológicos.

AÑO COMUN.- El AÑO que consta de 365 días. Se llama también AÑO Vulgar.

AÑO COPTO.- Desde la reforma Juliana, los COPTOS adoptaron el AÑO Juliano, distribuido en doce meses de 30 días, más cinco días suplementarios los AÑOS corrientes y seis los bisiestos.

AÑO CHINO.- Primitivamente tenía 366 días, pero a partir del año 300 a. de C., adoptaron los CHINOS como valor del AÑO trópico el valor de 365,25 días. En el año 196 de la Era Cristiana, el Astrónomo Lin Hung descubrió que éste no era el valor exacto del AÑO trópico. Empezaba en el Equinoccio de Primavera.

AÑO EGIPCIO.- Intervalo de 365 días solares medios, es decir, 360 días y 5 más complementarios, llamados epagómenos. Estaba subdividido en 12 meses y comprendía solamente tres estaciones, reguladas por las periódicas inundaciones del Nilo y la marcha de las cosechas: una, la inundación de las tierras por las aguas del Nilo; otra, el período de florecimiento de la Naturaleza, y la tercera, la época de sequía o recolección.

AÑO EMBOLISMAL.- El que se compone de trece lunaciones, añadiéndose una sobre las doce de que consta el AÑO puramente lunar para ajustar los años Lunares con los Solares.

AÑO EMERGENTE.- El que se empieza a contar desde un día cualquiera que se señala hasta otro igual del AÑO siguiente, como el que se da de tiempo en las pragmáticas y edictos, empezándose a contar desde el día de la fecha.

AÑO GEOFISICO.- Ver AÑO Geofísico Internacional.

AÑO GEOFISICO INTERNACIONAL.- Período (del 1 de Julio de 1957 al 31 de Diciembre de 1958) fijado por la Unión Geodésica y Geofísica Internacional, durante el cual se desarrolló un programa de Observaciones Geofísicas por una red mundial de estaciones.

AÑO GRIEGO.- El que regía para los antiguos griegos. Su duración era de 12 meses lunares alternativamente de 29 y 30 días. Con esto, el AÑO lunar era de 354 días, y para adaptarlo al solar recurrían a las intercalaciones. Primitivamente se consideraban solamente dos estaciones: Verano e Invierno.

AÑO HEBREO.- La duración media del AÑO HEBREO es cerca de siete minutos mayor que la del verdadero AÑO trópico.

AÑO HIDRAULICO.- Lo mismo que AÑO Hidrológico.

AÑO HIDROLOGICO.- Período continuo de doce meses seleccionado de manera que la mayoría de las precipitaciones sólida y líquida tienen su escorrentía en el citado período. Así el almacenamiento interanual se reduce al mínimo.

AÑO HUMEDO.- AÑO en el cual las precipitaciones o el caudal es significativamente superior a los normales.

AÑO IRANES.- Consta de doce meses de 30 días, más cinco días suplementarios.

AÑO INTERCALAR.- Lo mismo que AÑO Bisiesto.

AÑO JULIANO.- AÑO instituido por Julio César y que consta de 365 días, y cada cuatro AÑOS, uno de 366 días. Corresponde a considerar el AÑO Trópico como de 365,25 días.

AÑO LUNAR.- También se llama AÑO árabe. Período de 12 revoluciones sinódicas de la Luna. o sea de 354 días, del cual hacen uso los mahometanos.

AÑO LUZ.- Espacio recorrido por la luz durante un AÑO, equivalente a unos nueve billones de kilómetros. ($9,46 \times 10^{12}$ Km.).

AÑO MAYA.- El que regía para el pueblo Maya. Se componía de 365 días distribuidos en 18 períodos de 20 días, más 5 días sin nombre. Empezaba en nuestro mes de Julio.

AÑO MEDIO.- AÑO en el que la variable observada es aproximadamente igual al valor medio de dicha variable, en un período suficientemente largo o representativo (con referencia a una variable específica, Hidrológica o Meteorológica).

AÑO MUSULMAN.- Es un AÑO estrictamente lunar. Antiguamente era lunisolar, pero Mahoma prohibió las intercalaciones.

AÑO NORMAL.- AÑO durante el cual los diferentes fenómenos observados, temperatura, precipitación, etc. se aproximan a los valores medios de un período extenso de Observaciones.

AÑO POLAR INTERNACIONAL.- Períodos de 1882-83 y 1932-33 fijados por acuerdo Internacional, de los cuales se realizó un amplio programa de Observaciones geofísicas en distintas estaciones establecidas temporalmente, especialmente en las regiones polares.

AÑO POLITICO.- Lo mismo que AÑO Civil.

AÑO SECO.- AÑO durante el cual la precipitación o el caudal es significativamente inferior al normal.

AÑO SIDERAL.- Tiempo que transcurre entre dos pasos consecutivos de la Tierra por el mismo punto de su órbita. Es el AÑO propiamente dicho, y consta de 365 días, 6 horas, 9 minutos y 24 segundos. Es ligeramente mayor que el AÑO trópico, debido al movimiento de precesión de los equinoccios. Lo mismo que AÑO Sidéreo.

AÑO SIDEREO.- También se le llama AÑO Sideral, Astral y Astronómico. Tiempo que transcurre entre dos pasos consecutivos de la Tierra por el mismo punto de su órbita. Es el AÑO propiamente dicho y consta de 365 días, 6 horas, 9 minutos y 24 segundos. Es igual a 365,2422 días solares medios.

AÑO SINODICO.- Tiempo que media ente dos conjunciones consecutivas de la Tierra con su mismo Planeta.

AÑO TROPICO.- Tiempo que transcurre entre dos pasos consecutivos y reales de la Tierra o aparentes del Sol por el mismo Equinoccio o el mismo Solsticio. Consta de 365 días, 5 horas, 48 minutos y 48 segundos. Es igual a 365,2564 días solares medios.

AÑO VULGAR.- Lo mismo que AÑO Común.

AÑUBLADO.- Lo mismo que Anublado.

AÑUBLAR.- Lo mismo que Anublar.

AO.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Operador de Aeronave”. / Aircraft Operator.

AOM.- Abreviaturas de Alcance Optico Meteorológico.

AP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Aeropuerto”. / Airport.

APANTANAR.- Llenar de agua algún terreno, dejándolo hecho un pantano.

APARATARSE.- En Aragón y Colombia dicese del cielo cuando anuncia inminente lluvia, nieve o granizo. Más específicamente en Aragón indica ponerse la atmósfera de tormenta.

APARCTIAS.- 1) En la rosa de los vientos de Aristóteles se denominaban así los vientos Norte comprendidos entre los 310° y los 45°. 2) En la rosa de Timosteno eran vientos comprendidos entre el NNW y el NNE. Se les denominaba también Septentrión.

APCH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Aproximación”. / Approach.

APEDREAR.- 1) Caer pedrisco. 2) Padecer daño con el pedrisco las viñas, los árboles frutales o las mieses.

APELIOTES.- En la rosa de los vientos de Aristóteles, vientos del ENE y el ESE, aproximadamente. También en la rosa de Timosteno recibían este nombre aun cuando además se les denominaba subsolanus. Se suele escribir también Apheliotas.

APERIODICO. (De a y período).- Aplícase a cualquier proceso sin períodos o ritmo determinado. // **En Física.**- Dicese del sistema oscilante que, por estar fuertemente amortiguado, al recibir una impulsión y volver a la posición de equilibrio, lo hace sin oscilación.

APERTURA EN DELTA.- Bifurcación o difluencia de la Corriente en Chorro.

APERWIND.- Lo mismo que Alpach.

APEX.- Punto de la esfera celeste, situado en la constelación de Hércules, hacía la que se dirige el Sol con su conjunto de planetas a una velocidad de 20 m/seg.

APH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Servicio de control de aproximación hasta FL 250**”. / Approach control service up to FL 250.

APHELIOTES.- Nombre griego del viento del E. Legendariamente trae ligeros chubascos. Sobre la Torre de los vientos de Atenas se representa por un joven llevando fruta y grano.

API.- Abreviatura de Año Polar Internacional.

APICAL. (De ápice).- Relativo al ápice o situado en él. Situado en la cima.

APICE. (Del latín apex, apīcis).- Extremo superior o punta de alguna cosa.

APL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Servicio de control de aproximación hasta FL 100**”. / Approach control service up to FL 100.

APLACAR. (Del latín, ad, a, y placāre).- Mitigar la fuerza del viento y de las olas.

APLANAMIENTO.- En Astronomía, en relación con el elipsoide terrestre, es el cociente entre la diferencia de los semiejes mayor y menor dividida por el semieje mayor. En el elipsoide de Hayford, vale 1/297. También se la llama Acatamiento.

APLAYAR.- 1) Salir el río de madre extendiéndose por los campos. 2) Inundar.

APO. (De la preposición griega, apó).- Primer elemento que indica reforzamiento del sentido de la palabra, negación de la idea expresada por el nombre o verbo a que se une, alejamiento, origen, derivación y separación: APOgeo, alejamiento de la Tierra. Cuando en griego la palabra que sigue a la preposición comienza con espíritu áspero, piérdese la o, la pi se aspira (ph = f) y pasa al castellano como f: APO-helios = afelio. Primer elemento de compuestos con que en la terminología química se designa una sustancia derivada del nombre a que se antepone por pérdida de átomos. Usase principalmente en nombres de alcaloides (APOmorfina; APOquinina).

APOCENTRO.- **En Astronomía.**- Aquel punto, sobre cualquier órbita, más alejado del centro de atracción; el opuesto de pericentro.

APOFISIS. (Del griego apóphysis, excrecencia).- **En Geología.**- Proyección o prolongación de una roca de intrusión ígnea.

APOFITIA.- **En Biología.**- En Ecología, el conjunto de plantas endémicas de una región, las cuales están preferentemente o exclusivamente asociadas a los cultivos.

APOGEO. (Del latín, apogēus, del griego apógeion).- **En Astronomía.**- En la órbita aparente del Sol, el APOGEO es el extremo del eje mayor (línea de los ápsides) más alejado de la Tierra. El Sol pasa por este punto el 5 de Julio. En la órbita real de la Tierra alrededor del Sol, corresponde al afelio. // En la órbita Lunar, el APOGEO es también el extremo del eje mayor más alejado de la Tierra.

APORTACION. (Del latín *apportatiōne*).- Acción de aportar. Llevar, conducir. Lo mismo que Aporte.

APORTACION ESCORRENTIA ANUAL.- Lo mismo que Escorrentía Anual.

APORTAR. (Del latín, *apportāre*; de *ad*, *a*, y *portāre*, llevar).- Llevar, conducir.

APORTE. (De aportar).- Volumen de escorrentía total de una cuenca de drenaje.

APP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Oficina de control de aproximación o servicio de control de aproximación**”. / Approach control office or approach control Service.

APPLETON. (Capa de).- **En Meteorología.**- Una de las capas ionizadas de la atmósfera, situada en la Ionosfera y conocida también como capa F. Fue observada en 1925 con sondeos de radio, utilizando el método del eco, esto es, la reflexión en ella de ondas Electromagnéticas, por APPLETON, Brest y Tuve. Se encontró que era compleja, formada por tres hojas llamadas 1F, 2F y 3F.

APR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Abril**”. / April.

APRECIABLE.- Capaz de ser apreciado o tasado, como las cosas vendibles. // Estimable, Perceptible, Audible.

APRICICOLA.- Dícese de las plantas Termófilas que en determinado país sólo pueden medrar al reparo de los vientos fríos, beneficiándose del Microclima de un lugar muy abrigado.

APROXIMACION CASI GEOSTROFICA.- Empleo de la hipótesis del equilibrio Geostrófico en ciertas ecuaciones particulares del movimiento, pero no en otras. Esta hipótesis, a menudo hecha para la predicción numérica, tiene los efectos, entre otros, de simplificar las ecuaciones del movimiento y eliminar los fenómenos de pequeña escala del movimiento.

APROXIMACION HIDROSTATICA.- El uso de la ecuación Hidrostática como ecuación del movimiento vertical, presuponiendo así que las aceleraciones verticales son pequeñas, pero no nulas. Este supuesto ofrece la ventaja de la insignificancia de las aceleraciones verticales organizadas en los movimientos a escala ciclónica, mientras permite teóricamente una distribución realista de las velocidades verticales, que pueden calcularse a partir de otras ecuaciones de un sistema cerrado.

APROXIMACION DE DUPUIT.- En un flujo continuo, en un Acuífero casi horizontal, se supone que las líneas de corriente son horizontales y las equipotenciales, verticales, y que el gradiente Hidráulico es constante a lo largo de la vertical e igual a la pendiente de la superficie freática.

APROXIMACION DE PAVLOVSKY.- Aproximación semejante a la de Dupuit, con la diferencia de que las líneas se suponen paralelas a la base inclinada del Acuífero.

APROXIMACION GEOSTROFICA.- 1) La suposición de que el viento horizontal puede representarse por el viento Geostrófico. 2) Lo mismo que aproximación casi Geostrófica.

APROXIMACION HIDROSTATICA.- 1) La suposición de que la atmósfera está en equilibrio Hidrostático. 2) Lo mismo que APROXIMACION casi Hidrostática.

APROXIMACION PSEUDO GEOSTROFICA.- Lo mismo que APROXIMACIÓN casi Geostrófica.

ÁPSIDE. (Del griego, apsís, -idos, de áptein, enlazar).- **En Astronomía.-** Cada uno de los dos extremos del eje mayor de la órbita trazada por un astro.

AQUILO.- En la rosa de los vientos de Vitrubio, viento del NE. En la rosa de Timosteno vientos entre NNE y NE. También se le llamaba Bóreas.

AQUIFERA.- (ó Acuífera).- Etimológicamente “**que lleva agua**”. En Geología significa que contiene agua, capa Acuífera. // Ver Acuífera.

AQUILON. (Del latín, aquilōne).- 1) Lo mismo que polo ártico. 2) Viento que sopla del Norte. // Cierzo, Bóreas.

AQUILONAL. (Del latín, aquilonālis).-1) Perteneciente o relativo al aquilón. 2) Aplícase al tiempo de Invierno.

AQUILONAR.- Lo mismo que Aquilonal.

AQUILONARIO.- Término anticuado, lo mismo que Aquilonar.

AQUILONENSE.- En Geología.- Nombre dado por los Geólogos rusos a una serie o subpiso del Porthandiense, del Jurásico superior o Neojurásico, equivalente al Purbeckiense, representado por un breve período de la emersión, cuyo fósil característico es el Hoplites calisto, que se encuentra típicamente representado en la Rusia boreal.

AQUILONES.- Lo mismo que Tempestades, Tormentas, etc.

AQUITARD.- Formación Geológica, de naturaleza algo impermeable y semiconfinante, que transmite agua en proporciones muy pequeñas en comparación con un Acuífero.

Ar.- En Química.- Símbolo general del Arilo.

ARACATY.- Viento del NE de Ceará, Brasil.

ARAÑARSE EL CIELO.- Cubrirse de nubes oscuras y alargadas, señal de que va a llover (Aragonismo).

ARBOL. (Del latín arbōre).- Planta perenne, de tronco leñoso y elevado, que se ramifica a mayor o menor altura del suelo.

ARBOL DE ABRAHAM.- Nombre que se da a una forma de **Cirrus Radiatus**. Consiste en el conjunto de largos penachos y plumas de cirrus que parecen radiarse desde un solo punto sobre el horizonte.

ARBOL DE LA LLUVIA.- La esterculiácea **Sterculia Rex** o rabo de macaco. Es creencia popular que en tiempo de calor cae de sus hojas una fina lluvia.

ARBOLAR.- Enarbolar. // Poner los árboles a una embarcación. // Elevarse mucho las olas. Se emplea como reflexivo sobre todo concretamente más a la mar que a las olas.

ARBORI. (Del latín arbor, arbōris, arbol).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje culto o técnico (ARBORIforme).

ARC.- Abreviatura Internacional de la particularidad suplementaria Arcus.

ARCAICO. (Del latín, archaicus, y éste del griego, archaikós, de archaíos, antiguo).- Perteneciente o relativo al arcaísmo. // Viejo, antiguo, añoso, vetusto, añejo, desusado. // **En Geología.-** Dícese de la primera de las eras en que se divide la Historia de la Tierra, anterior a la Paleozoica. Las rocas que la constituyen forman los llamados terrenos primitivos, que sirven de base a los estratos sedimentarios más antiguos. Las rocas predominantes son las volcánicas y metamórficas del tipo de los **granitos, gneis, pizarras cristalinas, leptininas** y algunas rocas calcáreas de metamorfismo, como las **calizas cristalinas**, especialmente el **cipolino**, que aparece impregnado de mica. Estas rocas determinan que los lugares ocupados por los terrenos ARCAICOS sean poco fértiles. Los restos fósiles son inciertos y muy poco característicos, como el famoso “**Eozoon**” **Canadiense**, que realmente corresponde a concreciones producidas en rocas serpentínicas.

ARCILLA. (De argilla).- Sustancia mineral, ordinariamente blanca, combinación de Sílice y Alúmina; empapada en agua da olor característico y se hace muy plástica y por calcinación pierde esta propiedad y se contrae. // **En Geología.-** Roca sedimentaria, plástica, incoherente, de aspecto terroso, constituida principalmente por el Silicato de Aluminio hidratado que se presenta en estado coloidal, y que en su mayor parte es el resultado de la alteración de los Feldespatos y Feidespatoides por la acción de los agentes atmosféricos.

ARCILLA DE ALUVION.- Sedimento arcilloso que fue transportado por los ríos, desde su lugar de origen, hasta el depósito donde se encuentra.

ARCILLA ROJA DE LOS GRANDES FONDOS.- Sedimento arcilloso de color rojo que se deposita en los mares a más de 5000 metros de profundidad.

ARCO. (Del latín arcus).- Porción de curva continua comprendida ente dos puntos.

ARCO ANTICREPUSCULAR.- Banda rosa violeta que separa la sombra de la Tierra de una claridad purpúrea que aparece en la dirección opuesta al Sol y a medida que el Sol desciende por debajo del horizonte.

ARCO BLANCO DE LA NIEBLA.- Ver ARCO Iris blanco.

ARCO CIRCUNCENTRAL.- Fotometeor que consiste en un ARCO de círculo luminoso situado en un plano horizontal y centrado en el cenit. Sucede a veces que se observan los arcos circuncenitales sin que sea visible el gran halo. Ver: ARCO circuncenital superior e inferior.

ARCO CIRCUNCENTRAL INFERIOR.- ARCO circuncenital ampliamente abierto, de un círculo horizontal de gran radio, situado cerca del horizonte. Toca el gran halo para una altura del astro de unos 68° . Se desvía del gran halo cuando la altura del astro se desvía de 68° .

ARCO CIRCUNCENTRAL SUPERIOR.- ARCO circuncenital con fuerte curvatura de pequeño círculo, cerca del cenit. Toca el gran halo para una altura del astro de unos 22° . Puede estar vivamente coloreado con rojo en el exterior y violeta en el interior.

ARCO CIRCUNHORIZONTAL.- Un fenómeno de halo formado por un ARCO coloreado, rojo en su margen superior; se extiende hasta unos 90° , paralelo al horizonte y cae unos 46° por debajo del Sol. Está producido por la refracción de la luz que penetra en los cristales de nieve a través de los lados verticales (caras prismáticas) y sale por las bases horizontales, envolviendo así un ángulo de prisma de 90° .

ARCO CREPUSCULAR.- ARCO luminoso purpúreo que aparece del lado del Sol cuando éste se encuentra a 3° ó 4° por debajo del horizonte en el momento de un Orto o de un Ocaso.

ARCO DE BROCKEN.- Lo mismo que Gloria.

ARCO DE CHINOOK.- Una formación de nube de Foehn que aparece como un banco de nubes por encima de las Montañas Rocosas, generalmente una capa plana de altostratus, presagiando la aproximación de un Chinook. Probablemente se forme de la misma manera que un Mozagotl, es decir, en ondas fijas a sotavento de las montañas. Cuando el CHINOOK progresa, las nubes tienden a desaparecer.

ARCO DE KERN.- Un débil y muy raro halo que está centrado sobre un punto opuesto y sobre el mismo círculo que un ARCO circuncenital.

ARCO DE LA AURORA.- Luz de la Aurora en forma de ARCO regular que se extiende de Oeste a Este, en ángulo recto con el meridiano magnético.

ARCO DE NIEBLA.- Tipo de ARCO Iris que se forma cuando el Sol está detrás del Observador y tiene delante una niebla. El ARCO es de aspecto blanquecino.

ARCO DE PAMY.- Fenómeno óptico, raramente observado, constituido por un ARCO de pequeño radio de curvatura situado inmediatamente encima del halo de 22° .

ARCO DE SA JUAN.- En algunos lugares de Aragón, lo mismo que ARCO Iris.

ARCO DE SAN MARTIN.- En Murcia, lo mismo que ARCO Iris.

ARCO DEL CIELO.- Lo mismo que ARCO Iris.

ARCO IRIS.- Grupos de ARCOS concéntricos cuyos colores van del violeta al rojo, agrandados por la luz solar o lunar sobre una pantalla de gotas de agua en la atmósfera (gotas de lluvia, gotitas de lluvia o llovizna. Se llama también Iris, ARCO del cielo, ARCO de San Juan, ARCO de San Martín.

ARCO IRIS ACROMATICO.- Lo mismo que ARCO IRIS Blanco.

ARCO IRIS BLANCO.- ARCO IRIS debido a la refracción y a la reflexión y, en menos medida, a la difracción de la luz solar o lunar por las pequeñas gotitas de agua; este ARCO aparece sobre una pantalla de niebla o calima. El ARCO IRIS consiste en una banda blanca bordeada, generalmente en el exterior por una franja fina roja y en el interior de una franja fina azul. Se llama, también, ARCO blanco de la niebla, ARCO IRIS acromático, falso ARCO IRIS.

ARCO IRIS DEL ROCIO.- Un ARCO IRIS formado sobre el suelo, generalmente en forma de hipérbola, por la refracción y reflexión de los rayos del Sol en las gotas del ROCIO. La Observación de este fenómeno debe hacerse con eje de visión casi horizontal sobre zonas homogéneas de vegetación densa y de pequeña altura.

ARCO IRIS MARINO.- ARCO IRIS visto en la espuma del mar o del Océano o en los rociones Oceánicos.

ARCO IRIS PRINCIPAL.- ARCO coloreado que aparece sobre una pantalla de gotas de agua directamente iluminadas por el Sol o la Luna. El ARCO coloreado está situado al lado opuesto del astro que lo produce y su centro se encuentra sobre la prolongación de la línea que une el astro con el eje del Observador. Esto explica cómo un ARCO IRIS puede formar un anillo completo cuando el Observador se encuentra en la parte superior de una torre alta o de una Aeronave. En todos los casos el violeta está en el interior con un radio de 40° y el rojo en el exterior con un radio de 42° .

ARCO IRIS SECUNDARIO.- ARCO IRIS que dobla el ARCO IRIS principal; es mucho menos brillante que éste. Su anchura es casi doble que la del principal. En este ARCO, el rojo está en el interior con un radio de 50° y el violeta en el exterior con un radio de 54° .

ARCO IRIS LUNAR.- ARCO IRIS cuya formación es la misma que la del ARCO IRIS ordinario, pero cuya luz proviene de las Lunas y no del Sol.

ARCOS DE ANTHELIO.- Anillos o ARCOS coloreados que a veces aparecen a la puesta del Sol. // Ver ANTHELIO. Se llama también anillos de ANTHELIO.

ARCOS DE CONTACTO.- ARCOS de contacto al halo de 22° que se producen ocasionalmente. Puede ser superior e inferior, aunque este último se produce muy rara vez. Si la elevación del Sol es grande, los ARCOS pueden aparecer cóncavos hacia él. Si la elevación del Sol es pequeña, el ARCO superior es convexo hacia él. Los puntos de contacto pueden tener la aparición de falsos soles y presentar un color brillante.

ARCOS DE LOWITZ.- Fotometeoro de la familia de los halos, que consiste en dos ARCOS luminosos dispuestos oblicuamente y que unen a veces los parahelios y los paraselenes al halo pequeño.

ARCOS DE PARRY.- Una clase de halos que aparecen como ARCOS, débilmente coloreados por encima y por debajo del Sol. Estos fenómenos de refracción están producidos por cristales de hielo que muestran una orientación preferente y son menos frecuentes en consecuencia que los asociados con cristales orientados al azar.

ARCOS SUPERNUMERARIOS.- ARCOS estrechos y coloreados (verde, violeta, naranja) debidos a fenómenos de interferencia que bordean el ARCO Iris. Están en el interior del ARCO Iris principal y en el exterior del ARCO Iris secundario pero que raramente acompañan a este último.

ARCOS TANGENTES AL HALO DE 22°.- ARCOS luminosos Tangentes a la cima o a la base del halo pequeño y cuya forma varía bastante según la altura del astro (Sol o Luna) por encima del horizonte. Es preciso distinguir entre los ARCOS Tangentes superiores y los ARCOS Tangentes inferiores.

ARCOS TANGENTES AL HALO DE 46°.- ARCOS luminosos semejantes a fragmentos de ARCO Iris situados simétricamente con relación al astro iluminante, Sol o Luna, hacia el cual giran su convexidad; cuando el halo de 46° es visible, son Tangentes en puntos situados sobre la semicircunferencia inferior del HALO. Es preciso distinguir entre los ARCOS Tangentes superiores y los ARCOS Tangentes inferiores.

ARCTICO.- Término anticuado, lo mismo que Artico.

ARCUS.- Vocablo latino que significa aro, arco, arcada, bóveda. Rulo horizontal denso (ceja), con los bordes más o menos deshilachados, situado por delante de la parte inferior de ciertas nubes y que, cuando es extenso, tiene el aspecto de un arco sombrío y amenazador. Esta particularidad suplementaria se presenta en los Cumulonimbus y más raramente con los Cúmulos. Su símbolo es **Arc**.

ARDENTIA.- Especie de reverberación fosfórica que suele mostrarse en las olas agitadas y a veces en la mar tranquila.

ARDOR. (Del latín ardōre).- Calor grande. // Sensación de calor intenso en alguna parte del cuerpo. // En Galicia se le llama ARDOR do mar y ardora.

AREA. (Del latín arēa).- Espacio de tierra que ocupa un edificio. // Superficie comprendida dentro de un perímetro. // **En Topografía.-** En planimetría, es la superficie contenida en una extensión definida de terreno, que se supone proyectada sobre un plano horizontal.

AREA ACCESIBLE.- Expresión cualitativa general que indica, de manera relativa, que las condiciones de hielo prevalecen en un AREA dada son tales que no dificultan la navegación.

AREA CRITICA.- En la terminología de la marina de los Estados Unidos, un AREA de peligro por el paso de una tormenta fuerte (**especialmente de un ciclón tropical**).

AREA DE ABLACION.- Aquella porción de un glaciar en la que la ABLACIÓN es superior a la acumulación.

AREA DE ACUMULACION.- La porción de un glaciar en donde la acumulación es superior a la ablación.

AREA DE ALIMENTACION.- Lo mismo que AREA de Toma.

AREA DE ALTA PRESION.- Región en la que la PRESION atmosférica es superior a la de las regiones próximas y que puede presentar uno o varios máximos barométricos.

AREA DE CONTROL.- Espacio aéreo controlado situado por encima de un nivel determinado con respecto a la superficie, sin límite superior, salvo especificación contrario.

AREA DE DRENAJE.- Lo mismo que Cuenca Vertiente.

AREA DE INFLUENCIA.- En Hidrología, superficie que rodea un pozo de bombeo en el cual el nivel freático (**en Acuíferos freáticos**) y la superficie piezométrica (en Acuíferos confinados) descienden por bombeo. Se llama también zona de Influencia.

AREA DE PRECIPITACION.- 1) Específicamente, en un Mapa Sinóptico de superficie, un AREA sobre la que se registra precipitación. 2) En radar Meteorológico, la región de la que se recibe el eco de la Precipitación.

AREA DE TOMA.- AREA que alimenta un Acuífero, bien por infiltración directa de las precipitaciones, ya por infiltración diferida de una parte de la corriente superficial. Se llama también AREA de alimentación.

AREA DIFICULTOSA.- Expresión cualitativa general que indica, de manera relativa, que las condiciones de hielo prevalentes en un AREA dada son severas y hacen dificultosa la navegación.

AREA EQUIVALENTE DE REFLEXION.- En la teoría de radar es un AREA proyectada de una esfera perfectamente reflectante, que devuelve hacia el receptor la misma energía que aquella partícula que se detecta por el Radar.

AREA MOJADA.- Parte de la sección transversal de un curso de agua que queda bajo las aguas.

AREG.- En Geología.- Denominación que se da a grandes extensiones de arenas de los desiertos Africanos, especialmente del Sahara; equivalente al Koum Asiático. // Plural del árabe Erg, desierto o duna. La parte Occidental del Sahara es el Gran Erg.

AREICO.- Se refiere a áreas que carecen casi por completo de drenaje superficial.

ARENA. (Del latín arēna).- Conjunto de partículas de piedra, sueltas, por lo común silíceas y acumuladas a orillas y en el fondo del mar y de los ríos. // **En Geología.-** Sedimentos detríticos de grano de tamaño mediano, procedentes de la desintegración de

rocas preexistentes por acciones químicas o mecánicas. Constituyen los sedimentos psammíticos, más o menos groseros, transportados y depositados por agentes mecánicos, ácueos o eólicos. Algunas ARENAS, como las marinas, son muchas veces de origen orgánico, procedentes de la trituración de conchas de moluscos, políperos, caparazones de equinodermos, crustáceos o de otros seres que tengan cubiertas protectoras calcáreas. Gran parte de las ARENAS están formadas por granos o partículas de cuarzo, o proceden de la alteración de las rocas graníticas.

ARENA MAGNETICA.- La formada por desintegración de rocas que contienen Magnetita o piedra imán.

ARENA MOVEDIZA.- Se da este nombre a la ARENA suelta mezclada con tal cantidad de agua, que no ofrece resistencia a la presión.

ARENA VOLCANICA.- Detritos volcánicos de grano de diámetro mediano.

ARENAL.- Suelo de arena movediza. Extensión grande de terreno arenoso. // Lecho de un lago que suele hallarse en regiones áridas o desiertos situadas en la parte más baja de un valle cerrado, cuyo drenaje es centrípeto o interior. El lago está habitualmente seco, excepto después de fuertes tormentas, y en ese caso suele estar cubierto de una delgada capa de agua que desaparece rápidamente por evaporación.

ARENI. (Del latín arēna, arena).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos (ARENÍfero).

ARENISCA.- Aplícase a lo que tiene mezcla de arena. // **En Geología.**- Roca sedimentaria detrítica, formada por la consolidación de arenas de origen distinto por un cemento silíceo, calcáreo o ferruginoso.

AREOGRAFIA.- Estudio descriptivo del planeta Marte (Ares) o Geografía de Marte.

AREOLA. (Del latín areōla, diminutivo de arēa).- Aureola. // Círculo irisado que rodea la Luna.

AREOMETRIA. (De areómetro).- **En Química.**- Determinación de la densidad o peso específico de los líquidos mediante el Areómetro.

AREOMETRO. (De areo-, del griego araiós, tenue, y -metro).- **En Física.**- Aparato destinado a medir la densidad de los cuerpos, fundándose en el equilibrio de los cuerpos flotantes. Un cuerpo, sumergido parcialmente en un líquido, queda en equilibrio cuando su peso **P** está equilibrado por el empuje, que según el principio de Arquímedes, vale **vd**, siendo **v** el volumen sumergido y **d** la densidad del líquido.

AREOMETRO DE BAUME.- Es un AREÓMETRO de peso constante y volumen variable. Lo hay para líquidos más densos que el agua, con el cero en la parte superior del vástago, y para líquidos menos densos, con el cero en la inferior.

AREOMETRO DE FAHRENHEIT.- Es un AREÓMETRO de volumen constante en su parte sumergida y de peso variable.

ARFOR.- Código Meteorológico que contiene una predicción de zona para la Aviación.

ARGAVIESO.- Lo mismo que Turbión.

ARGAYO.- Porción de tierra y piedras que se desprende y cae, deslizándose por la ladera de un monte.

ARGAYO DE NIEVE.- En Asturias Alud.

ARGENTES.- 1) En la rosa de los vientos de Vitrubio, vientos del SW. 2) En la rosa de los vientos de Timosteno, vientos comprendidos entre el WNW y el NW. También se les llamaba corus.

ARGENTES NOTOS.- En la rosa de los vientos de Homero, vientos comprendidos entre el SSW y el WSW.

ARGILLA. (Del latín argilla).- Ver Arcilla.

ARGO. (Del griego, argós, inactivo).- Lo mismo que Argón.

ARGON. (Del griego argós, inactivo).- Elemento químico perteneciente al grupo de los llamados gases nobles. Su peso molecular es 39,944 y su símbolo químico Ar. Es un gas monoatómico, incoloro e inodoro. Se encuentra en la atmósfera en una cantidad del 0,93% de su volumen y es el más abundante de los gases nobles que contiene. Fue descubierto por Rayleigh y Ramsay en 1894 y le dieron este nombre, que en griego significa perezoso, debido a su inercia para reaccionar.

ARIDEZ.- 1) Característica de un Clima referente a la insuficiencia de las precipitaciones para mantener la vegetación. 2) Calidad de árido. 3) Condición en la que la precipitación es siempre inferior a la evaporación.

ARIDO. (Del latín arīdus).- Seco, estéril, de poco jugo y humedad.

ARIEL.- **En Astronomía.**- Primer satélite del planeta Urano, del que dista 191800 Km. Fue descubierto por Lassell en 1851. Emplea en su revolución 2 días 12 horas 29 minutos 2°,8 segundos. De magnitud estelar 15,2, se calculan unos 500 Km de diámetro.

ARIES. (Del latín aries, carnero).- **En Astronomía.**- Signo del Zodiaco, de 30° de amplitud, en el cual entra el Sol al dar comienzo la Primavera. Hace unos 2000 años este signo coincidía con la constelación del mismo nombre, pero debido al movimiento de precesión de los equinoccios, ahora se proyecta sobre la constelación de los Peces. La constelación consta principalmente de un grupo de tres estrellas que brillan al Este del cuadro del Pegaso. // **PUNTO DE.**- Punto en el cual la eclíptica corta el ecuador celeste de Sur a Norte. Uno de los puntos más importantes de la esfera celeste. Es el origen de las ascensiones rectas y de las longitudes celestes, y se toma como elemento de referencia para la medida del tiempo sidéreo, del año trópico, etc. Se le llama también punto gamma, punto vernal y punto equinoccial de Primavera.

ARIFI.- Ver Siroco.

ARMARSE EL GRANIZO.- Levantarse una nube que amenaza tempestad.

ARMONICO. (Del latín *harmonicus*, y éste, del griego *harmonikós*).- 1) Una componente seno o coseno de la representación de una serie de Fourier de una función teórica o empírica. 2) Una onda o vibración que tiene una frecuencia que es una integral múltiple de la fundamental.

ARMONOGRAFO.- **En Física.**- Aparato que registra gráficamente la composición de dos vibraciones u oscilaciones cualesquiera, para estudiar sus períodos de frecuencias y sus fases. Actualmente, esto se consigue con la mayor facilidad con el Oscilógrafo catódico.

ARO.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo**”. / Air traffic services reporting office.

ARP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Punto de referencia de Aeródromo**”. / Aerodrome reference point.

ARR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Llegar o llegada**”. / Arrive or arrival.

ARRASAR. (De *a* y *rasar*).- Allanar la superficie de alguna cosa. // Quedar el cielo despejado de nubes.

ARRASTRE.- Acción de arrastrar cosas que se llevan así de una a otra parte.- // 1) Transporte de material producido por la acción erosiva. 2) Material, relativamente fino, en suspensión casi permanente en un sistema fluvial, que es transportado enteramente a través del sistema, sin depositarse.

ARRASTRE DE ALERON.- Tendencia que tiene un Aeroplano a girar hacia el costado del alerón más bajo, por efecto de la mayor resistencia al avance que éste presenta.

ARRASTRE DE FONDO.- Arena, lodos, gravilla y detritus, de rocas principalmente no en suspensión, que un curso de agua arrastra por el fondo de su lecho. Se llama también acarreo de fondo.

ARRASTRE MECANICA.- Deformación continua debida al flujo plástico que experimenta un material bajo una carga permanente con tensión constante. Afecta principalmente, a los metales, y aumenta con el tiempo que actúa la carga y con la elevación de la temperatura..

ARRASTRE PRODUCIDO POR LA LLUVIA.- **ARRASTRE** de polvos, en particular polvos radiactivos, fuera de la atmósfera, por la **LLUVIA**.

ARREBOL. (Del latín *rūbōre*).- Color rojo que se ve en las nubes heridas por los rayos de Sol. // Se llama también Candilejo.

ARREBOLADA. (De *arrebol*).- Conjunto de nubes enrojecidas por los rayos del Sol.

ARRECIAR.- Irse haciendo cada vez más fuerte y violento el viento o temporal.

ARRECIFE. (Del árabe arracif).- Banco o bajo formado en el mar por piedras, puntas de roca o políperos casi a flor de agua.

ARRECIFE BARRERA.- ARRECIFE madrepórico que se establece alejado de la costa, quedando entre uno y otra un canal.

ARRECIFE DE HIELO.- Cresta de presión formada en una lámina de hielo.

ARRECIL.- Avenida, gran crecida de agua.

ARRECIR. (Del latín arrigescēre).- Hacer que uno se entumezca por el frío. // Entorpecerse o entumecerse por exceso de frío.

ARREISMO.- Carácter de las regiones en la que la casi total ausencia de precipitaciones no produce escorrentía.

ARRENO. (Del griego árρhen, macho).- Primer elemento de términos técnicos, como (ARRENOblastoma; ARRENOtoquia).

ARRIOSTRAMIENTO.- Refuerzo de una armadura con piezas interiores o exteriores que impiden su deformación, tales como cables, montantes, etc. // **DE TIERRA.**- En las alas de los Aviones, el destinado a impedir que bajen sus extremos cuando el Avión no se halla en vuelo. // **DE VUELO.**- En las alas de los Aviones, el destinado a impedir que suban sus extremos durante el vuelo, cuando la fuerza de sustentación tiende a elevarse.

ARROLLAR.- (Del latín arrōtūlāre, de a y rotūla, ruedecilla, a través del portugués arrulhar).- Llevar rodando la violencia del agua o del viento alguna cosa sólida.

ARROYADA. (De arroyar).- Crecida de un arroyo e inundación producida por ella.

ARROYADA EN MANTO.- Circulación superficial del agua en una vertiente, formando un delgado manto continuo, en lugar de concentrarse en canales individualizados.

ARROYAR.- Formar la lluvia ARROYADAS, surcos o hendiduras en la tierra. // Formar arroyos.

ARROYO. (Del latín arrŭgĭa, galería de una mina; palabra española, según Plinio).- Pequeño curso de agua superficial, por lo general de flujo continuo y, en cierto modo, turbulento. // Ver también Riachuelo.

ARROYUELO.- Diminutivo de Arroyo.

ARRUMAR. (De a y el neerlandés, ruim, bodega de un buque, o según otros, derivado del griego, rhyomai, como arrumbar, rumbo, etc.).- **En Marina.**- Cargarse de nubes el horizonte.

ARRUMAZON.- Acción y efecto de arrumar.- // En el mar, conjunto de nubes en el horizonte.

ARTERIA. (Del latín arteria, y éste, del griego artería, de aé, aire, y térein, contener).- // **HIDROGEOLOÓGICA.**- Red más o menos tubular de materiales permeables saturados, encajado en una matriz de materiales menos permeables o impermeables.

ARTESIANO. (Del bajo latín artesiānus, y éste del latín Artesia, Artois).- Natural del Artois.- Perteneciente a esta antigua provincia de Francia. // **En Geología.**- Se aplica al pozo excavado en una depresión o cuenca en la que el agua sale en virtud de su propia presión. Se dice de la cuenca, generalmente anticlinal, en la que se excavan los pozos **ARTESIANOS.** Ver Acuífero **ARTESIANO.**

ARTICO. (Del latín arcticus).- Perteneciente, próximo o relativo al Polo. // **(OCÉANO).**- Se puede considerar a este mar como una dependencia del Atlántico, rodeada por la enorme masa continental de Eurasia, América y Groenlandia. Sus comunicaciones con el Atlántico se establecen entre Noruega e Islandia o Cresta de Islandia, jalonada por las islas Shetland y Feroe, casi coincidente con la famosa cresta de Dinamarca e indirectamente, por el mar de Baffin y estrecho de Davis, que se alcanza por los angostos pasos abiertos entre las islas del Archipiélago **ARTICO** Americano. Con el Pacífico, la comunicación es única, a través del estrecho de Bering.

ARTICO ALPINO.- De, o perteneciente a, superficies por encima del límite de la vegetación arbórea, en las regiones montañosas.

ARTICULOS DE TEMPORADA.- En el campo comercial, aquellos **ARTICULOS** cuyo uso y venta dependen, en gran manera, del tiempo atmosférico.

ARTRO. (Del griego árthon, articulación).- Primer elemento que forma compuestos técnicos con su significación etimológica (**ARTRO**podo; **ARTRO**lito).

As.- **En Meteorología.**- Abreviatura de Altostratus. // **En Química.**- Símbolo del Arsénico.

ASA. (De ansa).- Parte que sobresale del cuerpo de una vasija, cesta, bandeja, etc. generalmente de figura curva o de anillo, y sirve para asir el objeto a que pertenece. // **En Bioquímica.**- Sufijo aceptado por la Comisión de Nomenclatura de Química Biológica, para las denominaciones de los fermentos solubles (diastasas o enzimas).

ASA ISOBARICA.- Prolongación redondeada, saliente, formada por una Isobara.

ASAR. (Del latín assāre).- Tostar, abrasar.

ASARSE LAS PAJARILLAS.- Lo mismo que Abrasarse las Pajarillas.

ASARSE VIVO.- Figuradamente, sentir extremado ardor o calor.

ASCENDENCIA. (Del latín ascendentiā, neutro plural de ascenders,-entis, participio activo de ascendere, subir).- **En Meteorología.**- Movimiento vertical del aire hacia

arriba. Se produce en el interior de las borrascas cálidas, que hacen un efecto de chimenea, subiendo el aire por su interior. También, si el viento sopla contra una montaña, hay ASCENDENCIA Orográfica en la ladera de Barlovento. Cuando hay aire frío yuxtapuesto a otro cálido éste asciende en rampa sobre aquél (frentes de lluvia, bordes de una gota fría). En días de fuerte insolación, y más frecuentemente en Verano, se producen ASCENDENCIAS térmicas al calentarse el aire junto al suelo caldeado, perdiendo densidad y subiendo grandes pompas o burbujas como si fueran globos. La ASCENDENCIA son utilizadas en la práctica del vuelo a vela. El que haya ASCENDENCIA es condición necesaria aunque no suficiente para producir la nubosidad y la lluvia.

ASCENDENTE. (Del latín ascendens, -entis, participio activo de ascender, que asciende).- Progresión Ascendente. // Es un vector que representa el incremento de una magnitud escalar; da al gradiente el significado restringido de un vector que representa la razón de disminución.

ASCENSION. (Del latín ascentōne).- Acción y efecto de ascender.

ASCENSION CAPILAR.- 1) ASCENSION de un líquido, en un tubo Capilar sumergido en el mismo, medida desde el nivel exterior de la superficie. 2) ASCENSION del agua, por encima de la superficie freática, debida a la acción de la capilaridad.

ASCENSION DEL AGUA DEL SUELO.- Desplazamiento del agua desde abajo hacia arriba por capilaridad debido al efecto de un gradiente de potencial.

ASDA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Distancia disponible de aceleración-parada**”. / Accelerate-stop distance available.

ASFALTO.- Betún o alquitrán natural. Así se llama también al betún natural o artificial con que se cubren las aceras o las carreteras.

ASGEN.- Abreviatura de Altostratogenitus.

ASIMETRIA.- 1) Falta de simetría. 2) Lo mismo que Sesgo.

ASISTENCIA.- Acción de asistir o presencia actual.- // Apoyo, cooperación.-

ASISTENCIA METEOROLOGICA.- Comunicación Meteorológica para la mayor seguridad, regularidad, economía y eficacia de los transportes por carretera, ferrocarril, marítimos, aéreos, obras públicas, agricultura, etc.

ASM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Gestión del espacio aéreo**”. / Airspace management.

ASNOS.- En Astronomía.- Las estrellas delta y gamma de la Constelación del Cangrejo. Se les llama Asellus Borealis y Asellus Australis, respectivamente.

ASOLANAR.- Dañar o echar a perder el viento solano alguna cosa, como frutas, legumbres, mieses, vino, etc.

ASOLAR. (De a y sol).- Secar los campos o echar a perder sus frutos el calor, una sequía, etc.

ASALOEADO. (Participio pasivo de asolear).- Se dice del que recibe el Sol de lleno.

ASOLEAMIENTO. (De asolear).- Lo mismo que Insolación.

ASOLEAR.- Tener al Sol una cosa por algún tiempo. // Acalorarse tomando el Sol. // Ponerse muy moreno por haber andado mucho al Sol.

ASPA. (Del latín haspa, devanadera).- Conjunto de dos maderos o palos atravesados el uno sobre el otro, de modo que formen la figura de una X. // Aparato exterior del molino de viento, que figura una cruz o ASPA, en cuyos brazos se ponen unos lienzos a manera de velas, y el cual, girando a impulso del viento, mueve el molino. // **En Aviación.-** Se llaman ASPAS las palas de las hélices, bien sean propulsoras o sustentadoras, como en los helicópteros y autogiros. Correctamente, sólo deben llamarse ASPAS cuando son cuatro y están en forma de cruz; pero, por extensión, se les designa así frecuentemente, aunque sean dos, tres o más. En las hélices de Avión las palas o ASPAS proporcionan la fuerza necesaria para avanzar. En los helicópteros, además de proporcionar esta fuerza, sirven como sistema sustentador. En los autogiros, sólo actúan como sustentadoras, independientemente de otra hélice que sirve como propulsora.

ASPERJAR. (Del latín aspergĕre).- Hisopear. // Rociar, esparcir en menudas gotas de agua u otro líquido.

ASPERSION. (Del latín, aspersiōne).- Acción y efecto de asperjar. // Ver riego por ASPERSIÓN.

ASPH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Asfalto**”. / Asphalt.

ASPIRADOR.- Que aspira aire. // Un sistema adosado a un aparato Meteorológico para suministrar ventilación. En su forma inicial consiste en un ventilador de succión.

ASPIRADOR DE GERDIEN.- Aparato empleado para determinar la conductividad eléctrica de la atmósfera.

ASPIRADOR DE WEGER.- Instrumento que mide la concentración y movilidad de iones pequeños. // Ver condensador de aspiración.

ASPIRAR. (Del latín, aspirāre; de ad, a, y spirāre, respirar).- Atraer el aire exterior a los pulmones.

ASPIROPSICROMETRO.- En Meteorología.- Un Psicrómetro en el que la ventilación está proporcionada por un ventilador de succión.

ASPIROTERMOGRAFO.- En Meteorología.- Un Termógrafo en el que la ventilación está proporcionada por un ventilador de succión.

ASPIROTERMOMETRO.- Termómetro que permite determinar la temperatura sin garita Meteorológica clásica, gracias a una protección especial y una ventilación forzada.

ASPRES.- Ver Foehn.

ASR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Radar de vigilancia de Aeródromo”**. / Aerodrome surveillance radar.

ASTERO.- ASTER. Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego astér, astéros, astro, estrella). Primer elemento de algunos compuestos técnicos (ASTEROMETRÍA; ASTEROIDE).

ASTEROIDE. (De astero- y -oide).- De figura de estrella. // **En Astronomía.-** Elemento del Sistema Solar que forma parte del grupo de pequeños planetas situados entre Marte y Júpiter.

ASTRAFOBIA.- Un mórbido miedo al relámpago y al trueno.

ASTRO. (Del latín astru, y éste del griego ástron).- Cualquiera de los innumerables cuerpos celestes naturales que pueblan el firmamento y que podemos observar a simple vista o con el auxilio de anteojos astronómicos, telescopios o radiotelescopios. No se consideran ASTROS los satélites o planetas artificiales creados por el hombre. Una primera clasificación es en ASTROS fijos y ASTROS errantes; los primeros son los que por estar muy lejanos conservan sus distancias aparentes invariables; los segundos, los que cambian de posición respecto de los ASTROS fijos. Entre los ASTROS fijos, están las estrellas, las radioestrellas, las nebulosas y los cúmulos estelares; entre los errantes, los planetas con sus satélites, los asteroides, los cometas y las estrellas fugaces y bólidos. Las nebulosas extragalácticas o galaxias son en realidad conjuntos de ASTROS análogos a nuestra galaxia.

ASTROFÍSICA.- Parte de la Astronomía que se ocupa del estudio de las características físicas y químicas de los astros: luminosidad, temperatura, atmósfera, constitución interna, etc. Es una rama moderna de la ciencia, que ha alcanzado gran desarrollo debido al progreso logrado en la construcción de instrumentos y en las diversas teorías físicas. Así como la Astronomía Esférica o Astrometría tiene por objeto todo lo relacionado con la posición y movimiento de los astros, la Astronomía Física o ASTROFÍSICA penetra en el misterio de la constitución y evolución de los mismos, partiendo fundamentalmente del análisis de los rayos luminosos que nos envían. // Su origen debe buscarse en los estudios de Galileo, quien en 1610, publicó el primer tratado de aplicación de la Física Experimental a los astros. Después de sus trabajos, continuaron sin interrupción las investigaciones sobre el Sol y los Planetas y adquirieron cierta importancia los resultados publicados por Wilson en 1774 sobre las manchas solares. Hay que pasar ya a los estudios de Wollaston (1802), Fraunhofer (1815) y Kirchhoff (1859), trilogía fundadora del Análisis Espectral, para entrar de lleno en la ASTROFÍSICA moderna. Wollaston fue el primero que, haciendo pasar la luz por una rendija, en lugar de la abertura circular usada por Newton, observó por primera vez

las rayas oscuras del espectro solar y obtuvo colores puros. Fraunhofer, aplicando el espectroscopio al telescopio, observó por primera vez la luz emitida por una estrella, estudió su espectro y determinó las rayas oscuras que llevan su nombre. Kirchhoff, en compañía de Bunsen, encontró la ley que lleva su nombre: (para cada clase de rayos luminosos, la relación entre el poder emisor y absorbente, a igualdad de temperatura, es la misma para todos los cuerpos). Como complemento de estos trabajos, merecen citarse: los de Doppler, que en 1843 enunció su ley, que relaciona el movimiento de un foco luminoso con la desviación de las rayas espectrales y permite con ello el cálculo de la velocidad radial de los astros o velocidad de la dirección del rayo visual; y los de Ångström (1868), físico sueco que midió las longitudes de onda de las rayas de Fraunhofer utilizando la unidad que lleva su nombre, equivalente a una diezmilésima de milímetro. A partir de estos descubrimientos y de la aplicación de la fotografía a la Astronomía (las primeras fotografías se obtuvieron a mediados de del siglo XIX), el avance de la ASTROFÍSICA es vertiginoso.

ASTROFISICO.- Pertenciente o relativo a la Astrofísica. // Persona que profesa la Astrofísica o es competente en ella.

ASTROFOBIA.- En Medicina.- Temor a los fenómenos cósmicos violentos, como sismos, huracanes, tormentas.

ASTROGEOLOGIA.- Aplicación de los principios y técnicas de la Geología al estudio de los cuerpos celestes; estudia los objetos terrestres de origen extraterrestre, como meteoritos, estudia las colisiones de asteroides, meteoritos y cometas con la Tierra, la Luna, etc.; mide los posibles cambios en el movimiento del Sol, la Tierra y la Luna y sus consecuencia.

ASTROGNOSIA. (De astro- y -gnosia).- **En Astronomía.-** Parte de la Astronomía que estudia las estrellas fijas, su situación, nombres, etc., por medio de los mapas estelares y globos celestes, es decir, sin el auxilio de aparatos Astronómicos. Viene a ser el arte de reconocer los astros.

ASTROIDE. (De astro- y -oide).- Que tiene forma de estrella.

ASTROLABIO. (Del griego astrolábios, de ástron, astro, y lambánein, percibir).- Antiguo instrumento de metal, cartón, madera o vitelas, esférico o plano, en que estaba representada la esfera del firmamento con las principales estrellas, y el cual tenía, además, limbos graduados y alidadas con pínulas para observar las alturas, lugares y movimientos de los astros. Se usó hasta el s. XVII. Su invención se atribuye a Hiparco, aunque no deja de haber quien supone que fue ideado por Arquímedes. Ptolomeo, en su Almagesto, designaba con este nombre a la esfera armilar, y los árabes construyeron una combinación de esfera celeste y ASTROLABIO propiamente dicho, a la que llamaron ASTROLABIO esférico. El más antiguo fue el construido por Hiparco (150 a. de C.), con el cual determinó la posición de 1022 estrellas. Está basado en la proyección estereográfica de la esfera celeste sobre un plano. Los árabes, particularmente, los españoles, llegaron a una gran perfección en la construcción de estos instrumentos. Usado fundamentalmente por los marinos, se vio desplazado al inventarse el sextante. Actualmente, se da el nombre de ASTROLABIO a diversos instrumentos muy complejos que se utilizan para determinar las coordenadas de los

astros, como el llamado de prisma. // **DE MAR.**- El que se utiliza en navegación para determinar la altura del Polo, de una estrella, etc.

ASTROLITO. (De astro- y -lito).- Lo mismo que Aerolito.

ASTROLOGIA. (Del latín astrología, y éste del griego astrología; de astrólogos, astrólogo).- Ciencia de los Astros, que en otro tiempo se creyó que servía también para pronosticar los sucesos por la situación y aspecto de los Planetas.

ASTROMETEOROLOGIA.- Estudio de la relación existente entre los fenómenos celestes, especialmente los solares, y los atmosféricos.

ASTROMETRIA.- Ciencia que comprende el estudio teórico y práctico de la determinación de las posiciones de los Astros, sus distancias y sus movimientos propios y relativos.

ASTRONAUTA.- Persona que tripula una Astronave. Según los organismos internacionales de Aviación, es ASTRONAUTA todo aquel que vuela a más de 77 Km. de altura, independientemente del tipo de nave que tripule.

ASTRONAUTICA.- Ciencia que estudia la navegación por el espacio interplanetario. Hasta hace poco tiempo, la ASTRONAUTICA era del exclusivo dominio de la fantasía, pudiéndose citar infinidad de personajes mitológicos y de trabajos literarios sobre este tema; pero desde el momento en que la AERONAUTICA se convierte en un hecho, se inician los estudios destinados a enviar proyectiles al espacio. En la etapa preliminar de estudio, se emplearon los conocimientos adquiridos en Astrología, los globos sonda para estudiar las capas superiores de la atmósfera, etc. La invención y desarrollo de los motores de cohete han hecho posible contar con los medios de propulsión necesarios para hacer realidad la ASTRONAUTICA, pudiéndose considerar como fecha de iniciación de las realizaciones completamente positivas el 4 de Octubre de 1957, día en que se consiguió poner fuera del espacio terrestre, por primera vez, un satélite artificial de manufactura soviética, que giró durante algún tiempo en una órbita alrededor de la Tierra.

ASTRONAVE.- Vehículo para navegar por el espacio interplanetario. La propulsión de estos vehículos se consigue por medio de cohetes de gran potencia, colocados en etapas que se van desprendiendo al acabar de quemarse, con lo cual se logra que el peso de la ASTRONAVE que de totalmente aligerado.

ASTRONOMIA. (De astro- y -nomia).- Ciencia que se ocupa del estudio de los Astros y de las leyes de sus movimientos. Las primeras Observaciones Astronómicas se debieron a los Chinos, a los Caldeos, a los Asirios y a los Egipcios, y datan de muchos miles de años antes de la era cristiana. Los caldeos descubrieron el período de 18 años y 11 días, el Saros, al cabo del cual el Sol y la Luna se encuentran en la misma posición relativa, causa que determina la periodicidad de los eclipses. Tales de Mileto (s. VI a. de C.) descubrió la causa de los eclipses. Pitágoras (fines del s. VI a. de Cristo) sostenía ya que la Tierra es redonda, que gira y se traslada con relación al Sol, al igual que otros Planetas, Eratóstenes (s. III a. de C.), hizo una célebre experiencia para medir el radio y la circunferencia del globo terrestre. Hiparco (s. II a. de C.) determinó la duración del año trópico, descubrió la precesión de los Equinoccios y preparó el primer catálogo de

estrellas. Ptolomeo, el año 138, reunió en su Almagesto todos los conocimientos de sus predecesores y descubrió la desigualdad periódica de la longitud de la Luna; supuso que la Tierra era el centro del Universo; admitió que el Sol y la Luna, los Planetas y la estrellas giraban alrededor de ella; y su sistema prevaleció hasta fines de la Edad Media. Los árabes perfeccionaron, en el siglo IX. Todos los trabajos que contenía el Almagesto. En 1507, Copérnico, al estudiar las hipótesis de Ptolomeo, demostró el error de su sistema y afirmó, por lo contrario, que el Sol está en el centro del sistema solar y que los Planetas giran alrededor. Las investigaciones de Ticho Brahe (1546-1601) sirvieron de base para la obra de Kepler; Ticho preconizó, sin éxito, un sistema intermedio entre los de Ptolomeo y Copérnico. Kepler (1571-1630) resumió la armonía de los mundos celestes en las leyes inmortales que llevan su nombre. Hasta entonces, la ciencia de la ASTRONOMIA se limitaba a su aspecto geométrico. La precisión de las Observaciones Astronómicas aumentó a la par que se perfeccionaban los instrumentos de medida, y así se originó la llamada ASTRONOMIA Física.

ASTRONOMO. (Del latín, astronomus, y éste del griego, astrónomos).- Persona que profesa la Astronomía o tiene en ella especiales conocimientos.

ASTROSCOPIO.- Nombre de un instrumento del siglo XVII usado para determinar la posición de los Astros.

ASTROSPECTROSCOPIA- (De astro- y -espectroscopia).- El estudio Espectroscópico de los Astros.

ASURAR. (Del latín suburāre).- Abrasar los sembrados el calor excesivo. Se llama también Afogarar.

At.- En Química.- Símbolo del Astat.

ATA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Hora real de llegada**”. / Actual time of arrival.

ATAJO.- Senda o paraje por donde se abrevia el camino. // **1)** Canal directo, natural o artificial, que conecta dos puntos de una corriente, acortando de esta manera la longitud del canal y aumentando su pendiente. **2)** Muro que actúa como barrera impermeable para reducir la percolación sobre una superficie lisa o a través de una zona porosa. **3)** Desviación anómala, irrumpiendo por la orilla, de un curso de agua para formar un nuevo cauce o brazo.

ATC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Control de tránsito aéreo**” (en general). / Air traffic control (in general).

ATD.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Hora real de salida**”. / Actual time of departure.

ATEMPERAR. (Del latín, attemperāre; de ad, a, y temperāre, templar).- Moderar, templar, ablandar.

ATEMPORALADO.- Tempestuoso. Se aplica al viento que sopla con furia y al cariz del tiempo cuando por su aspecto presagia tempestad.

ATENUACION. (Del latín *attenuatīōne*).- Acción y efecto de atenuar. // En Geofísica, la ATENUACIÓN de la energía Electromagnética (por ejemplo, radiación solar u ondas de radio emitidas por la superficie terrestre) debida a la atmósfera terrestre y sus componentes; viene representada por un coeficiente de ATENUACIÓN σ que incluye los efectos de absorción y dispersión de la radiación y está definido, para la radiación monocromática, por la ecuación $I = I_0 e^{-\sigma x}$ análoga a la ley de Beer que se aplica sólo a la absorción. En ella I_0 es la intensidad de la radiación emitida por la fuente (o incidente en el límite superior de la atmósfera, en el caso de la radiación solar) e I es la intensidad después de haber atravesado un trayecto x del medio absorbente y dispersor. El que pueda aplicarse dicha ley a todo el espectro o parte de él, depende del grado de variación del coeficiente de ATENUACIÓN con la longitud de onda.

ATENUACION DE LA PRECIPITACION.- La pérdida de la energía de radio debida al paso a través de un volumen de atmósfera que contiene precipitación. Los radares de longitud de onda igual o mayor de 10 cm. generalmente no se ven afectados, mientras que los de longitud de onda de 1 cm. o inferiores, pueden verse seriamente atenuados incluso por precipitaciones muy débiles.

ATENUACION DE LA RADIACION SOLAR.- Lo mismo que Debilitamiento de la Radiación Solar.

ATENUACION DE UNA NUBE.- Generalmente, la ATENUACIÓN de la radiación de microondas por las nubes. La ATENUACIÓN es debida mucho más a la dispersión que a la absorción, tanto para nubes de hielo como de agua. La ATENUACION de una nube, en **db/Km** para un camino de transmisión es:

$$0,454 \frac{6\pi}{\lambda} \frac{M}{\zeta} \text{Im}(-k)$$

en donde M es el contenido de agua líquida en grs/cm³, ζ la densidad del agua en grs/cm³, λ la longitud de onda y “ k ” igual a $(m^2 - 1) / (m^2 + 2)$ donde m^2 es la constante dieléctrica compleja. La ATENUACION depende sólo de M , y para los valores de longitud de onda de 10 a 1 cm es, aproximadamente, $(1 \text{ a } 100) \times 10^{-2} M$ para nubes de agua y $(2 \text{ a } 20) \times 10^{-2} M$ para nubes de hielo.

ATERIR. (De enterecer, con cambio de prefijo).- Pasmarse de frío.

ATERMAL.- Que no es caliente. Se dice del agua mineral fría.

ATERMANCIA. (De a privativo y -termancia, del griego *thérme*, calor).- **En Física.**- Propiedad de algunos cuerpos de no dejar pasar a través de su masa las radiaciones caloríficas. Un cuerpo puede ser atérmico sólo para ciertas radiaciones, por tener una absorción selectiva.

ATERMANO. (De a privativo y -termano, del griego *thérme*, calor).- **En Física.**- Dícese de los cuerpos opacos para la radiación calorífica o que la dejan pasar débilmente, como el vidrio ordinario, que absorbe gran número de radiaciones caloríficas oscuras, infrarrojas.

ATERMASIA.- En Medicina y Física.- Ausencia de calor.

ATIS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Servicio automático de información terminal**”. / Automatic terminal information service.

ATLANTICO. (Del latín, atlantícus).- Perteneciente al monte Atlas o Atlante. // Dícese del mar u océano que se extiende desde las costas occidentales de Europa y Africa hasta las orientales de América. Al N. y S. , está limitado por los círculos polares; como divisoria con el Indico, al E., se adopta el meridiano del cabo de las agujas; y con el Pacífico, al W., el del cabo de Hornos. Aunque comunicado con el Glacial Artico, con el Indico y con el Pacífico, sus características físicas permiten considerarlo independientemente de aquellos. Tiene 82 441 000 Km2. es decir, cerca de tres veces el área de Africa, y mide de N. a S. unos 14 763 Km; su profundidad media es de 3 926 metros; hállase la máxima, que es de 8 750 metros, a los 19° 36´de lat. N. y 67° 38´de long. W. del meridiano de Greenwich (a 150 Km. al N. de Puerto Rico). Algunos Geólogos atribuyen su origen a la desaparición del continente Noratlántico y del Ecuatorial o Afrobrasileño, separados por el llamado mar de Tethys, hecho ocurrido durante la era terciaria, especialmente en el plioceno. Otros, siguiendo la teoría de Wegener, suponen que se debe al fraccionamiento del primitivo bloque continental, iniciado en el Jurásico y continuado hasta el plioceno, en que América, Africa y Europa ocuparon su posición actual. El estudio de su relieve submarino muestra que está atravesado de N. a S., en toda su longitud, a partir de Islandia, por una elevación, llamada zona, cresta o cadena central del ATLANTICO, que afecta la forma de una S, siguiendo la configuración general de los continentes que lo flanquean. A ambos lados de dicha elevación, que se encuentra a una profundidad media de 3500 metros, se abren cuencas de 5000 metros y, en algunos sitios, de más de 6000 metros; estas cuencas son: la de Terranova, la Norteamericana, la Brasileña y la Argentina, en la parte occidental; y las de del mar de Noruega, Ibérica, Canarias, Cabo Verde, Guinea, Congo, del Cabo y la de las Agujas, en la oriental.

ATLAS.- (Del latín Atlas, y éste del griego Atlas, nombre del supuesto gigante que sostenía con sus hombros la bóveda celeste).

ATLAS CLIMATOLOGICO.- ATLAS compuesto principalmente de mapas Climatológicos. Representa principalmente las características mensuales y anuales de los principales elementos Climatológicos de una región determinada para un período bastante largo.

ATM.- Abreviatutra utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Organización del tránsito aéreo**” / Air traffic management.

ATMIDO. (Del griego atmís, atmídos, humo, vapor).- Primer elemento usado en voces técnicas castellanas, que alude al vapor de agua, como ATMIDOMETRO.

ATMIDOMETRIA. (De admido- y -metria).- Medida de los vapores. Hoy en desuso; usase en su lugar Atmometría.

ATMIDOMETRO.- Lo mismo que Atmómetro.

ATMIDOMETROGRAFO.- En Meteorología.- Aparato que mide y registra gráficamente la evaporación.

ATMIDOSCOPIO.- En Física.- Aparato para observar la cantidad de vapor desprendido y poder así regular la temperatura.

ATMIZONICO. (De atmido- y -zonico).- Rodeado de vapor.

ATMO. (Del griego atmós, vapor, aire).- Primer elemento de compuestos que se refieren a gases, vapores, a la atmósfera o a la respiración. (ATMOLisis; ATMOgrafo).

ATMOLISIS. (De atmo- y -lisis).- **En Física.-** Método de separación de separación de los gases que forman una mezcla, utilizando su diferencia de velocidad de difusión a través de una pared porosa.

ATMOLOGIA. (De atmo- y -logia).- **En Física.-** Ciencia que estudia las propiedades de los gases y su producción por la evaporación de los líquidos.

ATMOMETRIA. (De atmómetro).- Parte de la Meteorología que se ocupa de la medida del vapor de agua contenido en la atmósfera y de la producción del mismo por evaporación del agua o del hielo.

ATMOMETRO. (De atmo- y -metro).- **En Física.-** Aparato que mide la velocidad de evaporación o la cantidad de un líquido que se evapora en un tiempo determinado. Estos instrumentos actúan midiendo la disminución de volumen o de peso del líquido de que se trate; con ellos, se puede determinar el vapor de agua contenido en la atmósfera y su producción por evaporación de agua o del hielo de los mares, de los ríos y lagos.

ATMOMETRO DE ARCILLA.- Un ATMOMETRO que consta de un recipiente de porcelana porosa unido a un depósito calibrado lleno de agua destilada. La evaporación se determina por la disminución de agua en el depósito. // Ver Esfera de Livingstone

ATMORRADIOGRAFO.- Dispositivo para medir la frecuencia de la ocurrencia de atmosféricos de intensidad superior a un umbral determinado.

ATMOS. (Del griego áthmos, vapor, aire).- **En Física.-** Reloj de precisión que funciona constantemente, sin darle cuerda. En este mecanismo, la causa motora reside en los naturales cambios de temperatura ambiente, que determinan variaciones de presión en el cloruro de etilo encerrado en una caja hermética.

ATMOSFERA. (De atmo- y -esfera).- 1) Envoltura de aire que rodea el globo terráqueo. Convencionalmente se considera a veces como límite superior de la ATMÓSFERA los mil Km por encima del nivel del mar. Podría expresarse este límite como el nivel en el que se confunde con los gases raros y el polvo del espacio interplanetario. En este caso no existe una delimitación precisa entre la ATMÓSFERA y el espacio interplanetario. La simple consideración de la extensión vertical de la ATMÓSFERA puede conducir a error. A los **1000 Km de altitud** la ATMÓSFERA está tan enrarecida que su densidad es inferior a la del máximo vacío que puede conseguir el hombre. Realmente, la parte de la ATMÓSFERA que se extiende por encima de los **30 Km de altitud** tiene una masa de aproximadamente el uno por ciento

de su total. 2) Fluido gaseoso que rodea un cuerpo celeste. 3) Fluido gaseoso que rodea un cuerpo cualquiera. 4) Unidad de presión equivalente a la presión de una columna de mercurio de **760 mm de altura y 1 cm² de sección, a 0°C**. Una ATMÓSFERA de presión equivale a **1,0133 x 10⁶ barias**. // Envoltura gaseosa de la Tierra. No es un gas puro, si no una mezcla de gases, llamada aire, con impurezas. A pesar de la densidad de los gases que la forman, la proporción de la mezcla se mantiene constante con la altura, al menos en toda la primera capa, la **Troposfera**. Su composición en volumen es: **78,09 de Nitrógeno, 20,95 de Oxígeno, 0,93 de Argón, 0,0018 de Neón, 0,005 de Helio, 0,0001 de Cripton, 0,00005 de Hidrógeno, 0,000008 de Xenón, Dióxido de Carbono en proporción variable, por término medio, 0,03 por 100, y cantidades variables de vapor de agua y de Ozono**. El vapor de agua está confinado a las capas bajas, pues su tensión, que varía en la superficie de **10,5 mm. en Verano a 4,7 en Invierno por término medio en los Continentes; sólo vale 0,6 mm. en Verano a 6 Km. de altura**. El Ozono es más abundante en la Estratosfera baja. Se supuso que en las altas capas atmosféricas, como en la ATMÓSFERA de otros astros, determinarían el Hidrógeno y el Helio, y desaparecería el aire, pero no se ha confirmado. Se admitió la existencia de una corona, como el Sol, formada por un gas hipotético, al que llamó Geocoronio, pero no es admisible hoy la hipótesis de tal sustancia nueva. Es presumible la composición de idénticas sustancias, en estado enorme de enrarecimiento y de ionización, con otros iones, protones, electrones, rayos cósmicos, etc. La influencia Continental y marítima, así como la latitud Geográfica y la rotación de la Tierra, producen muy pequeños cambios en la composición del aire; así, en el Ecuador, algunas determinaciones han dado con cantidad de **Oxígeno 20,44 y a la latitud de 70° se ha encontrado 20,95 valor normal**. En cambio, como es lógico, la cantidad de vapor acuoso varía mucho. La ATMÓSFERA, no solo es indispensable por la acción directa y composición para la vida de los seres orgánicos si no que actúa sobre los suelos, los altera, y con su actuación y sus cambios, determina los Climas. Es además una capa protectora que retiene el calor necesario para la actividad de nuestro Planeta y evita los cambios bruscos de temperatura que se producirían de Verano a Invierno y sobre todo, del día a la noche. El estudio de la estructura de la ATMÓSFERA ha hecho que se divida en: 1°) Una capa superficial, llamada Troposfera en la que se verifican casi la totalidad de los fenómenos Meteorológicos, corrientes variables de aire, agitación turbulenta, con corrientes de convección (verticales), nubes, lluvias y otros fenómenos de condensación y congelación, etc. 2°) Una capa sin agitación vertical ni turbulencia, estratificada, por lo que se denomina **Estratosfera**, que por ciertos cambios físicos se subdivide en baja y alta **Estratosfera**. La **Troposfera** está separada de la **Estratosfera** por una superficie de separación difusa llamada **Tropopausa**, cuya altura varía entre **8 y 9 Km.** en las regiones polares, hasta **16 Km.** y aún más en la faja ecuatorial. La baja **Estratosfera** se eleva hasta unos **40 Km. y la alta, hasta 80 Km.** 3°) La capa exterior, más extensa que las anteriores, denominada **Ionosfera**, es el asiento de fenómenos luminosos y eléctricos, cual las auroras polares, y se extiende probablemente a más de **1200 Km.** altura máxima registrada en una Aurora Boreal. La ATMÓSFERA en conjunto descansa sobre la superficie terrestre, mantenida por la atracción de la gravedad, produciendo la presión Atmosférica.

ATMOSFERA ADIABATICA.- Modelo de ATMÓSFERA caracterizado por un gradiente Adiabático seco a lo largo de su vertical. La presión en una ATMÓSFERA Adiabática disminuye con la altura según la expresión:

$$p = p_o \left(1 - \frac{gz}{C_{pd} T_o}\right)^{C_{pd}/R_a}$$

en donde p_o y T_o son la presión y temperatura (K°) respectivamente, al nivel del mar, z la altura geométrica, R_a la constante de los gases para el aire seco, C_{pd} el calor específico del aire seco a presión constante y g la aceleración de la gravedad. Se llama también ATMOSFERA Adiabática seca, ATMOSFERA convectiva, ATMOSFERA homogénea.

ATMOSFERA ADIABATICA SECA.- Lo mismo que ATMÓSFERA Adiabática.

ATMOSFERA ARTILLERA TIPO.- Un conjunto de características atmosféricas sobre las que están basadas los cálculos balísticos, es decir: sin viento, una temperatura de superficie de $15^\circ C$, una presión de superficie de **1000 mb**, una humedad relativa en superficie de **78 %** y un gradiente vertical que produce una relación densidad - altitud prescrita.

ATMOSFERA AUTOBAROTROPICA.- Modelo de atmósfera que es borotrópica en el origen y que permanece barotrópica.

ATMOSFERA BAROCLINA.- Modelo de atmósfera en la que las superficies Isosteras o Isopícnicas no coinciden con las superficies Isobaras.

ATMOSFERA BAROTROPICA.- Modelo de atmósfera en la cual la densidad del aire es función, únicamente, de la presión ($\rho = f(p)$, ecuación de barotropía), y en la cual las superficies Isosteras o isopícnicas coinciden con las superficies Isobaras.

ATMOSFERA CINA.- Es un modelo de atmósfera adoptado por la Comisión Internacional de Navegación Aérea muy semejante a la ATMOSFERA OACI. La ATMOSFERA Cina considera la presión atmosférica al nivel medio del mar de **1013,2 mb** y el valor de g constante con la altura e igual a **980,62 cm/sg²**.

ATMOSFERA CONVECTIVA.- Lo mismo que ATMÓSFERA Adiabática.

ATMOSFERA DEL SUELO.- Aire y otros gases bajo la superficie terrestre; todos los suelos son más o menos porosos y contienen entre sus intersticios gases que forman la ATMOSFERA del suelo y que son necesarios para la vida vegetal.

ATMOSFERA EXPONENCIAL.- Lo mismo que ATMOSFERA Isoterma.

ATMOSFERA EXTERIOR.- Generalmente se refiere a la atmósfera situada a gran distancia de la superficie de la Tierra; quizás esté mejor empleado como sinónimo de Exosfera.

ATMOSFERA HOMOGENEA.- ATMOSFERA teórica, de unos 8 Km. de espesor, en la cual se supone que la densidad del aire es la misma para todos los niveles y que la presión al nivel del mar es aproximadamente aquella de la ATMOSFERA real.

ATMOSFERA IDEAL.- ATMOSFERA teóricamente posible, que no contiene aerosoles ni vapor de agua.

ATMOSFERA ISOTERMA.- Modelo de ATMOSFERA en la que la temperatura o la temperatura virtual es constante según la vertical. Se llama también ATMÓSFERA exponencial.

ATMOSFERA LIBRE.- Parte de la ATMOSFERA situada por encima de la capa de fricción y en la cual el movimiento del aire no está afectado más que en un grado despreciable por el rozamiento en la superficie.

ATMOSFERA OACI.- ATMOSFERA tipo adoptada por la Organización de Aviación Civil Internacional. Sus caracteres principales son: una presión de **1013,25 mb al nivel medio del mar**, un gradiente vertical de temperatura de **6,5° C/Km** desde la superficie hasta la **Tropopausa** situada a **11 Km**.

ATMOSFERA PIEZOTROPICA.- Modelo de ATMOSFERA en la que se supone que la densidad en el transcurso del tiempo es función, únicamente, de la presión $\rho = \rho(p)$ (ecuación piezotrópica). En consecuencia es el proceso que sigue en el transcurso del tiempo una partícula que es Piezotrópica. La ecuación Piezotrópica contiene, en general, un parámetro que difiere de una a otra partícula.

ATMOSFERA PLANETARIA.- Envoltura gaseosa que rodea un Planeta determinado.

ATMOSFERA POLITROPICA.- Modelo de atmósfera en equilibrio Hidrostático, con gradiente vertical de temperatura constante y no nulo, en el cual la distribución vertical de la presión y de la temperatura está dada por:

$$\frac{p}{p_0} = \left(\frac{T}{T_0} \right)^{g/R\gamma}$$

en donde p es la presión, T la temperatura absoluta, R la constante de los gases para el aire, g la aceleración de la gravedad, γ el gradiente vertical de temperatura, y en donde los subíndices indican los valores en la superficie terrestre.

ATMOSFERA STANDARD.- ATMOSFERA convencional de referencia en la que se considera que al nivel medio del mar hay una presión ATMOSFERICA de **1013,3 mb (760 milímetros)** y una temperatura de **15° C**; y que en el seno del aire, la temperatura disminuye en **0,64° C** por cada **100 metros** de elevación. Se emplea para graduación de altímetros de presión. Lo mismo que ATMOSFERA tipo.

ATMOSFERA SUPERIOR.- El término general aplicado a la ATMÓSFERA por encima de la Troposfera.

ATMOSFERA TECNICA.- Es la unidad de presión en el sistema técnico. Una ATMÓSFERA técnica equivale a $1\text{Kp}/1\text{ cm}^2$.

$$1 \text{ ATMOSFERA} = 1,033 \text{ ATMOSFERA TÉCNICA}$$

ATMOSFERA TIPO.- ATMÓSFERA convencional de referencia, elegida de manera que represente de una forma simple las condiciones que aproximadamente se encuentran por término medio según la vertical. Lo mismo que ATMÓSFERA Standard.

ATMOSFERICO.- 1) Perteneciente o relativo a la atmósfera. 2) Llámase así también a un parásito ATMOSFERICO. Se llama también interferencia atmosférica. 3) Ondas producidas por alteraciones eléctricas de la atmósfera, que interfieren o perturban la recepción.

ATMOSFEROGRAFIA.- Ciencia que se ocupa del estudio de la atmósfera. En desuso, por emplearse el término Meteorología, que la comprende.

ATOLON.- **En Geología.**- Arrecife de coral, frecuente en el Pacífico, por lo general en forma de anillo, que encierra una laguna.

ATOMIZAR. (De átomo).- Dividir una sustancia o un cuerpo en partes sumamente pequeñas.

ATOMICO.- Relativo o perteneciente al átomo. // Dícese de lo que es indivisible.

ATOMO. (Del griego átomos, indivisible; de a privativa y témnein, cortar, dividir).- Es el límite de división de la materia por los métodos clásicos de la Química, como las reacciones. Por fraccionamiento mecánico, se obtienen partículas; el límite de estas partículas son las moléculas, de modo que cada sustancia se considera como un agregado de moléculas, todas las cuales, para un cuerpo dado, tienen idénticas propiedades químicas. La molécula se rompe por diversos procedimientos físicos y fisicoquímicos, y se separan sus componentes, que son los ATOMOS. Los ATOMOS de un cuerpo tienen individualidad propia, característica de la sustancia que forma los cuerpos simples; se supuso que eran indestructibles, indivisibles y distintos los de los cuerpos diversos, y por ello se llamaron simples, pues ni podían fraccionarse, ni transformarse unos en otros, como individualidades distintas, con propiedades fisicoquímicas distintas. Se estableció así la existencia de 92 elementos o cuerpos simples. Los ATOMOS de cada cuerpo simple se supuso que eran idénticos entre sí en todas sus propiedades, incluso en su masa, medida por su peso atómico. Esta idea dominó en el siglo XIX, pero el descubrimiento de la radioactividad condujo a establecer que los ATOMOS de ciertos cuerpos podían alterarse y desintegrarse, lo que suponía cierta complejidad en el ATOMO. Se buscó entonces el cambio posible de masa y se descubrieron los isótopos, cuerpos que, teniendo las mismas propiedades, tenían sin embargo pesos atómicos distintos. Se han encontrado ya hasta 280 isótopos distintos. Hay cuerpos de los que se conoce un solo isótopo, como el oro, y otros de los que se conocen diez, como el estaño. Los fenómenos de radioactividad han mostrado también que ciertos ATOMOS se desintegran y que existen núcleos atómicos que, con la misma masa y el mismo número atómico, tienen sin embargo distintas propiedades radioactivas. Estos núcleos han sido denominados por Soddy (1917) isómeros; son raros en los elementos naturalmente radioactivos, pero son abundantes en los elementos radioactivos producidos artificialmente. Los ATOMOS son, pues, edificios complejos, formados por ciertas partículas elementales, que son hoy los verdaderos elementos primordiales, con individualidad propia e indivisibles. Se distinguen en ellos dos

elementos constituyentes fundamentales, el núcleo y los electrones que lo rodean. Estos electrones representan su carga eléctrica negativa, que cuando está contrarrestada con una carga igual positiva del núcleo, hace que el ATOMO esté en estado neutro. Si pierde electrones, se ioniza y adquiere una carga positiva igual al número de electrones que pierde. Si se designa por Z el número (siempre entero) de electrones e exteriores al núcleo, Ze será la carga negativa; luego el núcleo del ATOMO neutro tendrá la carga Ze, pero positiva. Al número entero Z, se le denomina número atómico; es el que determina las propiedades fisicoquímicas de los ATOMOS, que se denominaron cuerpos simples y que se ordenan desde el Hidrógeno, número atómico Z = 1, al Urano, Z = 92. El núcleo contiene indudablemente protones y neutrones. Cada uno de los primeros, con carga eléctrica positiva y masa 1,00756; cada uno de los segundos sin carga eléctrica y con masa 1,00893, descubiertos por Chadwick en 1932 en sus experimentos de desintegración artificial. Antes, se suponía que el núcleo lo formaban protones y electrones internos, que no contribuían a la valencia y otras propiedades químicas de los ATOMOS. Hoy se admite que en el núcleo existen Z protones y A-Z neutrones, que sumados, dan el número entero A, llamado número masa del ATOMO.

ATRACCION. (Del latín attractiōne).- Acción y efecto de atraer. // Simpatía. // **En Física.**- La fuerza que ejercen entre sí dos entidades físicas y que tiende a aproximarlas.

ATRAPADO.- Lo mismo que Bloqueado.

ATRAPAR. (De a y trapa, por trampa).- Coger al que huye o va de prisa. // Engañar, atraer a alguno con maña.

ATRICION. (Del latín attritiōne).- **En Física.**- Desgaste o deterioro que sufren los cuerpos por su rozamiento mutuo.

ATRONAR. (Del latín attonāre).- Tronar. Asordar o perturbar con ruido como de trueno. // Aturdir, causar aturdimiento.

ATS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Servicio de tránsito aéreo**”. / Air traffic service.

ATURBONADO.- Pertenece o relativo al turbón o a la turbonada.

ATURBONARSE. (De a y turbión).- Encapotarse el cielo con nubes espesas y negras, cargadas de electricidad, mientras reinan un calor asfixiante y una calma casi absoluta.

ATZ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Zona de tránsito de Aeródromo**”. / Aerodrome traffic zone.

Au.- **En Química.**- Símbolo del Oro (Del latín aurum).

AUDIBILIDAD.- **En Física.**- Condiciones de un lugar o recinto favorables para la audición. // Posibilidad de oír los sonidos. El límite inferior o umbral de AUDIBILIDAD corresponde, a la frecuencia de 1000 ciclos, a una intensidad de 0,0002 dinas por centímetro cuadrado, y el límite superior, a 120 decibelios por encima de dicha presión. Las frecuencias audibles oscilan entre 20 y 20000 ciclos por segundo.

AUDIBLE. (Del latín audibīlis).- Que se puede oír.

AUDICION. (Del latín auditōne).- Acción de oír. // **CONSECUTIVA.**- Estado en el cual continúan oyéndose sonidos después de haber cesado el estímulo.

AUDIFONO. (De audi- del latín, audīre, oír, y -fono).- **En Medicina.**- Aparato con que oyen los sordos, que transmite vibraciones por las paredes óseas del laberinto y no por la cadena de los huesecillos. // Parte del receptor telefónico que se aplica al oído y que reproduce los sonidos equivalentes a las variaciones recibidas de corriente eléctrica.

AUDIMETRIA. (De audi-, del latín, audīre, oír, y -metria).- **En Medicina.**- Examen y medida del sentido del oído y de la agudeza auditiva.

AUDIMETRO.- **En Física.**- Aparato destinado a medir la agudeza auditiva o audibilidad. Permite determinar la intensidad mínima necesaria para percibir una nota determinada.

AUDIO.- Perteneciente al sonido o a la audición; también aplicado a ingenios o sistemas diseñados para operar dentro de los valores de audio-frecuencia (ondas-sonoras) aproximadamente desde 20 a 15.000 ciclos/segundo.

AUDIOFRECUENCIA.- **En Física.**- La onda Electromagnética que, por su frecuencia, puede producir un sonido perceptible por el oído. Se suelen tomar las frecuencias menores de 40000 por segundo (baja frecuencia).

AUDIOGRAMA.- En Física, curva de las distintas frecuencias de los sonidos más débiles que puede percibir el oído. Como la sensación varía con el logaritmo de la excitación, la curva se construye con los valores de los logaritmos de las intensidades.

AUG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Agosto**”. / August.

AUMENTO. (Del latín augmentu).- Acrecentamiento o extensión de una cosa. // **En Astronomía.**- Potencia o facultad amplificadora de un anteojo o telescopio. // **En Física.**- Relación entre las dimensiones del objeto y la de su imagen. Es el cociente de las dimensiones transversales de la imagen por las dimensiones transversales del objeto, lo que suele expresarse así: $A = I : O$; y se llama también AUMENTO transversal para distinguirlo del AUMENTO en profundidad. Si el AUMENTO vale 1, el objeto es igual a su imagen; si es mayor que 1, la imagen es mayor, existe ampliación; si es menor que 1, la imagen es menor que el objeto, hay reducción.

AUP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Mensaje de Plan de Utilización del Espacio Aéreo**”. / Airspace Use Plan.

AURA. (Del latín aura, y éste, del griego aúra, soplo).- 1) Viento suave y apacible. Usase más en poesía. 2) Lo mismo que ora.

AUREOLA. (Del latín aureōla, dorada).- Resplandor, disco o círculo luminoso que suele figurarse detrás de la cabeza de las imágenes santas. // **En Astronomía.**- Corona sencilla o doble que en los eclipses de Sol se ve alrededor del disco de la Luna. // **En**

Meteorología.- Luminosidad circular que envuelve al Sol o a la Luna, producida por gotas de dimensiones muy variadas de las nubes. Suele ser de un blanco azulado en su parte interna y pardo rojizo en la externa. Cuando se forman coronas, la AUREOLA es debida a las gotas de agua más grandes.

AURIFERA.- Etimológicamente “que lleva Oro”. Por extensión que “encierra o contiene Oro”. Los filones y las arenas AURÍFERAS contienen Oro.

AURORA. (Del latín aurōra, de aura, brillo, resplandor).- 1) Fenómeno luminoso de la alta atmósfera que aparece principalmente en altas latitudes bajo forma de rayos, arcos, bandas, cortinas o coronas. 2) Luz sonrosada que precede inmediatamente a la salida del Sol. Empezar a Amanecer.

AURORA AUSTRAL.- AURORA del Hemisferio Sur.

AURORA BOREAL.- AURORA del Hemisferio Norte.

AURORA ILUMINADA POR EL SOL.- AURORA que se presenta en la zona de la alta atmósfera que se encuentra iluminada por el Sol, por encima de la sombra de la Tierra.

AURORA PERMANENTE.- Sinónimo de radiación nocturna del cielo.

AURORA POLAR.- Fenómeno luminoso que se observa, en las altas latitudes, en las capas altas de la atmósfera. Es un fenómeno de naturaleza eléctrica, provocado principalmente por la acción del Sol sobre el campo Electromagnético terrestre, el papel más importante lo desempeñan los rayos gamma y sobre todo los betas. Si se produce en el Hemisferio Norte, se denomina AURORA Boreal, y si en el Hemisferio Sur, AURORA Austral.

AUSTER.- Viento extraordinariamente cálido. 1) En la rosa de los vientos de Vitrubio, viento del Sur. 2) En la rosa de los vientos de Timosteno, aquellos entre el SSE y el SSW. Se llamaba también Notos. 3) Lo mismo que Ostria.

AUSTRAL. (Del latín austrālis).- Perteneciente al austro, y en general al Polo y al Hemisferio del mismo nombre. // **En Astronomía.-** Se denominan signos Australes los seis del Zodiaco que corresponden al Hemisferio Sur o AUSTRAL. También se llaman Australes las constelaciones que se hallan en este Hemisferio. // **En Meteorología.-** Ver aurora AUSTRAL.

AUSTRALES.- Tierras del hemisferio Sur.

AUSTRALITAS.- Agrupación de Tectitas. // **En Geología.-** Meteorito lítico de estructura vítrea.

AUSTRO. (Del latín austru).- 1) Viento que sopla de la parte del Sur. 2) Sur. Se llama también Ostro.

AUSTRU.- Vientos del Este o Sureste en Rumania. Son fríos en Invierno y son más secos y fuertes que el Crivetz, // Ver Foehn.

AUTAN BLANCO.- Ver Autan.

AUTAN NEGRO.- Ver Autan.

AUTO. (Del griego autós, mismo, propio).- Primer elemento de palabras griegas incorporadas al castellano (AUTOnomía, autonomía; AUTOgraphon, autógrafo; AUTOmotos, autómata) y de otras de formación moderna (AUTOplastia; AUTOgiro; Automóvil).

AUTOBAROTROPIA.- El estado de un fluido que se caracteriza por barotropía y piezotropía cuando los coeficientes de barotropía y piezotropía son iguales. Esta condición garantiza que el fluido permanecerá barotrópico para todos los tiempos futuros.

AUTOBAROTROPICO.- De, perteneciente a, caracterizado por un estado de Autobarotropía.

AUTOCOLIMACION.- **En Física.**- Operación mediante la cual se coloca un antejo en posición normal a una superficie plana, para observación de la luz que envía el propio antejo por medio de un ocular adecuado. // **En Astronomía.**- Se usa para determinar el nadir, produciendo la reflexión de la luz en un horizonte artificial, un baño de mercurio, y haciendo coincidir el hilo de la declinación o altura con su imagen reflejada.

AUTOCOLIMADOR.- **En Física.**- El aparato óptico que envía la luz y vuelve a recogerla, después de reflejarse en una superficie.

AUTOCONVECCION.- El fenómeno de la iniciación espontánea de la convección en una capa atmosférica en la que el gradiente es igual a, o mayor que el gradiente autoconvectivo. La presencia de viscosidad, turbulencia y transferencia de calor producen, generalmente, la ocurrencia de AUTOCONVECCION hasta que el gradiente es mayor que el gradiente autoconvectivo de aproximadamente $3,4 \times 10^{-4} \text{ }^\circ\text{C por cm}$.

AUTOEMISION.- Emisión espontánea de electrones por la superficie de un conductor, debida al elevado gradiente de potencial, sin elevación de temperatura. Se llama también emisión fría.

AUTOGIRO. (De auto- y -giro).- Que gira por si solo. // **En Aeronáutica.**- Vehículo aéreo más pesado que el aire, de sustentación Aerodinámica producida por la acción del viento de la marcha sobre superficies giratorias libres.

AUTORIDAD. (Del latín auctoritāte).- Carácter o representación de una persona por su empleo, mérito o nacimiento.

AUTORIDAD METEOROLOGICA.- Autoridad que procura o hace procurar la asistencia Meteorológica a la navegación Aérea Internacional en nombre de un Miembro.

AUTORROTACION.- Tendencia que una superficie giratoria libre tiene a seguir girando en cualquier sentido en que inicie la rotación, cuando está sometida a la acción de un viento en la dirección de su eje de giro.

AUVERNES.- Un viento del NW en el centro del Macizo Central Francés (es decir , venido de Auvernia). Es frío y generalmente portador de lluvia o nieve.

AUW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Peso total”**. / All up weight.

AUXO. (Del griego αύξειν, aumentar).- Primer elemento que en algunos compuestos técnicos denota crecimiento, estímulo, fomento (AUXOhormona; AUXOcromo).

AVA HAR.- Echar vaho, dirigiéndolo hacia una persona o cosa. // Calentar con el vaho alguna cosa. // Echar de sí o despedir vaho.

AVALAISON.- Viento del Oeste persistente en la Francia Occidental.

AVALANCHA. (Del francés avalanche, del latín labīna, derrumbe).- Alud. // Galicismo de mucho empleo con el sentido figurado de irrupción, invasión, tropel ,etc.

AVANCE DEL HELERO.- El que se produce, conforme se funde el hielo en su frente, al llegar a baja altitud o durante el verano, mientras que los campos de nieve de su cabecera van alimentándolo, de modo que el hielo AVANZA en masa valle abajo, constituyendo la lengua del glaciar o helero. La velocidad de AVANCE suele ser pequeñísima, menos de un metro diario.

AVANZAR. (Del latín abantiāre).- Adelante, mover o prolongar hacia delante. // Tratándose de tiempo, acercarse a su fin.

AVASIS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Sistema visual indicador de pendiente de aproximación abreviado”**. / Abbreviated visual approach slope indicator system.

AVBL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Disponible o disponibilidad”**. / Available or availability.

AVENAMIENTO.- Acción y efecto de avenar. // Operación de desagüe de terrenos en que, por medio de tubos de drenaje, se captan las venas que manan constantemente y se conducen directamente al río. En lo posible, deben sustituir a las acequias de desagüe, porque éstas originan mucha pérdida de terreno cultivable, dificultan los accesos a la finca y ocasionan gastos de limpieza.

AVENAR. (De a y vena).- Dar salida y corriente a las aguas muertas o a la excesiva humedad de los terrenos, por medio de zanjas o cañerías.

AVENIDA. (De avenir).- Creciente impetuosa de un río o arroyo. // Lo mismo que Crecida.

AVENIDA ANUAL.- Lo mismo que Crecida Anual.

AVENTAR.- Impeler el viento alguna cosa.

AVENTAR UNA MINA.- Abrirle algún conducto o respiradero a fin de que por él salgan el humo o los gases, para evitar las explosiones.

AVENTEAR.- Lo mismo que Ventear. Es vocablo antiguo.

AVGAS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Gasolina de aviación**”. / Aviation gasoline.

AVIACION. (De ave).- Locomoción aérea por medio de aparatos más pesados que el aire. // Los progresos de esta rama de la Aeronáutica están íntimamente ligados a los del motor de explosión y datan de principios del siglo XX, en que se abandonaron las ideas empíricas y se recurrió a la experimentación sistemática, mediante el estudio práctico de las reacciones que el aire opone al movimiento de los cuerpos que en él se desplazan. El invento del túnel Aerodinámico, en el que los modelos reducidos de los Aviones proyectados se someten a la acción de una corriente de aire, ha permitido comprobar la formación de las corrientes de circulación del viento y el estudio de los manantiales y sumideros que se originan, para reducir, no sólo la forma más conveniente de los aparatos sino los procedimientos de pilotaje adecuados en cada caso y el rendimiento Aerodinámico. Cada día son más diversas las formas y distintos los equipos de los actuales Aviones, aunque se busca que sean adecuados a la labor a que han de destinarse. En cada proyecto intervienen factores muchas veces contradictorios; sin embargo, algunas características se van generalizando. Así, por ejemplo, hoy día sólo los Aviones muy sencillos y livianos llevan recubrimientos de tela. Y análogamente, tanto la Aerodinámica como la estructura y accesorios de los Aviones actuales, son mucho más perfeccionados que los mejores aviones que precedieron a la Segunda Guerra Mundial. Un pequeño Avión particular puede llevar dos o más pasajeros a velocidades desde 150 a más de 300 Km. Un Avión típico de esta clase es el Cessna 182, de cuatro plazas, con un peso total de unos 1200 Kg. Y con un motor de 230 CV. La estructura es totalmente metálica por ser más resistente, deteriorarse menos y ser apropiada para todos los Climas. También se consideran ahora esenciales las aletas hipersustentadoras “flaps” y los frenos en las ruedas, y muchos de los Aviones particulares llevan instrumentos para vuelo sin visibilidad, radio, hélices de paso variable, etc. En los Aviones de transporte liviano, el ala puede estar colocada en la parte inferior o en la superior. El piso del Avión conviene que esté cerca del suelo, y que sea horizontal, cuando el avión está en reposo. En estos Aviones, los motores de turbina van sustituyendo paulatinamente a los de émbolos. Puede citarse, entre los Aviones de este tipo, al Short Skyvan 1, que lleva dos turbohélices de 600 CV. Los Aviones de carga pesada van teniendo cada vez más importancia. Todavía, la mayor parte de la carga suele llevarse en los Aviones de pasajeros; pero, estos aparatos, la carga permitida es inferior a 64 Kg/m^3 , mientras que en los que únicamente llevan carga, pueden llevar a unos 110 Kg/m^3 . En los Aviones cargueros, el peso conviene que esté situado a una altura a la que pueda ser introducida la carga directamente desde carretillas que se alzan sobre el suelo de 80 a 120 cm. También empieza a estudiarse la adaptación a los Aviones de línea del despegue y aterrizaje verticales, o por lo menos, del despegue y aterrizaje en terrenos pequeños. Entre los distintos tipos de despegue y aterrizaje verticales que se están ensayando, debe citarse el del Short S.C. 1 experimental, el cual vuela en forma normal y tiene cuatro turborreactores de eje

vertical, para el despegue y aterrizaje, y otro, horizontal, para su propulsión. Los Aviones de línea actuales, salvo para servicios locales en que puedan emplearse Aviones depreciados de motores de émbolo, llevan, en general, más de 40 pasajeros. Dos de los más pequeños Aviones de línea modernos son el Fokker Fairchild Friendship y el Handley Page Herald. Ambos llevan ala alta, y su piso está, aproximadamente, a 0,90 m. sobre el suelo.

AVION. (De ave).- Aeroplano. // **En Aeronáutica.**- Vehículo aéreo más pesado que el aire, de sustentación Aerodinámica, obtenida por la reacción del aire sobre las superficies fijas de que va provisto el aparato. El tipo normal de los de esta clase se compone esencialmente de las partes siguientes: cuerpo o fuselaje, célula sustentadora, sistema estabilizador, sistema motopropulsor y tren de partida y aterrizaje. También como auxiliares indispensables, lleva el AVION aparatos de navegación y radio. El cuerpo o fuselaje, donde van instalados los mandos y aparatos en el que se alojan los tripulantes, los pasajeros y la carga, es rígido, alargado y afilado hacia la cola o parte de atrás, orientado en la dirección del movimiento; está constituido por una armadura de vigas longitudinales de madera, acero o duraluminio, enlazadas entre sí, y revestido de tela, lámina de aluminio o placa de madera, o formado por un casco, revestido de aluminio o madera, que actúa de elemento resistente. La célula sustentadora la forman las alas, planos o superficies de sustentación, hachos con largueros que sostienen las costillas, recubiertas en la forma del fuselaje. El borde delantero de las alas de los Aviones de gran tamaño van los depósitos de combustible y grasas e incluso los motores y carga. El perfil de las alas es currentilíneo y varía su número, según que haya un solo plano de sustentación como en los monoplanos, o dos en los biplanos y sesquiplanos, desiguales en éstos. Las alas llevan en su parte posterior, articulados con charnelas, los alerones, que forman parte del sistema estabilizador y al girar, hacen variar la inclinación del aparato alrededor del eje horizontal; unos planos fijos situados en la parte posterior del cuerpo del aparato, llamados de deriva y cola, completan el sistema de estabilización y restablecen automáticamente el equilibrio pasajeramente alterado. Los órganos de mando, además de los alerones, son los timones de dirección, que prolongan en la cola los planos de deriva, y los de profundidad o equilibradotes, que forman la parte posterior de los planos de cola; aquellos hacen girar el aparato en sentido horizontal y éstos, en el vertical, para producir el ascenso o descenso. El grupo motopropulsor lo constituyen uno o varios motores. Cuando el número de motores es impar, uno de ellos va colocado en la parte central y delantera del fuselaje; los restantes, y también si son pares, se instalan simétricamente en las alas. El tren de aterrizaje, un eje con dos ruedas situado en la parte inferior del fuselaje, permite y facilita el despegue y toma de tierra del AVION, que corre sobre él antes de elevarse y al tocar el suelo. Las ruedas se sustituyen por patines para el aterrizaje sobre nieve, y en los Hidroaviones, por flotadores.

AVISO.- (De avisar).- Noticia dada a alguno. // Indicio, señal. // Advertencia, consejo. // Precaución, atención, cuidado. // Prudencia, discreción.

AVISO DE CICLON.- Mensaje Meteorológico destinado a prevenir a los interesados de la existencia o predicción de un ciclón tropical.

AVISO DE EMPEORAMIENTO.- AVISO de variación brusca para indicar un empeoramiento del tiempo.

AVISO DE HURACAN.- Mensaje Meteorológico destinado a prevenir a los interesados de la existencia o predicción de un viento de velocidad correspondiente a la fuerza 12 de la escala Beaufort, en una región determinada. Aviso de ciclón tropical con vientos huracanados.

AVISO DE MEJORIA.- AVISO de variación brusca para indicar una mejoría del tiempo.

AVISO DE TEMPORAL.- Mensaje Meteorológico destinado a prevenir a los interesados la existencia o predicción de un viento de velocidad que corresponde a la fuerza 10 u 11 de la escala Beaufort, en una región determinada. Más generalmente, predicción de condición de tiempo muy malo.

AVISO DE TEMPORAL DURO.- AVISO de interés marino de amenaza de vientos que corresponden a la fuerza 11 de la escala Beaufort. Las señales de aviso de temporal para esta condición son: una bandera cuadrada roja con centro negro durante el día y dos linternas rojas por la noche.

AVISO DE TIFON.- AVISO de Ciclón relativo a un Tifón.

AVISO DE TURBONADA.- Lo mismo que AVISO de Viento Duro.

AVISO DE VARIACION BRUSCA.- Mensaje de Observación Meteorológica especial transmitido por una estación para indicar un agravamiento o una mejoría del tiempo significativo para una necesidad especial (en general Aeronáutica).

AVISO DE VIENTO DURO.- Mensaje Meteorológico destinado a prevenir la existencia o predicción, en una región determinada, de un viento que corresponde a la fuerza 8 ó 9 de la escala Beaufort. Se llama también AVISO de turbonada.

AVISO METEOROLOGICO.- Comunicación o mensaje Meteorológico que anuncia la aparición o pronóstico de condiciones Meteorológicas o de cualquier fenómeno Meteorológico de naturaleza tal que puede influir seriamente sobre la seguridad de aeronaves, navíos o pueden entorpecer los trabajos agrícolas, etc.

AVISON.- (De avisar).- Voz usada a manera de adverbio, con la significación de alerta. // **DE RADIACIONES.-** Detector de RADIACIONES, que da señales de alarma visuales o auditivas, cuando el nivel de exposición a las radiaciones alcanza un nivel peligroso.

AVOGADRO. (Amadeo).- Físico Italiano (1776-1856). Conde de Quaregna. Profesor de la Universidad de Turín. En 1811, descubrió la ley que lleva su nombre acerca del número de moléculas que existe en un volumen dado de un gas, base de la teoría atómicomolecular que ha contribuido al desarrollo de la Química moderna y que expuso en su trabajo. // **HIPOTESIS DE.- En Física y Química.-** Estableció en 1811 la HIPOTESIS fundamental de que todos los gases, a igualdad de volumen, presión y temperatura, contienen el mismo número de moléculas. Demostrado experimentalmente que esta HIPOTESIS corresponde a la realidad de los hechos, se la denomina hoy ley de AVOGADRO. // **NUMERO DE.-** Es una de las constantes fundamentales de la Física y la Química, el NUMERO de moléculas contenidas en un mol de cualquier sustancia y se

designa Internacionalmente con la letra N. Por tanto, si se toma un peso igual al peso molecular, éste contendrá N moléculas. Este mismo NUMERO es también el de átomos contenido en un átomo gramo y el de iones contenido en un ion gramo. El valor de N se ha determinado por electrólisis, por el estudio del movimiento Browniano y por el estudio de la densidad y estructura de los cristales mediante los rayos X.

AVRE.- En Luc-en-Diois. Departamento de Drôme, en Francia, un viento que sopla cálido en Invierno y frío en Verano.

AWY.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Aerovía**”. / Airway.

AYALAS.- Viento cálido y violento, de dirección SE, que sopla en la zona centro del Macizo Central Francés. En Primavera produce un rápido deshielo de las nieves y en Otoño produce fuertes lluvias; en ambos casos se producen inundaciones.

AYER. (Del latín, ad hēri).- En el día que precedió inmediatamente al de hoy. // En tiempo pasado.

AYGALAS.- Ver Marin.

AZADA. (Del latín asciata, participio pasivo vulgar de asciāre, pulir, alisar, y éste, de ascia, hacha).- // **DE AGUA.**- Unidad de medida para el aforo de las aguas de riego, de uso en la cuenca del Guadalhorce, provincia de Málaga; se calcula como la cantidad de agua que un regador puede guiar con la pala sin que se esparza. Se suele evaluar aproximadamente en unos 15 litros por segundo.

AZAR. (Del árabe, azahr, dado para jugar).- Casualidad, caso fortuito. // Desgracia imprevista. // Eliminación de condiciones previas, completamente irregulares. Con respecto a la probabilidad y estadística, el término AZAR implica regularidad colectiva.

AZIMUT.- **En Astronomía.**- Angulo plano vertical de un astro con el meridiano del punto de observación. Lo mismo que Acimut.

AZIMUTAL.- **En Astronomía.**- Lo mismo que Acimutal.

AZM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica, para designar “Azimut”. / Azimuth.

AZO. (De ázoe).- **En Química.**- Primer elemento de compuestos técnicos, que denota la presencia de Nitrógeno, como en Azolitmina. // Primer elemento que indica la presencia del grupo $-N = N-$, intercalado entre átomos de Carbono (excepcionalmente, se une a otros elementos). El grupo AZO es cromóforo y las sustancias que lo contienen unido a dos núcleos aromáticos se llaman compuestos Azoicos, los cuales son coloreados, y si contienen un grupo auxocromo, son materias coloreantes. // Ver Azoico.

AZOE. (Del griego, a privativa y zoé, vida).- **En Química.**- Nombre dado por el Francés Lavoisier al Nitrógeno a causa de la imposibilidad de vida en un atmósfera de Nitrógeno puro (azotikos, que no contiene la vida). Lo mismo que Nitrógeno.

AZOGAR. (Del árabe, acocá, riego).- Apagar la cal rociándola con agua, de modo que se deshaga sin formar lechada.

AZOGUE. (Del árabe, azaúk).- Mercurio, metal.

AZOICO. (De ázoe).- **En Química.**- Nítrico. // Aplícase a los compuestos que contienen el grupo cromóforo **-N : N-** unido a dos radicales de aminas aromáticas o fenoles. Si los dos radicales son iguales, el compuesto AZOICO se llama simétrico, como el “benceno-azo-benceno”; si son desiguales, se llama asimétrico, como el “fenil-azo-naftaleno”. Hay AZOICOS mixtos, formados por un radical cíclico y otro acíclico. Los compuestos AZOICOS o azoderivados son amarillos o rojos, pero sólo son materias colorantes los que poseen un grupo salificable auxocrono, denominados colorantes AZOICOS, que se obtienen diazando una amina aromática primaria y copulando la sal de diazonio resultante (compuesto diazoico) con un amina o un fenol o un derivado de estas sustancias.

AZORRAR. (De a y sorra, arena gruesa que sirve de lastre).- Cargar un buque tanto, que su línea de flotación sea rebasada por el agua.

AZORRARSE.- Presentar mal aspecto la atmósfera; obscurecerse.

AZOTAR.- Cortar el aire violentamente.

AZOTE. (Del árabe, acot).- Embate o golpe repetido del agua o del aire.

AZOTE DEL CAMPO.- Ver Land-lash.

AZUD. (Del árabe, acud).- Máquina con que se saca agua de los ríos para regar los campos. Es una gran rueda afianzada por el eje en dos fuertes pilares, y la cual, movida por el impulso de la corriente, da vueltas y arroja el agua fuera.

AZUL. (Del árabe, luzurd, y éste del persa, lachuard, azul).- Del color del cielo sin nubes. Es el quinto color del espectro solar.

AZUL DEL CIELO.- Coloración de un AZUL más o menos vivo del cielo sin nubes. Está producido por la difusión selectiva de las radiaciones solares por las moléculas del aire.

B

b.- Segunda letra del abecedario castellano, del cual es la primera consonante. Su nombre es **be**. En el alfabeto fenicio y en la mayoría de los que derivan de las ramas Aria y Semítica, ocupa el segundo lugar. Mayúscula **B**. // **En Física.-** Denominación que se da al grupo de rayas de Fraunhofer en la región verde del espectro solar, debidas al **Mg. y al Fe**. // **En Meteorología.-** Una de las capas de la Ionosfera.

B.- En Aeronáutica.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Azul”. / Blue. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** BRAVO. // **En Física.-** Abreviatura de Baumé, para designar los grados de este tipo de Areómetros. // Símbolo de la densidad magnética o del vector “Inducción magnética”. // Denominación de la línea de longitud de onda 6867,457 Å, de la región roja del espectro solar. Es una raya de absorción debida al Oxígeno de la atmósfera. // **En Química.-** Símbolo del Boro.

B-β.- Letra griega (**beta**) : (**b**).- Nombre de la segunda letra del alfabeto griego (**β**), que corresponde a la que en el nuestro se llama be. // **En Astronomía.-** Nombre propuesto por Bayer a principios del siglo XVII para designar la estrella segunda de una Constelación, en orden de magnitud.

Ba.- En Química, abreviatura de del Bario.

BA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Eficacia del frenado”. / Braking action.

BABINEY.- En Cuba, lagunato de aguas turbias, formado por las lluvias y, por lo tanto, accidental.

BACK.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “Rotación del viento en sentido antihorario”.

BACHE.- Desigualdad de la densidad atmosférica que determina un momentáneo descenso del Avión. En general, cualquier pérdida repentina de la altitud por el motivo que fuere (densidad o variación de las corrientes de aire ascendentes y descendentes); recibe este nombre en la terminología Aeronáutica que, más precisamente, lo denomina

BACHE atmosférico. El verdadero nombre técnico del fenómeno es el de “**turbulencia**”, que engloba todos los movimientos verticales tanto descensos como ascensos.

BACHE ATMOSFERICO.- Lo mismo que BACHE.

BAGIO.- Lo mismo que Baguio.

BAGUIO.- Ciclones tropicales que azotan, en ocasiones, a las Filipinas. Nacen al Norte del Ecuador y al Este del citado Archipiélago. // Derivado del nombre de la ciudad de Baguio, es la denominación que se da en Filipinas a un Ciclón tropical.

BAGYO.- Lo mismo que Baguio.

BAHIA. (Del catalán badía).- 1) Entrada de mar en la costa, de extensión considerable, que puede servir de abrigo a las embarcaciones. 2) Entrada formada en el borde del hielo por el viento o la corriente. Se denomina también Caleta.

BAI.- Bruma que, en Primavera y Otoño, se produce en China y Japón cuando el polvo, levantado por el viento, se integra con el vapor de agua del aire y forma una nube coloreada y, más tarde, una capa espesa de finas partículas amarillas.

BAI-U.- Llamado también tsuyu, es el nombre que se da en Japón meridional y en China a la estación de las fuertes lluvias (de Mayo a Julio en China y de Junio a Julio en Japón). También se le llaman lluvias de las ciruelas por coincidir con la época de maduración de las mismas.

BAJA.- En Meteorología.- Area de baja presión Se conoce también como “**borrasca o depresión**”. Ver depresión atmosférica. // Es un área en la que la presión disminuye hacia el interior. Los vientos convergen hacia ella, entrando el aire con una trayectoria en espiral en las capas bajas y ascendiendo en su interior. Suelen llevar consigo mal tiempo. Se las señala, en los mapas del tiempo, con una B o con una D “**depresión**”. El sentido de la circulación de vientos es, en el Hemisferio Norte, al contrario al del movimiento de las agujas del reloj; y en el Hemisferio Sur el mismo de dichas agujas. Tal modo de circular se llama sentido ciclónico. Cuando las BAJAS tienen aire caliente, sobre ellas, hay en la vertical, un Anticiclón (dentro de la Troposfera). Si están formadas exclusivamente por aire frío (BAJAS frías) ocupan en la vertical toda la Troposfera. Los ciclones tropicales son un caso de depresión cálida en la que todo el aire es caliente. Las “gotas de aire frío” son bajas frías de pequeña extensión, pero muy enérgicas en sus manifestaciones. Las “borrascas térmicas” se originan en Verano, por el calentamiento del aire junto al suelo, lo que hace perder densidad, disminuyendo la presión atmosférica. No suelen dar mal tiempo. Muy importantes son las llamadas “borrascas ondulatorias” del “frente polar”. Si el aire frío ataca muy fuerte sobre una parte del “frente polar” (que le separa del aire templado), éste frente se ondula empujando el aire tropical, que empuja a su vez, originándose una circulación ciclónica de vientos y naciendo una Borrasca que, por su origen, se llama “Borrasca ondulatoria del frente polar”. Son las más frecuentes en las latitudes templadas y son las que llevan unida la pareja de frentes, cálido y frío, que nos traen lluvias y chubascos respectivamente. Se trasladan estas BAJAS, en el sentido que señalan los vientos cálidos.

BAJA CERRADA.- Aquella zona de BAJAS presiones que queda envuelta por una Isobara o por una Isohipsa, según sean mapas de superficie o altura respectivamente, e independientemente del valor de ellas. Siempre una es BAJA cerrada, pero se emplea esta expresión para distinguir que no se trata de una vaguada o para destacar que existe una BAJA en un lugar en donde no es habitual su presencia.

BAJA DE ALBERTA.- Un sistema de BAJAS presiones, casi permanente, centrado sobre la vertiente oriental de las Montañas Rocosas, en la provincia de Alberta, en el Canadá. Se llama también depresión de Alberta.

BAJA DE GENOVA.- Sistema de BAJA presión que parece formarse en las proximidades del Golfo de Génova.

BAJA DEL COLORADO.- Un sistema de BAJA presión que se forma en las proximidades del Colorado, sobre las laderas de las Montañas Rocosas. Es análoga a la BAJA de Alberta.

BAJA ISOBARICA.- Lo mismo que Mínimo Isalobárico.

BAJA PRIMARIA.- Lo mismo que Depresión principal.

BAJA TERMICA.- Lo mismo que Depresión térmica.

BAJAFRECUENCIA.- Se aplica esta expresión a las vibraciones que tienen períodos grandes y, por tanto, poca frecuencia, como las Electromagnéticas de Audiofrecuencia. // Ver banda de Radiofrecuencia.

BAJAMAR.- 1) Es el nivel más bajo que alcanzan las aguas por la marea o por una corriente de agua durante un año. 2) Fin del reflujó del mar. 3) Tiempo que éste dura. Se llama también marea baja.

BAJANTE.- Nivel del agua de un curso que desciende continuamente durante un cierto tiempo.

BAJAR. (Del latín *bassiäre*).- Ir desde un lugar a otro que está más bajo. // Minorarse o disminuirse alguna cosa. // Bajar la calentura, el frío, el calor, el precio.

BAJO. (Del latín *bassus*, bajo).- De poca altura. // Dícese de lo que está en lugar inferior respecto de otras cosas de la misma clase o semejanza.

BAJO ABRIGO.- Que está instalado o medido en un abrigo Meteorológico.

BAJO FONDO.- En los mares, ríos y lagos, elevación del fondo, que impide navegar a las embarcaciones.

BAJO MINIMOS.- Condiciones de techo y visibilidad que hacen prohibitivos, al piloto de un Avión, el aterrizaje o despegue de un Aeropuerto, incluso con radio u otras ayudas instrumentales.

BALANCE. (De balancear).- Movimiento que hace un cuerpo, inclinándose ya de un lado, ya de otro. // Estado demostrativo del resultado de dicha operación.

BALANCE CALORIFICO.- BALANCE de las ganancias y pérdidas de calor en un lugar o sistema dado.

BALANCE DE AGUA.- Lo mismo que BALANCE Hidrológico.

BALANCE DE ENERGIA.- Lo mismo que BALANCE Energético.

BALANCE DE ESCORRENTIA.- Es la parte de la escorrentía de un mes o de un año que procede de meses o años anteriores.

BALANCE DE THOMPSON.- En W/m^2 .

LATITUD BALANCE	ONDA CORTA RECIBIDA	ONDA LARGA EMITIDA
0°	237	189 + 48
20°	223	198 + 25
30°	207	198 + 9
40°	186	197 - 11
60°	135	190 - 55
90°	98	176 - 78

MEDIA TEORICA

LATITUD OBSERVADA	TEMPERATURA TEORICA	TEMPERATURA REAL
0°	32,7	26,1
20°	28,3	25,5
30°	22,2	20,5
40°	13,8	13,8
60°	-11,1	- 1,1
90°	-32,2	-16,6

BALANCE ENERGETICO.- Ecuación para estimar la evaporación en masas de agua, o la evapotranspiración en superficies de terreno, en la cual la energía almacenada en la masa de agua es la diferencia entre las energías que entran (radiación solar, radiación atmosférica de onda larga, energía neta de advección) y las energías que salen (radiación solar reflejada y radiaciones de onda larga reflejadas por la masa de agua, energía de evaporación, energía que sale de la masa de agua como calor sensible y energía de advección por evaporación).

BALANCE HIDRICO.- Lo mismo que BALANCE Hidrológico.

BALANCE HIDRICO MUNDIAL.- BALANCE Hídrico para toda la superficie terrestre y marina de la Tierra.

BALANCE HIDROLOGICO.- BALANCE o estado de los recursos de agua de una región: precipitaciones y afluencias por una parte, afluencia, evaporación y acumulación por otra. También suele llamarse BALANCE hídrico y BALANCE de agua.

BALANCE NETO DE GLACIAR.- Diferencia entre la acumulación, generalmente, en términos de volumen de agua equivalente por unidad de área.

BALANCE RADIATIVO.- Lo mismo que Radiación Total Resultante

BALANCE TERMICO.- Lo mismo que BALANCE Calorífico.

BALANZA. (Del latín bilanx, ancis; de bis, dos y lanx, plato).- Dispositivo con el cual se establece un equilibrio entre ciertas magnitudes física.

BALANZA AEREA.- Aparato especial para determinar el peso y el centro de gravedad de un cuerpo, sobre todo, de grandes dimensiones. Se emplea para pesar y encontrar el centro de gravedad de los aviones. Es, en realidad, un conjunto de tres BALANZAS, que se colocan en puntos distintos del cuerpo que hay que pesar, de forma del cuerpo, actúa sobre ella, y conociendo las distancias entre los puntos se puede calcular la posición del centro de gravedad. El peso total del cuerpo es la suma del registrado en los tres puntos. Actualmente, estos instrumentos son de funcionamiento electrónico y de gran precisión. Los puntos que se seleccionan para pesar aviones están: dos de ellos, en las alas, uno de cada lado del fuselaje, y el tercero, en la nariz del fuselaje o en la cola del mismo.

BALANZA AERODINAMICA.- Aparato que sirve en los túneles Aerodinámicos para medir, sobre los modelos de Aviones, el arrastre, la sustentación, el momento de picado, el momento de balanceo, el momento de derrape y la fuerza lateral. En las primeras BALANZAS Aerodinámicas, el modelo era sostenido por un conjunto de cables sobre los que se aplicaban determinados pesos. Para corregir los defectos que se notaban en ellas, fueron sustituidas por BALANZAS de montantes, que se caracterizaban por que sujetan el modelo, por el tipo de conexiones que separa sus componentes y por la forma de efectuar las medidas. El tipo de conexiones ha hecho que existan fundamentalmente tres clases principales de BALANZAS, que se llaman: de plataforma, de balancín y piramidales. A pesar de sus defectos, aún existen túneles que siguen empleando las BALANZAS de cables.

BALANZA AEROSTATICA.- Aparato para pesar el aire. Se llama también BALANZA de aire.

BALANZA DE AIRE.- Lo mismo que BALANZA Aerostática.

BALANZA HIDROMETRICA.- Aparato para determinar la velocidad de una corriente de agua.

BALANZA HIDROSTATICA.- Es una BALANZA ordinaria que tiene debajo de uno de los platillos, o de los dos, un gancho para colgar el cuerpo cuya densidad se mide. Puede además levantarse o bajarse la cruz, para hacer que el cuerpo colgado penetre o salga del agua u otro líquido, colocado en un vaso debajo del cuerpo, y de esta manera, determinar el peso del volumen del líquido desalojado.

BALDE. (Del latín batulus, acaso de batillum).- Cubo, generalmente de lona o cuero, que se emplea para sacar y transportar agua, sobre todo en las embarcaciones.

BALISTICA.- El estudio del movimiento de proyectiles.

BALMER. (Juan Jacobo).- Físico Suizo, nació en Lausana (1825-1898). Profesor de la Universidad de Basilea. Se dedicó a los estudios de Espectrografía; determinó la fórmula que permite obtener la longitud de onda de los rayos del espectro y que se conoce como ley o fórmula de su nombre. // **FORMULA DE.**- Es la fórmula descubierta en 1885 por **BALMER**, que determina las longitudes de onda de las rayas del Hidrógeno, del espectro visible al ultravioleta. Esta fórmula, descubierta empíricamente, tiene una explicación teórica en la hipótesis cuantista dada por Bohr.

BALNEARIO. (Del latín balnearĭus, de balnĕum, baño).- Se dice de un entorno en donde existen aguas de manantial cálidas e instalaciones que permiten su empleo.

BALSA. (Del ibérico, balsa).- Hueco del terreno que se llena de agua, natural o artificialmente.

BALSA DE ACEITE.- Se dice de la mar tranquila.

BALSA DE LECHE.- Se dice de la mar tranquila.

BALSA DE NIEVE.- Lo mismo que Banca.

BALSETE.- Balsilla o charca pequeña.

BALTHUM.- Palabra clave indicadora de una información especial de viento y temperatura observada desde un globo cautivo.

BANCA. (Del germánico, bank, banco).- Masa flotante de hielo que se forma en los mares polares y que ocupa inmensas extensiones ante las orillas de los Continentes e Islas. También se llama así la masa o montaña de hielo flotante y a la deriva, desprendida de la masa costera y que suele denominarse con el término inglés "Iceberg". Se llama también balsa de nieve.

BANCA DE HIELO.- En las regiones polares, amontonamiento de hielos flotantes que provienen de la rotura de la banquisa por las olas.

BANCO. (Del germánico bank).- Conjunto de nubes o de nieblas.

BANCO DE ARENA.- 1) Barrera de arena sumergida, resultante del depósito natural en el lecho de un río. 2) Parte de superficie cubierta por el agua del mar, lago o río, cuya profundidad es pequeña.

BANCIO DE DATOS.- Sistema de almacenamiento de datos en una computadora, mediante cintas magnéticas, discos, etc.

BANCO DE NIEBLA.- Niebla generalmente ligada a condiciones locales, que se extiende sobre una pequeña superficie, de algunas centenas de metros.

BANCO DE NIEBLA AISLADOS.- Niebla en bancos distribuidos esporádicamente.

BANCO DE NIEVE.- Lo mismo que Nieve Acumulada.

BANCO DE NUBES.- Nube o un continuo o casi continuo sistema de nubes de un mismo género y sensiblemente al mismo nivel, pero que cubren sólo una pequeña fracción del cielo. Las nubes tienen dimensiones horizontales importantes.

BANCOS AISLADOS DE NIEBLA.-Niebla en bancos distribuidos esporádicamente.

BANDA. (Del gótico, bandi, lazo.-)- La región del espectro luminoso que detiene un filtro de absorción; o la región cromática que impresiona una emulsión, por la acción de un sensibilizador. Así, una solución muy diluida de eosina hace emulsión sensible al rojo, una de pinaverdol la sensibiliza para el verde, etc.

BANDA C.- Banda de frecuencia entre 3900 y 6200 Mc (7,69-4,84 centímetros de longitud de onda) en la que trabajan determinados radares Meteorológicos.

BANDA DE ABSORCION.- Un estado de longitudes de onda (o frecuencias) en el espectro electromagnético, en el que la energía radiante es absorbida por un sistema . Cuando el medio es un gas poli atómico, una BANDA de absorción se compone de un grupo de líneas de absorción definidas. Cada línea está asociada con un modo particular de vibración y rotación en la molécula de gas por la radiación incidente.

BANDA DE LA LLUVIA.- BANDA oscura en el espectro solar, del lado rojo de las rayas del sodio, debido a la absorción de la luz solar por el vapor de agua contenido en la atmósfera terrestre.

BANDA DE RADIOFRECUENCIA.- Una subdivisión de la porción de Radiofrecuencias del espectro Electromagnético. La siguiente tabla identifica las BANDAS particulares actualmente en uso:

VLF	Muy baja frecuencia, inferior a 30 Kc.
LF	Baja frecuencia, 30-300 Kc.
MF	Frecuencia media, 300-3000 Kc.
HF	Alta frecuencia, 3000-30000 Kc.
VHF	Muy alta frecuencia, 30-300 Mc.
UFH	Ultra alta frecuencia, 300-3000 Mc.
SHF	Súper alta frecuencia, 3000-30000 Mc.
EHF	Extremadamente alta frecuencia, 30000-300000 Mc.

BANDA OSCURA.- BANDA de color gris azulado que aparece en el horizonte opuesto a la salida o a la puesta de Sol y situada justamente debajo del arco anticrepuscular. // **S.**- Banda de frecuencia entre 1550 y 5200 Mc. (19,3-5,77 cm. de longitud de onda) en la que trabajan determinados radares Meteorológicos.

BANDA X.- BANDA de frecuencia entre 5200 y 10900 Mc (5,77-2,75 cm. de longitud de onda) en la trabajan determinados radares Meteorológicos.

BANDAS DE CONFIANZA.- Término estadístico utilizado para designar determinadas BANDAS de una cierta garantía.

BANDAS DE LA AURORA.- Fenómeno observado en las auroras cuando un arco de la aurora pierde su forma regular de arco. Tales BANDAS pueden ser homogéneas (BANDAS homogéneas) o pueden presentar una estructura con rayos (BANDAS radiadas).

BANDAS ESPECTRALES DEL VAPOR DE AGUA.- BANDAS oscuras en el espectro solar debidas a la absorción de la radiación solar, por el vapor de agua contenido en la atmósfera.

BANDEJA.- Bandejón de dimensiones menores de diez metros. Cuando es menor de dos metros se le puede llamar BANDEJA chica. // Véase escombros de hielo.

BANDEJA CHICA.- Una bandeja de dimensiones menores de dos metros. Se llama también Torta.

BANDEJON.- Cualquier trozo de hielo relativamente plano, de una extensión horizontal de 20 metros o más. Los BANDEJONES se subdividen de acuerdo a su extensión horizontal, que llamaremos diámetro, en:

BANDEJON chico, de 20 a 1000 metros de diámetro.

“ medio, de 100 a 500 metros de diámetro.

“ grande, de 5000 a 2000 metros de diámetro.

“ vasto, de 2 a 10 metros de diámetro.

“ gigante o extenso, de más de 10 Km. de diámetro.

BANDEJON LEVANTADO.- Un BANDEJON de hielo, separado, que está parado verticalmente o inclinado y se halla encerrado por hielo más bien plano.

BANDEROLA.- Símbolo relleno situado sobre la flecha del viento que representa un valor de cinco barbas. Una BANDEROLA vale 50 nudos.

BANDEROLA DE NIEVE.- Nieve que se extiende en forma de bandera sobre la cresta de una montaña a causa del viento.

BAN GULL.- Una brisa de mar en Escocia que se presenta durante la época estival.

BANQUISA.- Costra de hielo que se forma en las regiones polares por congelación del agua del mar.

BANQUISE. (Del escandinavo bank, banco, e ice, hielo).- **En Oceanografía.-** Corrupción del primitivo bank-ice, que los navegantes de los mares polares aplican a las grandes extensiones del mar helado. En los mares australes, adquiere gran extensión y se puede elevar hasta 50 ó 60 metros por encima de la superficie del mar. La BANQUISE, al fragmentarse, contribuye a la formación de los Icebergs.

BAÑADURA.- En Aragón, lo mismo que Rocío.

BAR.- **En Física.**- Unidad de presión, derivada, del sistema c.g.s. Un BAR vale 10^6 barias, o sea, 10^6 dinas/cm². También se le llama megabaría. (Igual a un millón de dinas sobre un centímetro cuadrado). Es casi igual a una atmósfera de presión, pues ésta vale 1013 250 dinas por centímetro cuadrado. o también 1033,22 gramos por centímetro cuadrado al nivel del mar y latitud de 45°. Expresado el BAR en milímetros de mercurio, vale 750,062 mm/Hg a 0° nivel del mar y 45° de latitud. Se usa mucho, principalmente en Meteorología, su divisor el milibar o milésima de un BAR, que algunos Meteorólogos denominaron milibaría, por haber llamado baría al BAR; esto se presta a confusión con la unidad de presión del mismo nombre en el sistema cegesimal, que vale una DINA por cm². // **1 BAR = 1 megabaría = 10^6 barias = 10^6 dinas/cm² = 1000 mb. = 29,530 pulgadas de mercurio = 750,062 mm/Hg = 14,5038 libras/pulgada cuadrada = 1,0197 Kp/cm² = 0,986923 atmósferas.**

BARAT.- Es un viento atemporalado de dirección entre el W y el NW que se presenta entre los meses de Diciembre a Febrero en la costa septentrional de las Célebes.

BARATIC.- Palabra clave que sirve para indicar en mensaje Meteorológico, que a continuación se dan las posiciones de las superficies de presión y de los sistemas frontales así como la de las isobaras tipo (sacadas de un análisis de superficie).

BARBA.- Rayita trazada a la izquierda de la flecha del viento en el Hemisferio Norte, a la derecha en el Hemisferio Sur, y que representa la velocidad del viento. Cada BARBA vale diez nudos; media BARBA representa un valor de cinco nudos.

BARBADA.- Dícese de las nubes o celaje que presentan flecos a modo de barbas, producidas por vientos fuertes.

BARBECHO. (Del latín *vervactu*, de *vervagere*, arar la tierra en Primavera. // Tierra labrantía que no se siembra durante uno o más años. // **En Agricultura.**- Nombre genérico de todos los trabajos que se efectúan en la tierra de labor con el fin de prepararla, física y químicamente, para la siembra. Su duración es variable, pudiendo ser de meses, de un año o de días o de semanas cuando se trata de preparar el suelo entre dos cultivos consecutivos.

BARBERO.- 1) Un temporal duro en la mar durante el cual la espuma y la precipitación se congela sobre los puentes y aparejos de los botes. 2) En el golfo de San Lorenzo, un nombre local del blizzard en el que las partículas de hielo llevadas por el viento casi cortan la piel de la cara. En este caso, se llama también berber. 3) Lo mismo que humo de mar.

BARCENA. (Mariano).- Ingeniero, Naturalista, Explorador y Meteorólogo Mejicano (1848-1899), nació en Ameca, estado de Jalisco. Profesor de Minerología y Geología, creador y director del Observatorio Meteorológico (1877). Autor de: Estudios Sismológicos; Geología Dinámica; Tratado de Paleontología Mejicana; Minerales Bismutíferos de Méjico.

BARCO AUXILIAR.- Ver estación auxiliar sobre un BARCO.

BARCO EN RUTA MOVIL.- Ver estación sobre un BARCO en ruta móvil.

BARCO FARO.- Ver estación de BARCO faro.

BARCO FIJO.- Ver estación sobre BARCO fijo.

BARCO METEOROLOGICO.- BARCO encargado de operar en el emplazamiento de una estación Meteorológica Oceánica.

BARCO OBSERVATORIO.- Su nombre oficial es el de “Estaciones Meteorológicas Oceánicas”. Es muy conocido en España el BARCO “K”, que hace sus observaciones en la posición de 45° N. 16° W. En realidad los BARCOS que sirven estas estaciones no se llaman BARCOS “K”, BARCO “C”, Etc. éstas son las iniciales del nombre asignado al lugar, estación ó posición, donde las observaciones, se deben realizar. Los BARCOS en si llevan otros nombres, pues hay más de uno para servir a cada posición. Por ejemplo: a la posición “K” la sirven más frecuentemente los BARCOS “France I” y “France II”. Los nombres completos de las Estaciones Meteorológicas Oceánicas del Atlántico Norte y sus posiciones son: “**Alpha**”; “**Bravo**” (56° 30´ N.-51° W), “**Charlie**” (52° 45´ N-35° 30´ W), “**Delta**” (44° N-41° W), “**Echo**” (35° N-48° W), “**India**” (59° N-19° W), “**Juliet**” 52° 30´ N-20° W), “**Kilo**” (45° N-16° W),”**Mike**” (66° N-02° E).Las Estaciones A,I,J,K,M, son atendidas por BARCOS de países Europeos. Las Estaciones B,C,D,E, lo son por BARCOS Americanos, de los EE.UU. Casi todos ellos son de tipo fragata, desplazando 2000 toneladas. Son todos Observatorios completos de primer orden, con equipos de radiosondeos y radar Meteorológico. Prestan servicios, además, de ayuda a la navegación aérea; y como Estaciones de emergencia para salvamento y rescate de naufragos. Suelen moverse en un área de unos 10 a 15 kilómetros cuadrados alrededor del punto Estación.

BARCO SELECCIONADO.- Ver estación sobre BARCO seleccionado.

BARCO SUPLEMENTARIO.- Ver estación sobre BARCO suplementario.

BARCHAN.- Lo mismo que Médano.

BARCHANA.- Lo mismo que Barchan.

BARDA. (Del bajo latín, barda, y éste del antiguo noruego, bardi, escudo).- En la mar, nubarrón oscuro, alargado y de mal aspecto que sobresale pegado al horizonte.

BARESTESIA.- Sensibilidad para el peso y la presión.

BARESTESIOMETRO. (De barestesia y -metro).- **En Medicina.**- Instrumento para determinar la agudeza de las sensaciones táctiles producidas por el peso o presión.

BARHIDROMETRO. (De bar-, del griego, barys, pesado, hidro- y -metro).- **En Física.**- Instrumento que mide la presión del agua a distintas profundidades.

BARI.- Ver Baro.

BARIA.- Unidad fundamental de presión en el sistema c.g.s. que equivale a la fuerza de una dina actuando sobre la superficie de un centímetro cuadrado. Adoptado el valor

patrón 980,665 para intensidad de la gravedad G. está presión equivaldría a 1/980,665 gramos por cm^2 . o sea, un milímetro aproximadamente. Su enorme pequeñez hace que se use en la práctica un múltiplo, el Bar, que es un millón de veces mayor. En Meteorología, se usa la kilo baria denominándola “Milibar”, en sustitución de milibaría, como se llamó anteriormente, cuando no se había generalizado la denominación de BARIA como unidad del sistema. Sus múltiplos son el Bar y el Milibar. // **1 BARIA = 1 dina/cm² = 10⁻³ milibares = 10⁻⁶ bar.** Para otras equivalencias con otras unidades ver el Bar.

BARICENTRO.- Punto de aplicación de la resultante de un sistema de fuerzas. // Centro de gravedad.

BARICO.- En Química.- Relativo al Bario o que lo contiene. // **En Meteorología.-** Relativo a la presión.

BARIH.- Viento del NW, cálido y seco en el valle bajo del Tigris y Eufrates y en el golfo Pérsico. Se llama también **Shamal, Shemaal, Shimal y Shumal.**

BARIMETRIA.- Parte de la Física que se ocupa de la medida de los pesos. // Determinación del peso.

BARINES.- Nombre dado en los poblados del Orinoco al viento del W.

BARIO. (Del griego, barys, pesado).- **En Química.-** Metal Alcalinotérreo, bivalente, perteneciente al grupo segundo del período octavo en la escala periódica. No se encuentra libre en la Naturaleza, sino en forma de Sulfato (Baritina) y Carbonato (Witherita). Es sólido, blanco, brillante. Símbolo **Ba**; peso atómico 137,36; número atómico 56; punto de fusión 850°; punto de ebullición 1150°. Descompone el agua a la temperatura ordinaria; se combina en caliente con el Hidrógeno, formando el Hidruro de Bario, con los Halógenos, con el Oxígeno, Nitrógeno, etc. Se obtiene por reducción del óxido de BARIO con Aluminio.

BARISFERA. (De bari- y esfera).- **En Geología.-** Una de las capas de que se supone está constituido el interior de la Tierra, formada principalmente de materiales metálicos muy densos. Algunos Geólogos la han asimilado al núcleo o “**NiFe**”, así llamado por estar formado por Niquel y Hierro, principalmente. Laplace dio el nombre de BARISFERA al núcleo sólido del supuesto geoide incandescente que al enfriarse originó la Tierra.

BARITINA.- Resulta de la combinación de Acido Sulfúrico y del Bario. Se halla en filón en los terrenos graníticos asociada a veces al Plomo.

BARJAN.- Lo mismo que Médano.

BARKHAN.- Lo mismo que Barchán.

BARLOVENTO. (Del francés par le vent).- **En Marina.-** Parte de donde viene el viento, con respecto a un punto o lugar determinado. // También suele llamarse ladera de BARLOVENTO.

BARN.- Palabra Inglesa admitida en todo el mundo para designar la unidad de superficie nuclear, introducida para medir las secciones de difusión y de absorción o captura de neutrones, esto, es las presentadas por un núcleo del material fisionable para la difusión o la captura de los neutrones en los reactores nucleares (pilas atómicas). Es igual a 10^{-24} cm².

BARO.- BARI. BAR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego báros, pesadez). Primer elemento de algunos compuestos de carácter técnico (BAROgnosis; BAROmetro; BARIcentro; BARuria).

BAROCENTRICO.- En **Astronomía.-** Dícese de la curva envolvente de las verticales que dan la dirección de la gravedad a lo largo de un meridiano.

BAROCICLONOMETRO.- En **Meteorología.-** Nombre dado por el P. Algué a una asociación de un Termómetro, un Barómetro y un Anemómetro, que utilizaban para la predicción de tifones en Filipinas.

BAROCLINICIDAD.- Lo mismo que Baroclinidad.

BAROCLINIDAD.- El estado de estratificación en un fluido en el que las superficies de presión constante (**Isobáricas**) cortan a las superficies de densidad constante (**Isostéricas**). El número, por unidad de área, de los solenoides Isobárico-Isostéricos que cortan a una superficie dada es una medida de la Baroclinidad. Si la superficie es horizontal, este número **N** está dado por:

$$N = \frac{\partial \alpha}{\partial x} \frac{\partial p}{\partial y} - \frac{\partial p}{\partial x} \frac{\partial \alpha}{\partial y}$$

Donde “**α**” es el volumen específico y “**p**” la presión. La Barotropía es el estado de BAROCLINIDAD cero.

BAROGRAFIA.- Estudio de las variaciones de presión atmosférica marcadas por el Barómetro.

BAROGRAFO. (De baro- y -grafo).- En **Meteorología.-** Aparato que registra gráficamente la presión atmosférica. Consta esencialmente de un Barómetro, cuyas indicaciones se transmiten a una aguja inscriptora sobre un tambor registrador. Se llama también Barómetro registrador.

BAROGRAFO ANEROIDE.- Un Barómetro Aneroides preparado de manera que las variaciones de la cápsula aneroide accionan una pluma que inscribe un registro sobre un tambor giratorio. La magnitud de las variaciones de la cápsula deben ajustarse de forma que puedan registrarse pequeñas variaciones. El BAROGRAFO Aneroides está sujeto a las inexactitudes del Barómetro Aneroides y, por tanto, debe calibrarse periódicamente.

BAROGRAFO DE BALANZA.- Un Barómetro de BALANZA, registrador.

BAROGRAFO DE FLOTADOR.- BAROGRAFO de sifón en el cual los movimientos de un flotador posado sobre la superficie inferior del Mercurio son amplificados y transmitidos a una pluma inscriptora.

BAROGRAFO DE SIFON.- Un Barómetro de sifón, registrador.

BAROGRAFO FOTOGRAFICO.- Un Barómetro de Mercurio dispuesto de forma tal que la posición de los meniscos superior e inferior pueda medirse fotográficamente. La imagen del menisco se reproduce sobre un tambor giratorio cubierto con papel sensible de forma que se obtiene un registro continuo de la presión en función del tiempo.

BAROGRAMA.- En Meteorología.- Diagrama de registro de un Barógrafo.

BAROLOGIA. (De baro- y -logia).- Estudios de la pesantez o gravedad.

BAROMETER.- Lo mismo que Barómetro.

BAROMETRIA.- Estudio de la medida de la presión atmosférica.

BAROMETRICO.- (CA).- Perteneciente o relativo al Barómetro. // Escala Barométrica. // Columna Barométrica. // **CORRECCION.-** Cada una de las que hay que aplicar a las lecturas de un Barómetro de Mercurio, para tener en cuenta las dilataciones de la escala, del tubo y del Mercurio, la variación de la gravedad con la latitud Geográfica y con la altitud, y la capilaridad.

BAROMETRO. (De baro- y -metro).- **En Física.-** Aparato, inventado por Torricelli en 1643, que sirve para determinar la presión atmosférica.

BAROMETRO ANEROIDE.- BARÓMETRO cuyo órgano sensible está constituido por una o una serie de cápsulas Aneroides. Se usa principalmente para los Altímetros.

BAROMETRO DE BALANZA.- BARÓMETRO de Mercurio cuyo principio está basado sobre la pesada de la columna de Mercurio o del de la cubeta. Se ha concebido para el registro de la presión.

BAROMETRO DE ESCALA COMPENSADA.- BARÓMETRO de Mercurio de cubeta fija, cuyas graduaciones en la escala tienen en cuenta los desniveles de la superficie libre del Mercurio en la cubeta, en función de la presión atmosférica. Se llama también BAROMETRO de Tonnelot.

BAROMETRO DE FORTIN.- BARÓMETRO de Mercurio cuya superficie libre del Mercurio en la cubeta ha de enrasarse, antes de cada lectura, a un nivel fijo que coincide con el cero de la escala. Esta forma es adecuada para los BARÓMETROS normales instalados fijamente en los Observatorios Centrales. Todo BARÓMETRO lleva un Termómetro, para leer la temperatura y hacer la corrección por dilatación del Mercurio y de la regla. El tubo debe tener en los aparatos patrones dos o tres centímetros de diámetro para evitar el efecto de capilaridad, según la dimensión del menisco.

BAROMETRO DE KEW.- Un tipo de BARÓMETRO de cubeta.

BAROMETRO DE MERCURIO.- BARÓMETRO en el que la presión atmosférica está equilibrada por la presión de una columna de Mercurio. // El fundado en el principio de Torricelli. Consta de un tubo de vidrio de algo más de 80 cm. de longitud,

cerrado en su parte superior y sumergida la inferior en una cubeta con Mercurio. La parte superior cerrada se denomina cámara barométrica y está vacía, salvo una pequeñísima cantidad de vapor de Mercurio; el tubo está vertical, y la altura barométrica se lee en una escala que se desarrolla lateralmente. La altura de la columna se mide desde cero, que corresponde al anrase del cero de la graduación, señalado generalmente por la punta de un cono de marfil, con el nivel de Mercurio en la cubeta, hasta el enrasc con la parte superior del menisco dentro del tubo, lo que se hace con un nonius móvil. Existen dos tipos: de regla fija y cubeta móvil y de cubeta fija y regla móvil.

BAROMETRO DE MONTAÑA.- BARÓMETRO de Mercurio cuyas graduaciones en la escala están realizadas de forma que permita las lecturas de las medidas hechas a bajas y altas altitudes.

BAROMETRO DE NIVEL VARIABLE.- Es un BARÓMETRO de Mercurio en el que la superficie libre del Mercurio en la cubeta debe ajustarse, en cada lectura, con un nivel fijo de punta de marfil, que coincide con el cero de la escala. Se le llama también BARÓMETRO de Fortín.

BAROMETRO DE SIFON.- BARÓMETRO de Mercurio en el cual el tubo tiene forma de U con el mismo diámetro en los niveles de superficies libres de Mercurio, superior e inferior.

BAROMETRO DE TORRICELLI.- Uno de los nombres, el primitivo, del BARÓMETRO de Mercurio con cubeta.

BAROMETRO DE TUNNELOT.- Lo mismo que BARÓMETRO de escala compensada.

BAROMETRO HOLOSTERICO.- Del griego olos, todo y stereos, sólido (todo sólido) es el término sinónimo a Barómetro Aneroide.

BAROMETRO MARINO.- BARÓMETRO de Mercurio utilizado a bordo de barcos, que se caracteriza por un estrangulamiento en el tubo, destinado a amortiguar las oscilaciones del Mercurio provocadas por el movimiento del navío.

BAROMETRO METALICO.- El que mide la presión por la deformación de una cápsula o capa metálica elástica alargada, en cuyo interior se ha hecho el vacío que se encorva al aumentar la presión y al disminuir se estira. Sus movimientos se transmiten a una aguja indicadora, como en el BARÓMETRO Aneroide.

BAROMETRO NORMAL.- BARÓMETRO de Mercurio cuya corrección se conoce con gran precisión y que se adopta como patrón nacional o internacional de BARÓMETROS.

BAROMETRO PATRON ABSOLUTO.- BARÓMETRO susceptible de suministrar medidas absolutas de presión sin tener que hacer intervenir un calibrado previo.

BAROMETRO PATRON NACIONAL.- BAROMETRO que un Miembro de la OMM designa como BARÓMETRO patrón de referencia para su territorio.

BAROMETRO PATRON REGIONAL.- BARÓMETRO que una resolución de la Asociación regional de la región en donde se encuentra designa como BARÓMETRO patrón de referencia para esta región.

BAROMETRO REGISTRADOR.- Lo mismo que Barógrafo.

BAROMETRO TRUNCADO.- Es un BARÓMETRO de sifón, con las dos ramas sensiblemente iguales de longitud menor que la columna barométrica de 20 a 30 cm. de mercurio generalmente. Por esto el Mercurio llena la rama cerrada.

BAROMETROGRAFIA.- Descripción y estudio de los Barómetros y de las Observaciones barométricas.

BAROMETROGRAFO. (De baro-, metro- y -grafo).- Barómetro registrador o Barógrafo.

BAROMIL.- Unidad de longitud usada en la graduación de Barómetros de Mercurio en el sistema c.g.s.. Si el Barómetro está situado a 45° de latitud, al nivel del mar y su temperatura es 0° C., un incremento de longitud de un BAROMIL corresponderá a un incremento de presión de un milibar.

BAROSANEMO. (Del griego barros, presión, y -anemo).- **En Física.-** Aparato para medir la presión del viento.

BAROSCOPIO. (De baro- y -scopio).- **En Física.-** Instrumento que determina la existencia de una presión. La presión atmosférica se determina con una cápsula o recinto muy elástico, puesto en comunicación con un tubo en U que contiene un líquido. Al aumentar la presión exterior, la cápsula o paredes elásticas del recinto disminuyen de volumen y el aire de su interior empuja al líquido del tubo en U. La presión de un líquido se demuestra con un vaso cerrado por una membrana elástica y cuyo fondo se comunica con un tubo en U, como manómetro; al introducir el vaso en un líquido, el empuje sobre la pared membranosa se manifiesta en el tubo en U. // Aparato imaginado por Otto de Guericke, para demostrar que el principio de Arquímedes se aplica también a los gases; consiste en una balanza de la que pende una esfera metálica hueca, dentro de la campana de la cámara neumática; al hacer el vacío se inclina hacia el lado de la esfera por disminuir el empuje del aire que ésta desalojaba.

BAROSCOPO.- Ver Baroscopio.

BAROSISMO.- En Meteorología.- Movimiento sísmico, que se supone era debido a fuertes cambios de la presión atmosférica. Se denomina Bradisismo cuando su periodo es largo. // Baroseísmo.

BAROTAXIA. (De baro- y -taxia).- **En Biología.-** Reacción de los organismos producida por la desigual distribución de las presiones.

BAROTERMOGRAFO. (De baro-, termo- y -grafo).- **En Meteorología.-** Aparato registrador, formado por un Barógrafo y un Termógrafo y suministra, sobre el mismo diagrama, un registro cronológico simultáneo de la presión y de la temperatura.

BAROTERMOHIGROMETRO.- En Meteorología.- Aparato que registra la presión, la temperatura y la humedad del aire simultáneamente, asociando un Barógrafo, un Termógrafo y un Higrógrafo. Se denomina ordinariamente “Meteorógrafo” y se emplea mucho en los sondeos de la atmósfera.

BAROTERMOMETRO.- En Meteorología.- Aparato que indica la temperatura y la presión del aire mediante un Termómetro y un Barómetro.

BAROTRIPTICO. (De baro- y un derivado del griego, tribein, triturar).- Dícese de un supuesto estado de compresión de la materia que alcanza varios centenares de veces la densidad del agua, como la que parece haberse registrado en algunos astros.

BAROTROPIA.- El estado de un fluido en el que las superficies de densidad (o temperatura) constantes coinciden con las superficies de presión constante; es el estado de Baroclinidad cero. Matemáticamente la ecuación de BAROTROPIA expresa que los gradientes de los campos de densidad y presión son proporcionales:

$$\nabla \rho = \mathbf{B} \cdot \nabla p$$

en donde ρ es la densidad, p la presión y \mathbf{B} una función de las variables termodinámicas llamada coeficiente de BAROTROPIA.

BAROTROPICO.- De, perteneciente a, o caracterizado por una condición de Barotropía.

BAROTROPISMO. (De baro- y tropismo).- La orientación que los organismos vivos experimentan por efecto de las presiones. Algunos autores lo usan erróneamente por Geotropismo. También se ha dado esta denominación a las reacciones provocadas en los seres vivos por los contactos o los efectos de las vibraciones. // Barotaxia.

BAROTROPO.- Que se orienta o modifica de acuerdo con la presión que recibe. // **SUPERFICIE.-** La Isobárica que coincide con la densidad uniforme en la atmósfera.

BAROVARIOMETRO. (De baro-, vario y -metro).- **En Física.-** Aparato que indica las variaciones de la presión atmosférica.

BARQUILLA. (Diminutivo de barca).- **En Física.-** Cesta o recinto ligero, generalmente de mimbre, colgado de un Aeróstato, en donde se sitúan los Aeronautas, sus instrumentos y el lastre del globo. // **En Aeronáutica.-** Ensanchamiento que aparece en partes determinadas de las alas de algunos Aviones y en cuyo interior se encuentra instalada alguna parte de mayor espesor que el ala, como los motores que van montados sobre el larguero del ala, algunos tanques de combustible, etc. La BARQUILLA recibe una forma fuselada y va rodeando al motor, tanque, etc. para evitar que la forma irregular de éste produzca un aumento en la resistencia al avance del Avión.

BARRA. (Quizá del sustantivo masculino origen, que vara).- **En Oceanografía.-** Banco de sedimentos, por ejemplo, arena o gravilla, depositado en el lecho del río o en su desembocadura, que obstruye el flujo o navegación.

BARRA DE MOLINETE.- BARRA graduada a la que se une un medidor de corriente (molinete) para medir la velocidad, en aguas superficiales.

BARRA LASTRADA.- BARRA flotante con un lastre en su base de forma que se desplace en un curso de agua en posición vertical. Se supone que la velocidad observada de la barra representa la velocidad media del agua a lo largo del recorrido seguido por la BARRA.

BARRANCADA.- Cauce profundamente erosionado por el flujo que fluye por escorrentía de aguas de tormenta o de fusión de nieve.

BARRANCO. (Del griego pháranx, sima, precipicio).- **En Geología.**- Depresión alargada de la superficie terrestre, de sección transversal en forma de V, más ancha que el cañón pero más pequeña que el valle.

BARRENA. (Del latín varuīna, pincho).- Instrumento de acero, de varios gruesos y tamaños, con una rosca en espiral en su punta y una manija en el extremo opuesto: sirve para taladrar o hacer agujeros en madera, metal, piedra u otro cuerpo duro. // **ASCENDENTE.**- En Aeronáutica.- Acrobacia aérea que consiste en aprovechar el exceso de velocidad de un avión para subir en posición muy encabritada, girando alrededor de la vertical. // **DE COLA.**- En Aeronáutica.- La acrobacia aérea que consiste en efectuar una BARRENA descendiendo hacia la cola. // **ENTRAR EN BARRENA.**- En Aeronáutica.- Empezar a descender un avión verticalmente y en giro, por faltarle, deliberadamente o por accidente, la velocidad mínima indispensable para sostenerse en el aire. // **HORIZONTAL.**- En Aeronáutica.- Serie de toneles sucesivos. // **DE INVERSIÓN.**- **En Aeronáutica.**- Maniobra para cambiar el sentido de giro de un aeroplano que desciende en BARRENA. // **ORDINARIA.**- En Aeronáutica.- La acrobacia aérea efectuada con el avión muy inclinado. // **PLANA.**- En Aeronáutica.- La que se efectúa con el avión poco inclinado. // **PARA TOMA DE MUESTRAS.**- BARRENA manual con la que se abren hoyos y se toman muestras para determinar la humedad del suelo.

BARRER. (Del latín verrēre).- Limpiar, dispersar, arrollar, purgar. // Llevarse el viento las nubes y nieblas, dejando claro el cielo.

BARRERA. (De barra).- Traba, Impedimento. // 1) Lo mismo que vertedero en su segunda acepción. 2) Borde de un gran helero que penetra en el mar, pero todavía unido a tierra.

BARRERA DE AGUA DULCE.- Capa de agua dulce mantenida a carga suficiente para evitar la intrusión de agua salada o salobre.

BARRERA DE GLACIAR.- BARRERA formada por el hielo de un Iceberg o de una banquisa.

BARRERA DE HELM.- Ver viento HELM.

BARRERA DE HIELO.- 1) Formación de hielo que emerge más de dos metros sobre el nivel del mar, de superficie plana y originada por las acumulaciones anuales de capas de neviza sobre hielo de bahía (o sobre la extensión de un glaciar hacia el mar). 2)

Acumulación de témpanos que estrangula el cauce de una corriente y produce una elevación del nivel de agua, aguas arriba de la BARRERA. Se llama también presa de hielo.

BARRERA DE HIELO DE FONDO.- Apilamiento de los hielos a partir del hielo del fondo hasta altura tal que produce una obstrucción en un curso de agua y eleva su nivel por encima de la obstrucción.

BARRERA DE HELADA.- Una zanja construida para proteger la primera y rápida helada del suelo a fin de bloquear la filtración del flujo bajo la superficie desde que penetra en un área crítica.

BARRERA DE NUBES.- Masa compacta de nubes que aparecen en el horizonte en la proximidad de un ciclón tropical, o bien toda banda larga, estrecha e ininterrumpida de nubes.

BARRERA PARA NIEVE.- Forma de paravientos, generalmente una BARRERA de construcción abierta levantada a alguna distancia de una superficie a la cual se desea proteger de la ventisca. La acción de la BARRERA es detener la nieve detrás de ella, a sotavento, pero a alguna distancia de la región protegida. Se llama también paranieves.

BARRERA SONICA.- En el vuelo de un Avión, es la velocidad en que el arrastre o resistencia al avance aumenta súbitamente en grado tal, que haría imposible el vuelo si la potencia del motor no fuera capaz del suficiente empuje para vencer aquel aumento de resistencia. El nombre alude a ser el valor de dicha velocidad próximo a la velocidad del sonido. Pasando de esta velocidad, los efectos desaparecen y el Avión desarrolla velocidades supersónicas.

BARRERA SUSPENDIDA.- Apilamiento de hielo pastoso sobre la cubierta del hielo de un río, que reduce la sección transversal del curso.

BARRERA TERMICA.- En los Aviones de propulsión a chorro, límite de temperatura que en la mezcla de aire y productos de la combustión pueda alcanzarse sin que los materiales del Avión pierdan en grado peligroso su resistencia.

BARRIDO. (Participio pasivo de barrer).- Acción de barrer.- **En Hidrología.-** Quitar con un chorro de agua materiales depositados en los cauces, alcantarillas o tanques para favorecer la corriente.

BARRIZAL.- Sitio o terreno lleno de barro o lodo. // Lodazal, cenagal, fangal.

BARRO.- Masa que resulta de la unión de tierra y agua. // Lodo que se forma en las calles cuando llueve.

BARRO GLACIARICO.- El depositado en el frente del glaciar al fundirse el hielo que lo llevaba en suspensión. Este BARRO enturbia, de modo característico, el agua de los arroyos que nacen en parajes glaciáricos y les dan un aspecto lechoso. Se llama también leche de glaciar y lodo glaciárico.

BASE. (Del latín basis, y éste del griego básis).- Fundamento o apoyo principal en que estriba o descansa alguna cosa. // Porción inferior o fundamento de una parte.// Cimiento, principio, origen.

BASE DE UNA NUBE.- La zona más baja de una nube en la cual evoluciona de una manera perceptible a partir de aquella que corresponde a una atmósfera clara o a la bruma seca, para llegar a aquella que corresponde a la presencia de gotitas de agua o de cristales de hielo.

BATA. (Del griego báino, andar).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje culto (AcróBATA; HipnóBATA).

BATI.- (Del griego báthys, profundo). Primer elemento de compuestos griegos (BATHYskaphé; BATHYskios) y de otros castellanos de formación erudita, que indican profundidad (BATIbio; BATIscavo).

BATIAL. (Del griego báthys, profundo).- Se dice de las profundidades del mar que están a mayor hondura que la plataforma continental.

BATIDA DE AGUA.- Lo mismo que Chaparrón.

BATIDERO. (De batir).- **En Geología.-** Acantilado o costa escarpada batida por el mar.

BATIDO DE GREDA O ARCILLA.- Barro muy amasado o BATIDO que impide las filtraciones en albercas, depósitos de agua, etc.

BATIMETRIA. (De batímetro).- Arte de medir las profundidades del mar y estudio de la distribución de las plantas y animales en sus diversas capas o zonas. // Medida y estudio de las profundidades de los mares, lagos y ríos. // En Oceanografía, se realiza por medio de sondeos y tiene dos finalidades: una relativa a la navegación, y otra, con objetivos puramente científicos.

BATIMETRO. (De bati- y metro).- **En Hidrología.-** Aparato que se utiliza en la medición de las profundidades de estanques, mares, ríos, etc. // Batimetría.

BATIMIENTO.- Oscilación vertical de las alas en los Aviones.

BATIR. (Del latín battuere).- Dar golpes, golpear. // Hablando del sol, el agua o el aire, dar en una parte sin estorbo alguno.

BATISCAFO. (De bati- y -scafo, del griego scáphos, nave).- **En Oceanografía.-** Aparato ideado por el profesor Augusto Piccard, en el que se propuso, justamente con el Geólogo Francés Boeuf, descender y explorar las profundidades oceánicas. Los ensayos efectuados en 1949 en las costas de África no dieron resultado. En 1953, con el BATÍSCAFO, bautizado con el nombre de Trieste, el profesor Piccard alcanzó, con su hijo, la profundidad de 3150 metros en el Adriático, en las proximidades de la isla de Ponza. Otras experiencias, igualmente venturosas, culminaron el 23 de Enero de 1960, cuando el Trieste descendió, en la fosa de las islas Marianas, a una profundidad de 11400 metros; el BATÍSCAFO fue tripulado entonces por Jacques Piccard, hijo de

Augusto, y el teniente de la Armada de EE.UU. Donald Walsh. // En estos tiempos, estas profundidades han sido superadas por otros científicos.

BATITERMOGRAFO.- Termógrafo construido para medir y registrar la temperatura de las aguas profundas.

BATO. (Del griego báthos, profundidad).- Primer elemento que entra en la formación de compuestos técnicos, ya en sentido recto (BATOMETRO; BATOFobia), ya figurado, significando descenso o mengua de intensidad (BATOcromo).

BATOLITO.- **En Geología.**- Masa inmensa de roca eruptiva, consolidada en el espesor de la corteza terrestre, a bastante profundidad, por enfriamiento lento.

BATOMETRIA. (De batómetro).- Batimetría.

BATOMETRO. (De bato- y metro).- Aparato que sirve para medir la profundidad del mar sin necesidad de la sonda, por medio del sonido o del ultrasonido. Las ondas sonoras o ultrasonoras que produce el BATOMETRO se reflejan en el fondo del mar y son registradas por el propio aparato. // Batímetro.

BAUDIO.- Se denomina BAUDIO, a la inversa de la duración de un impulso de código expresado en ciclos por segundo. Llamaremos “**velocidad telegráfica**” al número de impulsos que pueden transmitirse en un segundo. Ejemplo: $Bd = 1 / t = 1 / 20 \times 10^{-3} = 10^3 / 20 = 1000 / 20 = 50$. // **VELOCIDAD TELEGRAFICA.**- Ejemplo: $V = 1 / t = 1 / 150 \times 10^{-3} = 10^3 / 150 = 1000 / 150 = 6,6$.

BAUXITA. (De Baux, nombre propio).- **En Minerología.**- Oxido hidratado de Aluminio, de fórmula $Al_2O_3 \cdot 2H_2O$, que contiene casi siempre cierta cantidad de Oxido de Hierro. Es el mineral más importante de Aluminio; de color blanquecino, gris o rojizo; amorfo, se presenta en granos gruesos o en masas pisolíticas; es mineral de origen secundario, originado por descomposición de las rocas ígneas bajo la acción de los agentes atmosféricos en las condiciones Climatológicas tropicales o subtropicales y con el transcurso del tiempo; es de naturaleza coloidal; a veces, se presenta en depósitos semejantes a los aluviones.

BAYAMO.- Una turbonada con tormenta de tipo tropical que se produce en la costa sur de Cuba, especialmente cerca de la bahía de BAYAMO.

BBBBB.- Parte de Observación especial (variaciones bruscas) para uso nacional (extra-aeronáutico) que indica una mejoría de las condiciones Meteorológicas.

BBBBB SHIP.- Informe Meteorológico sobre mejoría brusca del tiempo, procedente de una estación oceánica.

BCFG.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “**Niebla en bancos o a distancia**”.

BCN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Faro**” (**Luz Aeronáutica de superficie**). / Beacon (Aeronautical ground light).

BCST.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Radiodifusión**”. / Broadcast.

BDRY.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Límite**”. / Boundary.

Be.- En Química.- Símbolo del Berilio.

BEAUFORT.- Escala Internacional de vientos establecida por el Almirante Juan BEAUFORT (1774-1847), en que éstos se clasifican en grados del 1 al 12, comprendiendo desde calma al huracán; aceptada en 1874 por el Comité Meteorológico Internacional. //

ESCALA DE BEAUFORT PARA LA OBSERVACIÓN EN TIERRA.-

(A la altura normalizada de 10 metros por encima de terreno llano y descubierto)

<u>Grado</u>	<u>Nombre</u>	<u>Definición</u>	<u>Límites de velocidad</u>
0	CALMA	El humo sube verticalmente	0-0,2 m/seg 0-1 km/h 0-1 Nudos
1	VENTOLINA	Se define la dirección del viento por la del humo, pero no por banderolas.	0,3-1,5 m/seg 1-5 km/h 1-3 nudos
2	FLOJITO (Brisa muy débil)	El viento se siente en la cara. Se mueven las hojas de los árboles. Ordinariamente se mueven las banderolas.	1,6-3,3 m/seg 6-11 km/h 4-6 nudos
3	FLOJO (Brisa débil)	Las hojas de los árboles se agitan constantemente. Se extienden las banderolas.	3,4-5,4 m/seg 12-19 km/h 7-10 nudos
4	BONANCIBLE MODERADO (Brisa moderada)	Se levanta polvo y los papeles pequeños. Se mueven las ramas pequeñas de los árboles.	5,5-7,9 m/seg 20-28 km/h 11-16 nudos
5	FRESQUITO (Brisa fresca)	Se mueven los árboles pequeños. Se forman en los estanques pequeñas olas.	8,0-10,7 m/seg 29-38 km/h 17-21 nudos
6	FRESCO (Brisa fuerte)	Se mueven las ramas grandes de los árboles. Silban los hilos del telégrafo. Se utilizan con dificultad los paraguas.	10,8-13,8 m/seg 39-49 km/h 22-27 nudos

7	FRESCACHON (Viento fuerte)	Todos los árboles están en movimiento. Es difícil andar contra el viento.	13,9-17,1 50-61 28-33	m/seg km/h nudos
8	TEMPORAL	Se rompen las ramas delgadas de los árboles. Generalmente no se puede andar contra el viento.	17,2-20,7 62-74 34-40	m/seg km/h nudos
9	TEMPORAL FUERTE	Ocurren desperfectos en las partes salientes de los edificios, derribando chimeneas y levantando tejas.	20,8-24,4 75-88 41-47	m/seg km/h nudos
10	TEMPORAL DURO	Se observa rara vez en tierra. Arranca árboles y ocasiona daños de consideración en los edificios.	24,5-28,4 89-102 48-55	m/seg km/h nudos
11	TEMPORAL MUY DURO	No hay verdadera experiencia en tierra. Ocasiona destrozos en todas partes.	28,5-32,6 103-117 56-63	m/seg km/h nudos
12	TEMPORAL HURACANADO	No hay experiencia.	>32,7 >118 > 64	m/seg km/h nudos

// ESCALA DE BEAUFORT PARA EL ESTADO DE LA MAR.-

Equivalentes de velocidad a una altura tipo de 10 metros por encima de un terreno llano y descubierto

<u>Grado</u>	<u>Término descriptivo</u>	<u>Velocidad en:</u>			<u>Efecto del viento en alta mar</u>
		<u>Nudos</u>	<u>m/s</u>	<u>km/h</u>	<u>Especificación</u>
0	CALMA	< 1	0-0,2	< 1	La mar está como un espejo. Altura de las olas = Calma
1	VENTOLINA	1-3	0,3-1,5	1,5	Empieza a rizarse la mar, pero sin ninguna espuma. Altura de las olas = 0,1(0,1)
2	FLOJITO (Brisa muy débil)	4-6	1,6-3,3	6-11	Olas pequeñas, pero más acusadas sin romper aún. Altura de las olas = 0,2(0,3)
3	FLOJO (Brisa débil)	7-10	3,4-5,4	12-19	Olas algo mayores, cuyas crestas comienzan a romper, semejando algunos borreguillos dis-

					persos. Altura de las olas = 0,6(1)
4	BONANCIBLE MODERADO (Brisa moderada)	11-16	5,5-7,9	20-28	Las olas se hacen más largas. Borreguillos francamente numerosos. Altura de las olas = 1(1,5)
5	FRESQUITO (Brisa fresca)	17-21	8,0-10,7	29-38	Olas moderadas, claramente más alargadas. Gran abundancia de borreguillos; eventualmente algunos rociones. Altura de las olas = 2(2,5)
6	FRESCO (Brisa fuerte)	22-27	10,8-13,8	39-49	Olas grandes comienzan a formarse. Las crestas de espumas blancas se extienden por todas partes. Aumentan los rociones. Altura de las olas = 3(4)
7	FRESCACHON (Viento fuerte)	28-33	13,9-17,1	50-61	La mar crece. La espuma blanca que proviene de las olas es arrastrada por el viento formando nubecillas. Altura de las olas = 4(5,5)
8	TEMPORAL	34-40	17,2-20,7	62-74	Olas de altura media y más alargadas. Del borde superior las crestas comienzan a desprenderse rociones en forma de torbellinos. La espuma es arrastrada en nubes blancas orientadas en la dirección del viento. Altura de las olas = 5,5(7,5)
9	TEMPORAL FUERTE	41-47	20,8-24,4	75-88	Olas gruesas; la espuma es arrastrada en nubes espesas. La mar empieza a gruñir. Los rociones dificultan la visibilidad. Altura de las olas = 7(10)
10	TEMPORAL DURO	48-55	24,5-28,4	89-102	Olas muy gruesas, con grandes crestas empenechadas. La espuma se aglomera en grandes bancos y se arrastra en la dirección del viento en forma espesa. En conjunto la superficie del mar parece blanca. El

					gruñido de la mar se vuelve intenso y empieza a oírse golpes sordos. La visibilidad se reduce. Altura de las olas = 9(12,5)
11	TEMPORAL MUY DURO	56-63	28,5-32,6	103-117	Olas excepcionalmente grandes (los buques de pequeño y mediano tonelaje pueden perderse de vista). La mar está completamente cubierta de bancos de espuma blanca extendida en la dirección del viento. Se reduce aún más la visibilidad. Altura de las olas = 11,5(16)
12	TEMPORAL HURACANADO	> 64	> 32,7	>118	El aire está lleno de espuma y de rociones. La mar está completamente blanca debido a los bancos de espuma. La visibilidad es muy reducida. Altura de las olas = 14(-)

BEL.- En Física.- Unidad de variación de la intensidad del sonido perceptible por el oído, que es la relación entre las intensidades de dos sonidos, cuando la diferencia de sus logaritmos vale uno. Se emplea más su divisor, el deciBEL, y se usa principalmente en electricidad y en telefonía como unidad de transmisión. // Es la unidad de sensación sonora. // Ver Decibel.

BELAT.- Un fuerte, polvoriento (o arenoso) viento Noroccidental que sopla hacia el mar o lo largo de la costa sur de Arabia. Es más frecuente en Invierno y principios de la Primavera.

BELTANE-REE.- Temporales que se producen en Whitsuntide, siete semanas después de Pascua, en las islas Shetland y Orkney.

BENIGNO. (Del latín *benignus*).- Templado, suave, apacible.

BENTU DE SOLI.- Viento del Este sobre la costa de Cerdeña.

BERBER.- Lo mismo que Barbero en su segunda acepción.

BERREADERO. (De berrear).- Paraje descubierto al aire y al mar, en un fondeadero.

BHOOT.- Lo mismo que Bhut.

BHUT.- Tempestad de polvo o arena que se produce en la India. Se llama también Bhoot.

BERG.- Viento cálido y seco, y a veces borrascoso, que sopla especialmente en Invierno descendiendo de la altiplanicie hacia la costa en Sudáfrica.

BERILIO.- En Química.- Elemento metálico, blanco, maleable; su símbolo es **Be**. (Se utiliza como reflector y, sobre todo, en la fabricación de instrumentos de precisión, aparatos de rayos X, etc).

BERTHELOT. (Calorímetro de).- Destinado a medir calores de vaporización. Consiste en un vaso de vidrio de forma periforme, que se continúa con un serpentín. Se hace hervir el líquido en el vaso, y al condensarse los vapores en el serpentín, desprenden calor por lo que se eleva la temperatura del agua que le rodea, lo que permite calcular el calor latente de vaporización.

BETA. (Del griego béta).- Nombre de la segunda letra del alfabeto griego, que corresponde a la que en el nuestro se llama be.

BETATRON.- En Física.- Nuevo tubo de rayos X, ideado por D.W. Kerst en 1941, y perfeccionado en 1946, que comunica grandes aceleraciones a los electrones y permite usar los rayos X en experimentos nucleares. En el BETATRON, los electrones adquieren su energía por la acción simultánea de un campo eléctrico y un campo magnético, y con energía que llega a superar a los 100 Mev, (**100 millones de electrón-voltios**), caen sobre el anticátodo para producir los rayos X. Su eficacia es enorme, pues un 65 por ciento del haz electrónico se convierte en rayos X y el resto, en calor.

BEVATRON.- Acelerador de protones y de otras partículas subatómicas con una energía de hasta seis mil millones de electron-voltios (**6 BeV, como se abrevia hoy, GeV**). Se encuentra en la Universidad de California, en Berkeley. Consta de un acelerador de cascada (de Cockcroft-Walton), donde la descarga de condensadores acelera las partículas a **medio millón de electrovoltios**. Después, un acelerador lineal eleva su energía a **10 millones de eV**. Las partículas pasan luego a la parte principal, donde bajo la acción del campo de un imán de 100.000 toneladas, creado por un generador de **100.000 kilovatios**, recorren una trayectoria cerrada de unos **117 metros de longitud**, formada por cuatro cuadrantes unidos por tramos rectos, alcanzando las enormes velocidades que corresponden a las energías indicadas del orden de **6 GeV**.

BFR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Antes**”. / Before.

Bi.- En Química.- Símbolo del Bismuto.

BIENESTAR. (De bien y estar).- Comodidad, conveniencia, copia de las cosas necesarias para vivir a gusto y con descanso.

BIENESTAR TIPO.- Lo mismo que Zona de BIENESTAR.

BIFURCACION. (Del latín bifurcatōne).- Acción y efecto de bifurcarse. // División de una corriente en dos o más ramales. // Ver también confluencia.

BIO. (Del griego bíos, vida, modo de vida).- Primer elemento de compuestos griegos, y de numerosos castellanos de carácter técnico (BIOgenético; BIOlogía). Segundo elemento de palabras de índole análoga (aeroBIO; microBIO).

BIOCLIMA.- Cada uno de los tipos de Clima que se distinguen atendiendo, fundamentalmente, al complejo de los factores climáticos importantes para el desarrollo de los seres vivos. Para algunos, Microclima originado por la reacción de organismos vivientes.

BIOCLIMATICO.- Relativo a los efectos del clima sobre la vida (como se describen en la Bioclimatología).

BIOCLIMATOGRAMA.- Un diagrama Climático, diseñado para mostrar la relación entre clima y algún aspecto de la vida.

BIOCLIMATOLOGIA. (De bio- y climatología).- **En Biología.**- Ciencia que estudia las relaciones del Clima con la vida.

BIOCLIMATOLOGIA HUMANA.- Rama de la BIOCLIMATOLOGIA que trata de los efectos del Clima sobre el hombre. Sus partes importantes son: el balance calorífico del cuerpo humano en función de la temperatura, humedad y viento del aire que le rodea; los efectos de la radiación, especialmente la nuclear y ultravioleta sobre la salud en general y sobre la genética; los efectos de la composición atmosférica y de los cambios de tiempo y clima sobre la salud humana y enfermedades, y los efectos de las condiciones eléctricas incluyendo el gradiente de potencial atmosférico y las radiaciones de onda larga.

BIOCORA.- 1) En Ecología, un grupo o región de vida vegetal y/o animal similar. 2) Según Köppen, en su clasificación Climática, la parte de la superficie terrestre en la que se da vida vegetal. Está limitada por un lado por la Criocora o región de nieves perpetuas y, por otro lado, por la Xerocora, o desierto sin agua. Las zonas de transición son la BIOCORA, o región de la tundra, y la Poecora, o región de la estepa. La mayor parte de la BIOCORA se compone de la Dendrocora, o región arbórea.

BIOFISICA. (De bio- y física).- **En Biología.**- Estudio de los procesos físicos relacionados con la vida. Comprende la mecánica del aparato muscular y óseo, la acústica de la percepción de los sonidos, la óptica de las sensaciones visuales, la electricidad de los impulsos nerviosos, la osmosis en los procesos de secreción y respiración, la bioluminiscencia y la electricidad animal, la acción de los agentes físicos sobre los organismos vivos (radiaciones, calor, corrientes eléctricas, ondas y campos electromagnéticos, etc), las bases físicas de múltiples métodos de diagnóstico y la terapia en Medicina, etc.

BIOFISICOQUIMICA.- **En Bioquímica.**- Conjunto de los conocimientos fisicoquímicos acerca de los organismos vivientes o de los procesos Biológicos que en ellos tienen lugar.

BIOFORO.- En la teoría de Weismann, elementos moleculares.

BIOGEOGRAFIA.- El estudio de la distribución Geográfica de animales y plantas y sus causas. Comprende: Zoogeografía y Fitogeografía.

BIOGEOQUIMICA.- Ciencia que se ocupa del origen, formación y distribución de los elementos y compuestos químicos que se encuentran en nuestro planeta, y el estudio de la vida presentado sobre el extenso fondo de la inmensidad del tiempo Geológico.

BIOGNOSIA. (De bio- y -gnosia).- **En Biología.**- Estudio y conocimiento descriptivo de los seres vivos.

BIOGRAFIA. (Del griego, biographía; de biográphos, biógrafo).- **En Literatura.**- Historia de la vida de una persona.

BIOGRAFICO.- Perteneciente o relativo a la Biografía.

BIOGRAFO. (Del griego, biográphos; de bíos, vida, y gráphein, escribir).- Escritor de vidas particulares.

BIOLISIS. (De bio- y -lisis).- **En Biología.**- Descomposición de la materia orgánica por acciones químicas Microbiológicas.

BIOLOGIA. (De bio- y -logia).- Ciencia que se ocupa, en su sentido más amplio, de estudiar la vida y las modalidades con que ésta se manifiesta en los organismos. Es una ciencia experimental o de observación que se incluye dentro del grupo de las ciencias naturales por la analogía de su método con las demás que integran esta división.

BIOLOGICO.- Perteneciente o relativo a la Biología.

BIOLOGO. (Del griego, biólogos; de bíos, vida, y lógos, tratado).- El que profesa la Biología o de ella tiene especiales conocimientos.

BIOMA.- **En Biología.**- Conjunto de comunidades vegetales y animales en equilibrio con el Clima a escala zonal; por ejemplo, la tundra, la pradera, etc.

BIOMECANICA.- Parte de la Biología que estudia las fuerzas mecánicas que actúan sobre los organismos vivos.

BIOMETEOROLOGIA.- Estudia las relaciones entre el tiempo atmosférico y salud y entre Clima y salud. El método más en boga de investigaciones Bioclimáticas es el de Ungeheuer practicado en los Observatorios Bioclimáticos Alemanes; la unidad de tiempo es el día, desde las cero horas a las 24 horas. El ciclo BIOMETEOROLOGICO “standard” de Ungeheuer comprende seis tipos de tiempo o fases entre dos situaciones Anticiclónicas sucesivas.

BIOMETRIA.(De bio- y -metría).- Rama de la Biología que estudia las propiedades mensurables de los seres vivos.

BIONICA.- Ciencia que estudia la aplicación a la mecánica y a la electrónica de los conocimientos adquiridos por el estudio de los seres vivos.

BIONIEBLA.- Básicamente, un tipo de niebla de vapor producida por contacto por aire extremadamente frío y el aire cálido y húmedo que rodea los cuerpos humanos o de animales, o generado por actividad humana. Estas nieblas se denominan, a veces, según su manantial específico, como niebla animal, niebla humana, niebla de ciudad, etc.

BIOQUIMICA. (De bio- y química).- Parte de la Química que se ocupa del estudio de los procesos químicos que se efectúan en los organismos vivos y que se originan durante su actividad funcional.

BIOS. (Del griego, bíos, vida).- Segundo elemento de compuestos que expresan un modo particular de vida (aeroBIOS). // **En Bioquímica.**- Nombre que se dio a una sustancia de naturaleza vitamínica que estimula la proliferación celular y es necesaria para el crecimiento de ciertas levaduras altas cultivadas. Hoy, se sabe que el BIOS está constituido por Inosita, vitamina B1, Biotina o vitamina H y Acido Pantoténico.

BIOSFERA.- En Biología.- Capa esférica terrestre que comprende la parte inferior de la atmósfera, los mares y las capas superiores de los suelos, en donde pueden vivir y desarrollarse los organismos vivos.

BIOSTATICA. (De bio- y estática).- **En Biología.**- El estudio de la estructura de los seres vivos, desde un punto de vista estático, en relación con sus funciones. // Estudio de las condiciones que determinan las posibilidades de vida de una raza, un pueblo, una asociación biológica o un organismo.

BIOTA. (Del griego, bíos, vida).- **En Biología.**- La flora y la fauna de una región conjuntamente.

BIOTICO. (Del griego biotikós, vivo).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico.(antiBIOTICO; endoBIOTICO). // Biológico. // Se dice de las zonas marinas en donde puede desarrollarse la vida, especialmente porque en ellas se advierte la actividad solar.

BIOTIPO. (De bio- y tipo).- **En Biología.**- Grupo de individuos que tienen el mismo genotipo o compleción hereditaria fundamental.

BIOTIPOLOGIA. (De biotipo y -logia).- **En Biología.**- El estudio de los tipos en Antropología, con sus variaciones estructurales y caracteres Morfológicos, Fisiológicos y Patológicos.

BIOTOMIA. (De bio- y -tomia).- **En Biología.**- Estudio de los seres vivos desde el punto de vista anatómico.

BIOTOPO.- En Biología.- Espacio ocupado por formas vivientes determinadas, acomodadas a unas condiciones de ambiente uniformes. Así, en las costas, existen BIOTOPOS, tales como costas fangosas, arenales o playas y costas de cascajo, y en el desierto, el pedregoso y el arenoso.

BIPLANO. (De bi- y plano).- Que tiene dos superficies planas. // Aeroplano o planeador con cuatro alas que, dos a dos, forman planos paralelos.

BIPOLAR. (De bi- y polar).- Que tiene dos polos. // Relativo a ambos polos. // Se aplica al sistema representativo de coordenadas BIPOLARES.

BIPOLARIDAD.- En Física.- Cualidad de poseer dos polos.

BIPOLO.- En Física.- Sistema de dos cargas eléctricas o dos masas eléctricas, de signos contrarios, a cierta distancia una de otra.

BIRAZON.- Una fuerte brisa de mar, del NW, observada sobre las pendientes abruptas de la cadena costera de los Andes. Lo mismo que Virazón.

BIRDWATCHING.- Es un término Inglés que literalmente significa “Observación de Pájaros”. El uso de una palabra inglesa se debe principalmente al hecho que en las Islas Británicas, el BIRDWATCHING es practicado en el tiempo libre de miles de personas de cualquier edad y condición. La Observación de aves es una actividad accesible a todos y que puede ser practicado en todas partes, ya que sea en el campo o en ciudad.

BISA.- Viento no muy fuerte, pero seguido y penetrante.

BISCA.- Lo mismo que Bisa.

BISE.- Viento del N o del NE, semejante al mistral o la tramontana, que sopla hacia o desde las regiones montañosas de Francia y Suiza. Es frío, moderadamente fuerte (en especial en la región montañosa), y generalmente seco. El BISE es más frecuente en Primavera y produce buen tiempo. En Invierno puede producir grandes nubes y precipitaciones de nieve y granizo (BISE negro en Saona y Aveyron) y torbellinos de nieve en las montañas. A veces persiste durante varios días y provoca dañosas heladas primaverales.

BISMUTO. (Del alemán wismuth).- **En Química.-** Metal correspondiente al grupo quinto del período noveno de la escala periódica. En la Naturaleza, existe nativo, y poco difundido; se encuentra en forma de óxido, asociado con el Arsénico y el Teluro, en forma de Sulfuro o Bismutina, Carbonato, etc. Trivalente o pentavalente, es de color blanco, poco conductor de calor y de la electricidad; cuando es trivalente, actúa como metal y cuando es pentavalente, como metaloide. Es atacado por los ácidos minerales concentrados. Símbolo, **Bi**; número atómico, 83; peso atómico 209; punto de fusión, 271°C; punto de ebullición, 1.430°; densidad, 9,78.

Bk.- En Química.- Símbolo del Berkelio.

BKN.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos para indicar un “Cielo nuboso con claros”.

BL.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “Levantado por el viento a cierta altura (> 2 m.)”.

BLAD.- En Escocia, una turbonada acompañada de fuertes lluvias.

BLANDO. (Del latín blandus).- Tierno, suave, que cede fácilmente al tacto. // Tratándose del tiempo o la estación, templado.

BLANDURA.- Calidad de blando. // Temple del aire húmedo, que deshace los hielos y nieves.

BLAZE.- Término escocés, para una repentina ráfaga de viento seco.

BLDG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Edificio**”. / Building.

BLINTER.- Término Escocés para una racha de viento.

BLIP.- En terminología de radar, lo mismo que Eco.

BLIRTY.- En Escocia, rachas de viento y lluvia; tiempo incierto y cambiante.

BLIZZARD.- Viento violento y muy frío, cargado de nieve, una de cuyas partes, al menos, ha sido levantada de un suelo nevado. Este término es originario de América del Norte, pero se ha extendido a vientos semejantes de otras regiones.

BLIZZARD NEGRO.- Nombre familiar de una tempestad de polvo en Dust Bowl, EE.UU.

BLO.- Abreviatura empleada en Meteorología Aeronáutica para indicar “**Debajo de nubes**”.

BLOQUE. (Del alemán block).- Trozo grande de piedra sin labrar.

BLOQUE ERRÁTICO.- Masa de roca transportada por la acción glacial muy lejos de su origen. Se llama también canto errático, canto glacial y BLOQUE glacial.

BLOQUEADO.- Situación de un barco rodeado por hielo e imposibilitado de moverse. Se dice también atrapado.

BLOQUEO.- El término aplicado en Meteorología Sinóptica de las latitudes medias a la situación en que existe interrupción del normal movimiento hacia el Este; de depresiones, vaguadas y anticiclones, al menos durante algunos días.

BLOUT.- En Escocia una repentina irrupción de un temporal; brusco aguacero de lluvia o granizo con viento.

BLSN.-Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “**Ventisca alta ya sea débil, moderada o fuerte**”.

BLUFFART.- En Escocia, una racha o turbonada acompañada por una repentina, pero corta caída de nieve.

BLUNK.- En Inglaterra, un tiempo tempestuoso, un arrebato atemporalado, una turbonada repentina.

BLW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Por debajo de**”. / Below.

Bo.- En Química.- Símbolo del Bohemio, elemento que ha resultado ser el “Renio”.

BOCANADA.- Cantidad de líquido que de una vez se toma en la boca o se arroja de ella.

BOCANADA DE AIRE.- Lo mismo que BOCANADA de Viento.

BOCANADA DE VIENTO.- Golpe de viento que viene o entra de repente y cesa luego.

BOCHORNERA.- Bochorno que sopla con insistencia y gran fuerza.

BOCHORNO. (Del latín vulturnus, viento sudeste).- Calor sofocante causado por una temperatura elevada y una fuerte humedad. En el Valle del Ebro, viento del SE en el Verano. // Aire caliente y molesto que se levanta en el estío. // Calor sofocante, por lo común en horas de calma o por fuego excesivo. // Viento del SE y procedencia Mediterránea, que entra por la desembocadura del Ebro y sube río arriba, llevando temporal de lluvia a las cuencas baja y media.

BOCHORNOSO.- Que causa o da Bochorno.

BOHOROK.- Viento local cálido que sopla sobre las llanuras de Deli, Langkat y Lerdang, en Sumatra septentrional. Está producido por el monzón del Este que sopla a través de las montañas Barisn y desciende sobre el lado de Sotavento como un Foehn. Se presenta en Mayo y prevalece hasta Septiembre.

BOIRA. (Del latín bōrēa, substantivo femenino de bōrēus, boreal).- Lo mismo que Niebla.

BOIRA ENCIELADA.- En algunos lugares de Aragón se dice de la niebla alta que oculta el cielo.

BOIRAS.- En algunos lugares de Aragón, lo mismo que Nubes.

BOLA. (Del latín bulla, ampolla, esfera hueca).- Cuerpo esférico de cualquiera materia.

BOLA DE FUEGO.- Cualquier meteoro que tenga suficiente brillo para producir sombras que se proyecten sobre el suelo.

BOLA DE NIEVE.- Mundillo o Viburnum opulus.

BOLAGA.- Alud pequeño.

BOLETIN. (Del italiano, bolletino).- Denominación de las publicaciones oficiales en las que se insertan las disposiciones emanadas del centro respectivo y las noticias, anuncios, etc. relacionados con el mismo.

BOLETIN DE PREDICCIÓN.- En Meteorología.- Exposición sucinta que da la evolución probable del tiempo para una región o un país durante un período de tiempo futuro determinado.

BOLETIN METEOROLOGICO.- Publicación periódica que contiene información sobre las Observaciones Meteorológicas hechas en una cierta región.

BOLIDO. (Del latín bolis, -idis, y éste, del griego bolís, arma arrojadiza, tiro).- Cantidad de materia cósmica de dimensiones apreciables a simple vista que, a manera de globo inflado, atraviesa rápidamente la atmósfera y suele estallar y dividirse en pedazos. A veces se denomina así, erróneamente, a un rayo en bola. // **En Meteorología.-** Meteorito de grandes dimensiones que atraviesa muy oblicuamente, la atmósfera terrestre, da lugar a diversos fenómenos luminosos, estalla en el aire y se divide en fragmentos. // Ver Meteorito.

BOLOGRAFO.- Instrumento que mide y registra la energía radiante. Un tipo de Actinógrafo.

BOLOGRAMA.- Diagrama registrador de un Bológrafo.

BOLOMETRO.- (De bolo-, del griego, bolé, rayo, y -metro).- Instrumento para medir la intensidad de la energía de la radiación. Su principio está basado en las variaciones de resistencia eléctrica de dos bandas delgadas metálicas que tiene este instrumento cuando sobre ellas incide la radiación. // Se usa en Astronomía, acoplado a un Espectroscopio, para medir la intensidad de líneas y bandas espectrales, especialmente en el infrarrojo. Recientemente, se han construido BOLOMETROS muy sensibles utilizando el estado superconductor de los metales y también recurriendo a resistencias variables de compuestos semiconductores (termistores).

BOLON.- Ver Aloegoe.

BOLSA DE AIRE.- Sector de la atmósfera que se ve afectado por corrientes de aire descendentes. Tiene una gran importancia es la navegación aérea ya que puede producir una pérdida de sustentación de los Aviones. Las BOLSAS de aire son frecuentes a sotavento de las montañas o sobre superficies frías (ríos y lagos).

BOLSA DE HELADAS.- Lugar en donde se producen heladas más frecuentes que en su próximo inmediato. Generalmente son vaguadas o valles estrechos.

BOLTZMANN. (Luis).- Físico Austríaco nació en Viena (1844-1906). Profesor en las Universidades de Graz, Viena, Munich y Leipzig. Tiene interés sus trabajos sobre la teoría cinética de los gases y sobre la teoría de Maxwell, etc.

BOMBA. (Del griego, pompé, envío, latín, pompa; para algunos, es voz onomatopéyca).- **En Física.-** Aparato destinado a elevar el agua y otros líquidos de diversa naturaleza a un nivel superior al que tienen. También se da este nombre a diversos aparatos destinados a poner en movimiento distintos fluidos o a sacarlos de ciertos recipientes, como la BOMBA de vacío, o acumularlos en determinados lugares, como la de compresión. Existen muchos modelos, que pueden agruparse en: BOMBAS de émbolo, BOMBAS rotativas y BOMBAS centrífugas.

BOMBA MARINA- Lo mismo que Manga.

BOMBA VOLCANICA.- Son poco los productos verdaderamente sólidos que surgen de los volcanes, si se exceptúan los fragmentos rocosos arrancados de las paredes de la chimenea de ascensión, de núcleos de peridoto olivino solidificados en profundidad o del tapón de lava consolidada si el volcán no lo tiene en su primera erupción. Todas las demás proyecciones proceden de la solidificación del líquido viscoso expulsado en el momento de las explosiones. Sus dimensiones son variables. Las Bombas Volcánicas “esas lágrimas del Volcán”, oscilan desde el tamaño de un hueso de ciruela hasta varios metros cúbicos. Unas tienen la forma de huso han dado vueltas en el aire antes de caer de nuevo. De superficie agrietada que recuerda a la corteza de pan, otras, se han consolidado con más rapidez.

BONANCIBLE. (De bonanza).- Tranquilo, sereno, suave. // Dícese de la mar, del tiempo y del viento. Lo mismo que Brisa moderada. // **En Meteorología**.- Corresponde en la Escala de Beaufort, a la brisa moderada, que produce en los mares la marejadilla, levanta el polvo y papeles en tierra y mueve ramas medianas; su velocidad es de 6 a 8 m/seg. o sea entre 22 y 29 Km. por hora. En altamar, pequeñas olas creciendo, cabrilleo numeroso y frecuente de las olas, altura de las olas 1 - (1,5).metros.

BONANZA. (De bono, bueno).- 1) Tiempo tranquilo o sereno en la mar. Antiguamente se le llamaba también Abonanza. 2) Lo mismo que mar en Bonanza o mar en calma. 3) Temperatura benigna que deshiela.

BOORGA.- Lo mismo que Burga.

BORA.- Barra de agua o macareo que se produce en la desembocadura del Ganges por la acción de la marea ascendente, al interferir con la corriente del río. // Un viento descendente cuyo manantial es tan frío que cuando el aire alcanza las tierras bajas el calentamiento dinámico es insuficiente para alcanzar la temperatura del aire del nivel normal de la región; aparece como un viento frío. Los términos Borino y Boraccia indican, respectivamente, un BORA débil y un BORA fuerte. Su denominación es originaría del viento frío del Nordeste en la costa de Dalmacia (Yugoeslavia) en Invierno, cuando el aire frío de Rusia cruza las montañas y desciende a la costa, relativamente caliente, del Adriático. Es muy tormentoso y racheado. El término BORA se aplica ahora a vientos similares de otras partes del mundo como los de Novorosijsk, en la costa Norte del mar Negro, y en Nueva Zembla (Islas de la Rusia Artica). // Viento frío de montaña, que sopla desde los Alpes hacia el Adriático en Invierno y se deja sentir en Trieste y Fiume.

BORACCIA.- Es un Bora fuerte.

BORASCA.- Literalmente, pequeño Bora. Una tormenta o violenta turbonada, especialmente en el Mediterráneo.

BORASCO.- Lo mismo que Borrasca.

BORAX.- (Del árabe baurac, y éste del persa bura).- **En Minerología**.- Borato de Sodio hidratado o Tetraborato Disódico decahidratado; $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$; depositado por

evaporación de las aguas de los lagos alcalinos, especialmente en California, Nevada y el Tibet.; se presenta en eflorescencias superficiales o de cristales monoclinicos entre los lodos lacustres. Se llama también Tinkal y Atíncar.

BORBOLLAR. (Del latín *büllāre*, de la raíz onomatopéyica, *bul*, *bur*).- Hacer borbollones el agua.

BORDE. (De *borda*, extremo, orilla).- Extremo u orilla de alguna cosa.

BORDE COMPACTO DEL HIELO.- BORDE del hielo denso y claramente recortado y compacto por acción del viento o la corriente; por lo general, a Barlovento de un área de hielo a la deriva.

BORDE DEL HIELO.- El límite, en un momento dado, entre el mar libre y el hielo marino de cualquier tipo, bien a la deriva o fijo. Puede ser compacto o fijo.

BORDE DEL HIELO ABIERTO.- BORDE inestable y no bien delineado, del hielo, limitando un área del hielo a la deriva abierto; en la mayoría de los casos se encuentra a sotavento del hielo. Se llama también BORDE difuso del hielo.

BORDE DEL HIELO FIJO.- Límite, en cualquier momento dado, entre hielo fijo y aguas libres.

BORDE DIFUSO DEL HIELO.- Lo mismo que BORDE del Hielo Abierto.

BORDE MEDIO DEL HIELO.- Posición media del BORDE del hielo en un mes o período dado, obtenida del resultado de las Observaciones de varios años. Otros términos que pueden usarse son BORDE máximo medio del hielo y BORDE mínimo medio del hielo.

BORDELES.- Viento del Oeste (es decir, que sopla desde Bourdeaux) en Quercy (suroeste de Francia). Se produce en todas las estaciones, es suave y generalmente lluvioso, pero trae violentas tormentas en Verano.

BOREAL. (Del latín *boreālis*).- Perteneciente al Bóreas. // 1) Zona Climática caracterizada por fuertes nevadas en Invierno y Veranos cortos. 2) Lo mismo que Septentrional. // **En Astronomía.-** Corona, Hemisferio, Nodo, Polo, Triángulo BOREAL. // **En Astronomía y Geografía.-** Septentrional, Polo, Hemisferio Boreal. // **En Meteorología.-** Aurora BOREAL.

BOREAS. (De latín, *borēas*, y éste del griego, *bóreas*, de óros, monte; viento de la montaña, viento borrascoso).- Viento Norte. // Nombre griego del viento del Norte. Es frío y tormentoso. En los bajorelieves de la Torre de los Vientos de Atenas está representado por un anciano abrigado que lleva una caracola. En la rosa de los vientos de Vitrubio es un viento de dirección 60° y en la de Timosteno, los vientos comprendidos entre NNE y el NE.

BOREAS EUROS.- Denominación, en la rosa de los vientos de Homero, de aquellos comprendidos entre NNE y el ENE.

BOREE.- Viento del Norte.

BOREO. (Del latín, borëus, boreal).- Ver noto BOREO.

BORINO.- Una Bora flojo.

BORNAN.- Brisa que sopla desde el valle del Drance, sobre la mitad del lago de Lemán, en Suiza.

BORO. (De bórax).- **En Química.**- Metaloides trivalentes que se encuentran en la Naturaleza formando parte del Bórax y del Ácido Bórico. Símbolo, **B**; peso atómico, 10,82; número atómico, 5. Se presenta en dos formas: la una es un cuerpo duro que se funde a 2200°C. y se oxida al aire muy débilmente; la otra es un polvo amorfo, pardo que arde al aire con humo y sin llama, a 700°C. produciéndose el óxido. En Caliente, reacciona con los halógenos, el Azufre, el Selenio, el Nitrógeno y el Fósforo; los ácidos fuertes le atacan muy débilmente. Calentado con Carbono a la temperatura del arco eléctrico, forma el Carburo de BORO. Se obtiene calentando el Anhídrido Bórico, B₂O₃, con Magnesio o Aluminio

BORRAS.- Término que deriva del griego bóreas para designar el viento de componente Norte.

BORRASCA. (De bóreas, como nevasca, de nieve).- 1) Tempestad, tormenta de mar. 2) Temporal fuerte o tempestad que se levanta en tierra. 3) Lo mismo que depresión atmosférica. 4) Área de “**baja**” o depresión atmosférica, con diámetro del orden de los 2000 kilómetros por término medio. // Ver baja.

BORRASCA DE LLUVIA.- Lo mismo que Tempestad de lluvia.

BORRASCA DE NIEVE.- Lo mismo que Tempestad de nieve.

BORRASCOSO.- 1) Que causa borrascas. Viento BORRASCOSO. 2) Propenso a borrascas. El cabo de Hornos es BORRASCOSO.

BORRASQUEAR.- Lloviznar de borrasca, con mucho aparato, pero no muy fuerte.

BORREGOS.- 1) Cabrillas, espumas que forman las olas. 2) Nubecillas blancas a modo de vellones.

BORREGUERA.- En Venezuela, mar agitado.

BORRINA.- En Asturias, niebla densa y húmeda.

BOSON.- Partícula que corresponde a la estadística cuántica de Bose- Heinstein para sistemas de partículas.

BOSQUE. (Del latín, buscus, del griego boské, prado, dehesa).- Formación vegetal natural caracterizada generalmente por árboles de hoja caduca. Abunda el pino, haya y roble. // El BOSQUE es la asociación característica de las plantas arbóreas que se

presenta con modalidades diferentes según las condiciones Climatológicas y Edafológicas del lugar donde se encuentra.

BOSQUE BOREAL.- La región del BOSQUE lindante con la Tundra. Tiene dos divisiones principales: su parte septentrional es un cinturón de Taiga o bosque maderable; su región meridional es un cinturón de auténtico BOSQUE, principalmente de coníferas, pero con algunas hayas. En su límite Sur el BOSQUE boreal pasa por un BOSQUE mezclado, con praderas o estepas según las precipitaciones.

BOSQUE CARBONIFERO.- El CARBON se ha formado en el período Carbonífero (Era Primaria) en grandes lagos pantanosos que situados en las proximidades del mar eran invadidos por sus aguas. Otras veces, los lagos se extendían en el interior de las tierras, al pie de altas montañas. El CARBON procede de la descomposición de todas estas plantas cuyos troncos y ramas se acumulaban poco a poco en la zona pantanosa. Los ríos acarreaban hasta el mar o hasta los lagos los derrubios de las pendientes cubiertas por el arbolado. Lejos de las orillas, las hojas flotaban al arbitrio de las corrientes. Las hojas y las esporas arrastradas por el viento terminaban por descender lenta y progresivamente al fondo de las aguas.

BOSQUE DE NIEBLA.- BOSQUE rico y denso de las altas alturas en las montañas tropicales que procede de un Clima húmedo y con frecuentes nieblas.

BOSQUE DE NUBES.- Aspecto particular de la superficie de las nubes que se observa cuando esta superficie presenta protuberancias y granulosidades que tienen la forma de torres.

BOSQUE LLUVIOSO.- Generalmente un BOSQUE crece en una región de fuerte precipitación anual. Se distinguen dos tipos: el BOSQUE lluvioso tropical y el BOSQUE lluvioso templado.

BOSQUE LLUVIOSO TEMPLADO.- Un tipo de BOSQUE que existe en regiones frías pero generalmente libre de hielos y con fuerte precipitación anual. Consta principalmente de árboles de hoja caduca con una especie dominante. Este tipo de BOSQUE se sitúa, principalmente, cerca de las costas occidentales del Sur de América del Sur y Norte de América del Norte, en Nueva Zelanda y en el Norte de Japón.

BOSQUE LLUVIOSO TROPICAL.- Tipo de BOSQUE que existe en las regiones tropicales en donde la precipitación es alta. Está formado por gran variedad de árboles de copas altas con numerosas plantas parásitas o trepadoras y, en algunas partes, una jungla de densa maleza cerca del suelo. Por carecer de estación Climática diferenciada, la vegetación dura todo el año. Los principales bosques de este tipo lo constituyen las selvas del valle del Amazonas, del Brasil, Colombia y Ecuador. También existen en Africa Occidental y el bajo valle del Congo, en las zonas lluviosas de la India e Indochina y sobre algunas de las islas de las Indias Orientales.

BOSQUE MADERABLE.- El que da árboles maderables. La porción de taiga del BOSQUE boreal.

BOTA. (De botar).- Tira de hule que se coloca en los bordes de ataque de las alas y a veces del empenaje de los Aviones que vuelan a grandes alturas o en sitios fríos, para

evitar la formación de hielo en el perfil. Como la BOTA es elástica, el hielo se desprende y no se queda adherido al ala.

BOTALON. (De botar, echar fuera).- Estructura longitudinal, que soporta los empenajes en una aeronave que no tiene fuselaje para cumplir esta misión.

BOTAMENTO.- Lo mismo que Marea Viva.

BOTAMIENTO.- Lo mismo que Marea Viva.

BOTANICA. (Del latín, botanica; del griego, botáne, hierba, planta).- **En Biología.**- Ciencia Biológica que se ocupa del estudio de las plantas desde los más diversos puntos de vista; si bien nació como una rama independiente de las Ciencias Naturales, actualmente, desde el punto de vista lógico, corresponde a una importante división de la Biología. Hoy, se incluye en la BOTANICA la Paleobotánica o estudio de las plantas fósiles.

BOTANICO. (Del latín botanicus, y éste del griego botanikós; de botáne, hierba).- Perteneciente a la Botánica. // Persona que profesa la Botánica o que tiene de ella especiales conocimientos.

BOTELLA. (Del latín, bŭtticŭla, a través del francés, bouteille).- Vasija de cristal, vidrio o barro cocido, con el cuello angosto, que sirve para contener líquidos.

BOTELLA DE NANSEN.- Instrumento utilizado por los Oceanógrafos para obtener muestras de las profundidades de las aguas marinas.

BOUGUER. (Pedro).- Geómetra y Astrónomo Francés, nació en Crossic (1698-1758). Miembro de la Academia de Ciencias. Acompañó a la Condamine en la expedición para la determinación del meridiano entre Quito y Cuenca. Inventó el Heliómetro. Obsesionado porque la Contamine se aprovechaba de sus descubrimientos, emprendió una violenta campaña contra él.

BOULBIE.- Un violento viento norte en el valle del Ariège, Toulouse (Francia) especialmente en Diciembre y Enero. Es lo suficientemente fuerte para arrastrar árboles; es frío y seco, pero puede levantar nieve del suelo y formar aludes.

BOULEVARD.- Voz francesa que antiguamente designaba un alto terraplen en las fortificaciones y hoy designa una avenida urbana con árboles. // En Castellano Bulevar.

BOURAN.- Lo mismo que Bura.

BOURDON. (Eugenio).- Ingeniero Francés n. En París (1808-1884). Perfeccionó las antiguas máquinas de vapor e ideó un Manómetro llamado, de Bourdon y un Barómetro Aneroides que es una simplificación del ideado por Vidi en 1847.

BOYLE. (Roberto).- Hombre de ciencia Irlandés, n. En el Castillo de Lismore (1627-1691). Eminente investigador, considerado como precursor de la Química moderna. Pertenecía al grupo científico de fundadores de la Royal Society (1663). Fue el primero en reconocer un cuerpo simple y en distinguir un compuesto de una mezcla; aisló el

Alcohol Metílico y descubrió la Acetona. Investigó la composición del aire y sus propiedades físicas, y formuló la composición siete años antes que Mariotte, la ley que relaciona la presión, el volumen y la temperatura de los gases. Perfeccionó la máquina neumática y efectuó diversos descubrimientos acerca de la evaporación de los líquidos en el vacío, la presión atmosférica y la imposibilidad de obtener el vacío absoluto. // **BOYLE-MARIOTTE.**- (Ley de). Los volúmenes que ocupa una masa gaseosa a temperatura constante están en razón inversa de las presiones correspondientes. Se expresa por $vp = \text{constante}$, ecuación que define las transformaciones Isotermas. Los gases se consideran perfectos cuando cumplen esta ley.

Br.- En Química, símbolo del Bromo.

BR.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar “**Bruma o Neblina**”.

BRACEAJE. (De braza).- **En Marina.**- Profundidad del mar en determinado paraje. // Los números que indican dicha profundidad en una carta de marear.

BRAMAR. (Del alemán, brëman, hoy brummen).- Dar bramidos. // Hacer ruido estrepitoso el viento, el mar, etc., cuando están violentamente agitados.

BRAMIDO. (De bramar).- Ruido grande producido por la fuerte agitación del aire, del mar, etc.

BRAQUISCIO. (De braqui- y de un derivado del griego skiá, sombra).- Calificativo de los habitantes de la zona tórrida, cuyo cuerpo proyecta muy poca sombra al mediodía, cuando el Sol se halla en el cenit.

BRASMOLOGIA. (De brasmo-, del griego brásma, ebullición, y -logia).- Tratado del flujo y reflujo de las aguas oceánicas o marítimas.

BRAUN. (Carlos Fernando).- Físico Alemán (1850-1918). Especializado en Radiotelegrafía. Realizó investigaciones sobre los rayos catódicos mediante el tubo de vacío que lleva su nombre, el cual se ha aplicado como analizador a la televisión. En 1909, compartió el premio Nobel con Marconi. // **TUBO DE.**- **Física.**- Tubo de descarga electrónica en el que se produce un estrecho haz de electrones, el cual determina una mancha brillante sobre una pantalla fluorescente colocada enfrente. Sometido este haz de electrones a la acción de un campo eléctrico o magnético se puede medir “**e/m**”, o sea, la relación entre la carga eléctrica y la masa inerte, y determinar “**e**”, el átomo de electricidad negativa.

BRAVEZA.- Bravura, fiereza de los brutos. // Impetu de los elementos; como el del mar embravecido, el de la tempestad, etc.

BRAZA. (Del latín brachia, plural de brachiū, brazo, por ser la distancia media entre los dedos pulgares del hombre, extendidos horizontalmente los brazos).- Medida de longitud, generalmente usada en la Marina, para indicar la profundidad de las aguas, con desigual valor, pues la Española mide dos varas o 1,6719 metros, la Inglesa, 1,829 metros y la Francesa, 1,624 metros. A veces se emplea también para medir distancias

horizontales, en cuyo caso cien BRAZAS equivalen a un cable o, aproximadamente, a la décima de milla náutica.

BRAZAJE.- Lo mismo que Braceaje.

BRAZO DE MAR.- Canal ancho y largo del mar que entra tierra adentro.

BRAZO DE RIO.- Parte del río que, separándose de él, corre independientemente hasta reunirse de nuevo con el cauce principal o desembocar en el mar.

BRECHA. (Del alemán, brecha, acción de romper o destrozar, a través del francés brèche).- **En Geología.**- Roca formada por detritos de otras rocas preexistentes y consolidados por cementación; los elementos cementados tienen formas angulosas.

BRECHA DE HIELO.- Trozos de hielo de diferente edad soldados entre sí por congelación. Se llama también mosaico de hielo.

BRECHA DEL FOEHN.- En época de Foehn, BRECHA en las nubes situadas a niveles más elevados que la montaña que engendra el Foehn. Estas nubes se disipan al llegar encima de las montañas y se vuelven a formar más allá.

BREEZE.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados que significa “Brisa”.

BRENNER.- En Inglaterra, una aguda racha de viento sobre el agua.

BREVA.- Un fuerte viento de valle que sopla durante el día en el lago Como (Italia septentrional) hacia la cima del lago. Un viento suave que sopla en las proximidades del lago Lugano se le denomina BREVA del lagio.

BREVA DEL LAGIO.- Ver BREVA.

BREVA DI COMO.- Lo mismo que BREVA.

BRG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Marcación”. / Bearing.

BRICKFIELDERS.- Viento cálido de Australia, que sopla de Norte.

BRILLAZON.- En algunas partes de América, nombre popular del Espejismo.

BRILLO. (De la voz onomatopéyica birl, a través del italiano, brillare, o según otros, del latín beryllus, berilo, piedra preciosa).- Sensación subjetiva producida en la retina por la luminosidad o intensidad luminosa de un foco. El BRILLO depende de la luz que envía el cuerpo y de la que recibe el Observador. Está en relación con el diámetro de la pupila; cuando ésta se contrae, el BRILLO percibido es menor. En medidas fométricas se usa mucha la comparación entre sensaciones parecidas de BRILLO hasta igualarlas.

BRIO.- (Del griego, bryon, musgo).- Primer elemento de compuestos usados en la terminología Botánica y Zoológica (BRIOfogo; BRIOlogía; BRIOzoos).

BRIOCORA.- Ver Biocora.

BRISA.- 1) En general, un viento ligero. 2) En la escala Beaufort, un viento cuya velocidad está comprendida entre 4 y 27 nudos. 3) Palabra española aplicada a los vientos Nororientales que soplan desde el mar. Tiene un número de aplicaciones específicas: Sobre la costa Este de Brasil y en Venezuela se refiere al Alisio del Noreste; en Montevideo y Uruguay es una fuerte brisa del SE, posiblemente una BRISA de mar; en las Filipinas se refiere al Monzón del Nordeste; en Puerto Rico septentrional, es el Alisio del Nordeste girado al Este por el sistema montañoso del E-W; en Colombia es una BRISA ligera. 4) Este término se emplea también para indicar cualquiera de los componentes de BRISA de tierra o de mar.

BRISA ABORREGADA.- Viento que agita la superficie de las aguas y favorece la captura de la caballa.

BRISA CARABINERA.- En Francia y España, un viento violento y repentino.

BRISA DE GLACIAR.- Viento de débil extensión vertical que sopla hacia abajo durante el día y la noche a lo largo de los glaciares. Se llama también viento de glaciar.

BRISA DE LAGO.- Ver BRISA de mar.

BRISA DE MAR.- Viento de las regiones costeras que sopla durante el día desde una gran superficie de agua (mar o lago) hacia tierra a consecuencia del recalentamiento diurno del suelo. Se llama también BRISA diurna.

BRISA DE MONTAÑA.- Viento catabático que sopla por la noche y a primeras horas después del orto solar, a lo largo de las pendientes, desde las montañas hacia los valles o llanuras.

BRISA DE TIERRA.- Viento de las regiones costeras que sopla por la noche desde los campos hacia una gran superficie de agua a consecuencia del enfriamiento nocturno del suelo.

BRISA DE VALLE.- Viento anabático que sopla por el día a lo largo de las pendientes, desde los valles hacia las montañas.

BRISA DEBIL.- En la escala de Beaufort, viento cuya velocidad está comprendida entre 7 a 10 nudos, de 12 a 19 km/h., altura de las olas 0,6 a 1 metro. (fuerza 3 de la escala). Se llama también viento flojo o, simplemente flojo.

BRISA DIURNA.- Lo mismo que BRISA de Mar.

BRISA FRESCA.- En la escala de Beaufort, viento cuya velocidad está comprendida entre 17 y 21 nudos, de 29 a 38 km/h. Altura de las olas de 2 a 2,5 metros. (fuerza 5 en la escala). Se llama también viento fresquito o, simplemente, fresquito.

BRISA FUERTE.- En la escala de Beaufort, viento cuya velocidad está comprendida entre 22 y 27 nudos, de 39 a 49 km/h. altura de las olas de 3 a 4 metros. (fuerza 6 de la escala). Se llama también viento fresco o, simplemente, fresco.

BRISA MAUKA.- Viento de noche de Hawai, de naturaleza fría y refrescante.

BRISA MODERADA.- En la escala de Beaufort, viento cuya velocidad está comprendida entre 11 y 16 nudos, de 20 a 28 km/h. altura de las olas de 1 a 1,5 metros. (fuerza 4 de la escala). Se llama también bonancible o viento bonancible.

BRISA MUY DEBIL.- En la escala de Beaufort, viento cuya velocidad está comprendida entre 4 y 6 nudos, de 6 a 11 km/h altura de las olas de 0,2 a 0,3 metros. (fuerza 2 de la escala). Se llama también viento flojito o, simplemente, flojito.

BRISOTE.- 1) Brisa dura y con fuertes chubascos, propia de las costas de la América Septentrional. 2) En Cuba, una fuerte brisa del nordeste (fuerza 5 de la escala Beaufort).

BRIZA.- Lo mismo que Niebla, bruma. También lo mismo que Brisa.

BROCA. (Del latí brōcchus, que tiene los dientes salientes).- Herramienta que se utiliza para agujerear metales, tanto a mano como con un taladro u otra máquina apropiada. // Cuchillo dentado de manera especial, fijado a la extremidad inferior de un catamuestras de nieve.

BROCAL.- Antepecho alrededor de la boca de un pozo, para evitar el peligro de caer en él.

BROCHINA.- En Aragón, viento frío, generalmente acompañado de ventisca, llovizna fría, niebla, etc.

BROEBOE.- Un viento fuerte y racheado del monzón oriental, en el norte del archipiélago de las Spermunde, cerca de las Célebes Suroccidentales. Cruza las montañas como un Foehn seco.

BROMO.- Elemento químico líquido de coloración parda del que se obtiene importantes derivados (Bromuros, Bromatos y el Acido Bromhídrico); su símbolo es **Br**.

BRONCEADO.- Color oscuro que adquiere la piel tras la exposición al Sol o en determinadas enfermedades.

BRONCO. (Quizá del latín bronchus, diente saltón).- Tosco, áspero, sin desbastar. // Dícese del tiempo, el viento y el mar duros y desapacibles.

BRONCHINA.- En Aragón, viento sutil y frío que viene de Guara.

BRONTOFOBIA. (De bronto-, del griego, bronté, trueno, y -fobia).- **En Medicina.**- Temor morboso a los truenos.

BRONTOLOGIA.- Parte de la Meteorología que estudia lo relativo a las tempestades, ciclones, etc.

BRONTOMETRO. (De bronto-, trueno, y -metro).- Aparato que mide la intensidad de la electricidad atmosférica y sus cambios durante las tempestades.

BROTAR. (Falso análisis del latín, abortāre, abortar, interpretado como si se tratase del compuesto a-bortar).- Nacer o salir la planta de la tierra. // Manar, salir el agua de los manantiales.

BROTE. (Falso análisis del latín, abortu, aborto, interpretado como si se tratase del compuesto a-borto).- Acción de brotar, tener principio o empezar a manifestarse alguna cosa.

BRUBU.- Nombre para una turbonada en las Indias Orientales.

BRUGHIEROUS.- Viento sur en Montagne-Noire, en Francia.

BRUHNS. (Carlos Cristián).- Astrónomo Alemán, nació en Plön (1830-1881). Director del Observatorio de Leipzig. Descubrió varios cometas y volvió a encontrar el de “Borsen” y el de “Faye”; hizo importantes Observaciones sobre el “Tempel” y los asteroides. Organizó las estaciones Meteorológicas de Sajonia.

BRUJULA. (Del latín būxīda, a través del francés boussole).- Barrita, flechita o aguja imanada que, puesta en equilibrio sobre una púa o eje, uno de sus extremos se orienta hacia el polo Norte magnético, de tal manera que la aguja se sitúa en el plano del meridiano magnético. Se llama también aguja de bitácora, aguja de marear, aguja magnética y compás. // **En Física.**- Aparato destinado a la orientación, por señalar una dirección determinada en la superficie terrestre. la de los polos magnéticos. Por las anomalías que presenta el magnetismo terrestre, se usa modernamente la BRUJULA giroscópica o compás giroscópico. En la BRUJULA, la aguja debe moverse libremente en cualquier sentido, colgada de un hilo por su centro de gravedad, o en suspensión Cardan, para que pueda tomar cualquier dirección y orientarse. En vez de BRUJULA libres, se usan generalmente BRUJULAS que se mueven sólo alrededor de un eje, destinadas a señalar únicamente la declinación o la inclinación magnética.

BRUMA. (Del latín bruma, solsticio de Invierno).- **1)** En lenguaje vulgar, niebla o neblina y especialmente la que se forma sobre el mar. **2)** En Chile, una calima que aparece por las tardes sobre la costa cuando el aire marítimo es llevado tierra adentro. // **En Meteorología.**- Especie de niebla que se forma en la superficie del suelo y en la de los océanos, mares y lagos. Se distingue de la verdadera niebla en que está formada por microscópicas partículas sólidas y no por gotitas de agua como la niebla, que es una nube superficial. Es frecuente en los mares por el gran número de partículas salinas que quedan en suspensión por evaporación de las gotas de agua salada. Iluminada por el Sol brilla. Observando los objetos a través de la BRUMA aparecen como cubiertos de un velo. Si la BRUMA es muy densa se borran los detalles del paisaje, viendo solo la silueta. El fenómeno de opacidad de conjunto, es sumamente característico con tonalidades azuladas en los objetos lejanos y oscuros y tonalidades amarillas en los objetos claros y próximos. // Hablamos de BRUMA cuando esta disminución de

visibilidad horizontal, esté comprendida entre 1 y 10 kilómetros y siempre que la humedad relativa del aire, sea superior al 80%.

BRUMAL. (Del latín *brumālis*).- Perteneiente o relativo a la bruma. // Perteneiente o relativo al Invierno.

BRUMAZON. (Aumentativo de Bruma).- 1) Niebla espesa o grande. 2) Suele expresarse así a la niebla producida por las pulverizaciones del oleaje en el mar, cuando existe temporal.

BRUMO.- Espuma que las olas del mar dejan en la playa.

BRUMOSO. (De bruma).- Nebuloso, nublado, confuso, oscuro, incomprensible.

BRUSCHA.- Viento del valle que sopla del NE en Engadine, Suiza, dando lugar a buen tiempo.

BTL.- Abreviatura empleada en Meteorología Aeronáutica para indicar “**entre capas de nubes**”.

BTN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Entre**”. / Between.

BUEN TIEMPO.- Condiciones del tiempo agradables para un lugar y época del año.

BUEY.- Ola corta y gruesa.

BUJIA. (Del árabe *bucheya*, de Bujía en Africa).- Vela de cera blanca, de esperma de ballena o esteàrica. // **En Física.**- Es la intensidad de un foco luminoso que se toma como unidad y que sirve como patrón.

BUJIA NUEVA.- Lo mismo que Candela.

BURAN.- **En Meteorología.**- Viento huracanado que sopla en las estepas Rusas y Siberianas, que en el Verano es caliente y arrastra arena, y en el Invierno, produce tempestades. Cuando sopla sobre la tundra se llama purga. En Alaska hay un viento análogo que se llama Barga o Boorga.

BURAN BLANCO.- Ver BURAN.

BURAN NEGRO.- Ver BURAN. Se llama también Karaburan y Karabouran.

BURBUJA. (De borbollar).- Estructura globular, hueca en su interior, cuyo contenido es gaseoso. // Formaciones ampollares redondeadas y llenas de gas que aparecen en los líquidos en ebullición. (Su movimiento es ascendente hacia la superficie del líquido).

BURBUJA CALIDA.- Denominación que a veces reciben las “gotas” de aire cálido en altura aisladas en latitudes relativamente altas.

BURGA.- (Tal vez del vascuence, bero-ur-ga, lugar de agua caliente o, según otros, relacionada con el latín, bullāre).- Manantial de agua caliente. // Las BURGAS de Ourense. // En Alaska, una tempestad del Nordeste que da lugar a nieve o cellisca. Es semejante al Buran o a la Purga de Rusia y Siberia.

BURIA.- En Bulgaria, lo mismo que Bora.

BURILADO.- Acción y efecto de quedar pulimentadas las rocas, bien por la arena que arrastra el viento, bien por el roce de las piedras que conducen los glaciares.

BURGALES.- En España, dicese del viento que, en Castilla la Vieja, procede de la parte de Burgos.

BURRAXKA SILCH.- Una tormenta de granizo que se produce en el Mediterráneo, cerca de Malta.

BURZ.- En Aragón, tormenta con el cielo muy oscuro presagiando gran cantidad de agua.

BUSTER.- Cambio repentino del viento al sudeste, en las regiones del sur y sudeste de Australia, hecho especialmente frecuente sobre las costas de Nueva Gales del Sur, cerca de Sidney, en Verano.

BUTANO.- Gas combustible resultante de la combinación de Carbomo y del Hidrógeno. Se encuentra en los gases naturales de los yacimientos Petrolíferos, obteniéndose también en las Refinerías. La calefacción y las necesidades domésticas cada vez lo emplea más en la vida diaria.

C

c.- Tercera letra y segunda consonante del abecedario castellano. Su nombre es **ce**; y **C**, **c**, sus figuras mayúscula y minúscula. // **En Física.-** Símbolo de la velocidad de la luz en el vacío. Su valor determinado con precisión por Michelson y sus discípulos por el (método del espejo giratorio) y luego, por otros muchos investigadores. La medida más reciente del valor de **c**. (Bergstrand) dió un valor de $299793.1 - 0,3 \text{ Km/seg}$.

C.- Entre los valores de la **C** mayúscula, señalaremos: 1º Su empleo en las inscripciones para representar, seguida de un punto, por sigla o suspensión absoluta, numerosos vocablos. 2º Su valor numérico de ciento, y de cien mil con línea recta sobrepuesta. // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Centro**” (**Identificación de pista**). / Centre (runway identification). // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** CHARLIE. // **En Física.-** Neutrones de energía de **0 a 0,3 eV**, que son fácilmente absorbidos por el Cadmio. // Símbolo del Grado Centígrado (Celsius). La temperatura en la escala centígrada se indica, por ejemplo: **40°C**. // Abreviatura del Curio, unidad de radiactividad. // **En Matemáticas.-** En análisis matemático, indica constante arbitraria; mayúscula, se emplea principalmente para representar la constante de integración. // **En Meteorología.-** Una de las capas de la Ionosfera. // **En Óptica.-** Denominación de la raya **H α** del Hidrógeno, en el espectro solar. Es la raya intensa de Fraunhofer, que se encuentra en la región roja. // **En Química.-** Símbolo del Carbono. // En las fórmulas de la Química antigua, se empleaba para designar el “salitre”.

Ca.- En Química.- Símbolo del Calcio.

CABALGAMIENTO.- Fenómeno que tiene lugar cuando una masa de aire en movimiento en altura pasa por encima de otra masa de aire de mayor densidad en el suelo. Generalmente este término se utiliza para describir el movimiento ascendente del aire en un sistema frontal cálido.

CABALLITO.- Viraje violento e involuntario de una Aeronave mientras rueda, aterriza o despegue

CABALLO. (Del latín caballus, y éste, del griego kabálles).- Figuratadamente, aquello en que sobresale el que profesa un arte o ciencia y en que más suele ejercitarse.

CABALLO DE VAPOR.- Unidad práctica de potencia. En el sistema gravitacional o terrestre, es igual a 75 kilogramos por segundo. Es decir, la potencia de una máquina capaz de elevar en un segundo 75 kilogramos de peso a un metro de altura. Equivale en el sistema m.k.s. a 735 vatios (para una aceleración de la gravedad de $9,8 \text{ m/seg.}^2$). Su abreviatura es CV ó c.v. En el sistema Inglés (Inglaterra y E.U.A.), se usa el horsepower ó hp, que equivale a 33000 pies-libras por minuto, ó sea, alrededor de 76 kilogramos

por segundo ó 736 wátios. Las equivalencias entre CABALLOS de vapor métrico (gravitacional) e Inglés son: 1 CV = 0,9863 hp; 1 hp = 1,0139 CV.

CABAÑA. (Del latín *capanna*, choza, de *capere*, caber).- Cobertizo de aspecto rústico que se suele construir en parques y jardines para resguardo de la lluvia.

CABAÑUELA.- Cálculo que, Observando las variaciones atmosféricas en los doce, dieciocho o veinticuatro primeros días de Enero o de Agosto, forma el vulgo para pronosticar el tiempo que ha de hacer durante cada uno de los meses del mismo año o del siguiente.

CABDAL. (Del latín *capitālis*, de *caput*, -itis, cabeza).- Caudaloso.

CABECEO.- Acción y efecto de cabecear.- Oscilación de un aparato aéreo alrededor de su eje transversal. // **MOMENTO DE.**- El momento de las fuerzas que producen el cabeceo de un Aeroplano, tomando con respecto a un punto determinado, que suele ser el centro de gravedad.

CABECERA. (De cabeza).- Principio o parte principal de algunas cosas.- // Parte alta de una capa de agua artesiana. // Parte superior del curso de un río.

CABEZA.- Príncipe o parte extrema de una cosa. // La parte alta de una nube, y en particular, de un Cúmulo. Algunos campesinos Españoles la llaman cabezota o gigantón.

CABEZA DE LA TORMENTA.- Término popular para designar el Incus o Yunque de un Cumulonimbus o la parte elevada de un Cumulus.

CABEZO. (Del latín *capitū*, por *caput*, cabeza).- Cerro alto o cumbre de una montaña. Montecillo aislado. // **En Marina.**- Roca de cima redondeada que sobresale del agua o dista poco de la superficie de ésta.

CABLE. (Del latín *capūlu*, cuerda, a través del francés y catalán *cabla*).- Conjunto de hilos o alambres retorcidos hasta alcanzar un grueso conveniente.// **En Marina.**- Cabo grueso que se hace firme en el arganeo de una ancla. // Medida inglesa de ciento veinte brazas de longitud, equivalente a la décima parte de una milla marina, o sea 185 metros.

CABRILLA.- Pequeñas olas blancas y espumosas que se levantan en el mar cuando éste empieza a agitarse.

CABRILLEAR.- Formarse cabrillas en el mar.

CABRILLEO.- Acción de cabrillar.

CACERA. (De *caz*).- Zanja o canal por donde se conduce el agua para regar.

CACIMBA. (Voz de origen africano).- Hoyo que se hace en la playa para buscar agua potable.

CACIMBO.- Llámase así a las nieblas que se forman en el Africa Occidental Portuguesa con vientos procedentes de la corriente de Benguela.

CACHIMBA. (Voz africana).- Pozo profundo. // Ojo de agua, manantial. // Lo mismo que Cacimbo.

CACHON.- Ola de mar que rompe en la playa y hace espuma. // Chorro de agua que cae de poca altura y rompe formando espuma.

CADENAS DE MARKOV.- Proceso en el cual la probabilidad de que, en cualquier momento, el sistema se halle en un estado dado, depende sólo del conocimiento del estado del sistema en el tiempo inmediatamente precedente y de la probabilidad de transición de un estado a otro.

CADMIO. (De cadmia, del griego, kadmeía).- **En Química.-** Metal bivalente, perteneciente al grupos segundo del período quinto en la escala periódica, poco difundido en la Naturaleza. Acompaña al Cinc en la Calamina, Blenda y otros minerales en proporción de 2 a 3%. La Grenoquita, mineral raro, es Sulfuro de CADMIO. Metal de color blanco azulado; es dúctil y maleable. Su símbolo, **Cd**; número atómico 48; peso atómico 112,41; peso específico 8,64; punto de fusión 321° C; punto de ebullición 786° C.

CADOLLA.- En Aragón, cavidad en roca viva para coger agua pluvial.

CADUCIFOLIO.- En Botánica.- Se aplica al vegetal en que las hojas sólo duran un período vegetativo, o a las formaciones o asociaciones constituidas por este tipo de plantas.

CADUCO. (Del latín, cadūcus).- **En Botánica.-** Se aplica a la hoja o al fruto que cae al final del período de crecimiento o al órgano floral periántico que se desprende antes o durante la antesis; opuesto a persistente.

CAECIAS.- En la rosa de los vientos de Vitrubio, viento de, aproximadamente, 120°. Se llama también Kaikias y Cecias.

CAER. (Del latín cadēre).- Venir un cuerpo de arriba abajo por la acción de su propio peso.

CAER CHUZOS.- Caer granizo con mucha fuerza o ímpetu.

CAER HELADAS.- Lo mismo que Helar.

CAERSE LAS PAJARILLAS.- Lo mismo que Abrasarse las Pajarillas.

CAGNARD.- Es un término Francés cuya traducción es Haragán y que se emplea en el mediodía de Francia para designar las solanas.

CAIDA.- Acción y efecto de caer.- En Física, se emplea para designar el descenso o disminución de una magnitud física en el espacio o en el tiempo. Así CAIDA de temperatura es sinónimo de descenso.

CAIDA DE AGUA.- Fuerte pendiente, natural o artificial, en un cauce abierto.

CAIDA DE LA HOJA.- En algunos lugares, expresión para indicar el Otoño.

CAIDA DE LOS CUERPOS.- Como consecuencia de la ley de gravitación universal, todos los cuerpos son atraídos por la Tierra en dirección a su centro de gravedad. Esta atracción se denomina peso y es una manifestación de la pesantez de la materia. Los cuerpos abandonados caen libremente en el vacío y en el aire u otro medio material, venciendo la resistencia que éste opone a la CAIDA. En el vacío, caen con movimiento uniformemente acelerado y esta aceleración, llamada de la gravedad o terrestre, es el valor de “g”. el cual varía con la altitud y la latitud Geográfica, al cambiar la distancia del cuerpo al centro de gravedad de la Tierra y bajo la acción de la fuerza centrífuga debida a la rotación terrestre.

CAIDA DE PRESION.- Descenso de la presión atmosférica.

CAIDA DE TEMPERATURA.- La que se mide por el gradiente térmico entre las Isotermas.

CAJA. (Del latín capsā).- Hueco o espacio en que se introduce alguna cosa. // En Chile, lo mismo que cauce o lecho de un río.

CAJA DE AFORO.- Aparato automático para regular la cantidad de agua que sale de un depósito o pasa por una cañería.

CAJA NIVOMETRICA.- Un tipo de Nivómetro en forma de CAJA que permite medir el espesor de la capa de nieve caída.

CAL.- Abreviatura Internacional de la especie de “**Nubes Calvus**”.

CALA. (Del árabe cala, fondeadero).- Ensenada pequeña.

CALABOBOS.- Lluvia menuda y continua que, cayendo con suavidad, al cabo moja al que la recibe.

CALAMOCO.- Lo mismo que Canelón.

CALAR. (Del latín chalāre, del griego chalán, que en Vitruvio significa bajar, aflojar; en la baja latinidad, se usaba ya calare en lenguaje náutico).- Penetrar un líquido en un cuerpo permeable. // Mojarse una persona hasta que el agua, penetrando la ropa, llegue al cuerpo.

CALCIO. (De calciūm, derivado del latín, calx, calcis, cal).- **En Química.**- Metal perteneciente al grupo segundo del período cuarto en la escala periódica. Muy difundido en la Naturaleza en forma de compuestos, de los cuales los más abundantes son: la Calcita, la Dolomita, el Yeso, los Piroxenos, los Anfíboles, las Plagioclasas, la Fosforita, el Espato Flúor, etc. Es divalente, de color blanco de plata, ligero, maleable. Su símbolo, **Ca**; número atómico 20; peso atómico 40,08; peso específico a 20° C, 1,55; punto de fusión 810° C, dureza según la escala de Mohs, 1,5.

CALCITA.- Mineral muy difundido en la Naturaleza; corresponde al Carbonato Cálcico, de fórmula, CO_3Ca . Es Carbonato Cálcico cristalizado. Es incolora o de colores diversos según las impurezas que contenga. Los mármoles están formados por cristales de CALCITA de talla muy pequeña.

CALCULO DE ORTO Y OCASO.- Cálculo de las horas de salida y puesta del Sol, en cada momento de todos los lugares del Planeta.

CALDERA. (Del latín, caldaría).- **En Geología.**- Antiguo cráter volcánico de grandes dimensiones, comúnmente producido por erupciones explosivas. Son frecuentes estos accidentes en las Islas Azores, en Madeira y en las Canarias.

CALDERETA. (Familiarmente diminutivo de caldera).- En la mar, viento terral, acompañado de lluvia y truenos, que corre de la parte del Sur en costa firme, del mar Caribe, desde Junio a fin de Septiembre.

CALEFACCION. (Del latín calefactiōne).- Acción o efecto de calentar un ambiente determinado con objeto de que el organismo pueda mantener su equilibrio térmico. (Una CALEFACCION adecuada debe reunir una serie de requisitos, tales como: temperatura uniforme y no excesiva, buena ventilación, humedad del aire constante y apropiada, eliminación de productos tóxicos, etc).

CALENDA. (Del latín calendae; de calāre llamar).- En el antiguo cómputo romano y en el eclesiástico, el primer día de cada mes. // Epoca o tiempo pasado.

CALENDARIO. (Del latín calendarū).- Almanaque, Data.- // **En Astronomía.**- A partir de la Edad Media, se designa con este nombre el conjunto de normas destinadas a la división del tiempo en períodos regulares y a poder fijar la fecha de ocurrencia de un hecho en relación con un origen determinado. En la mayor parte de los países actuales en los que se usa el CALENDARIO solar, se entiende por CALENDARIO al conjunto de normas que permiten una máxima coincidencia del año civil con el año trópico. Se toma el año trópico por su relación con las estaciones del año, dado que en la entrada del Sol en el punto Aries señala el comienzo de la Primavera. Todas las dificultades del CALENDARIO solar están en que la duración del año trópico no es un número exacto de días, sino que, según Newcomb, es igual a 365,24219879 días medios, con una disminución de medio segundo aproximadamente por siglo. Como la medida del tiempo, se basa en la repetición periódica de fenómenos astronómicos, los elementos fundamentales en los diversos CALENDARIOS son el día, la semana, el mes y el año. De todos ellos, la semana, no obstante ser el más antiguo, es el menos astronómico, pues se le supone un origen astrológico y cosmogónico. Según se toma como referencia al Sol, la Luna o ambos, se tendrá el CALENDARIO solar, lunar o lunisolar. En la mayor parte de los países, rige actualmente el CALENDARIO Gregoriano, que no se considera un calendario perfecto; una comisión internacional trata de su reforma. Las tentativas para esta reforma son de dos clases: a) las relativas a una diferente distribución de las correcciones seculares y b) las que se refieren a una diferente distribución de los meses y semanas dentro del año. Entre las primeras, que son las que en verdad alteran la esencia del CALENDARIO actual, está la propuesta por el Profesor Glasenapp, consistente en utilizar un periodo de 128 años para suprimir un año bisiesto en lugar de los 3 bisiestos cada 400 años, como se hace actualmente. Las reformas del

segundo tipo, propuestas principalmente a iniciativa de industriales, comerciantes y banqueros, tienden principalmente a fijar la fecha de celebración de la Pascua y a que los trimestres tengan el mismo número de días y un número enteros de semanas. En casi todas las reformas propuestas, se divide al año en cuatro trimestres de dos semanas de 30 días y uno de 31. Con esto el año tendría 364 días, con un día blanco los años comunes y dos días blancos los años bisiestos; estos días no tendrían nombre y se ha propuesto que se dedicaran a la paz mundial. En los CALENDARIOS de los pueblos más primitivos, la división del tiempo se efectuaba por la periodicidad de los fenómenos que tenían para ellos el máximo interés. Así, por ejemplo, en Groenlandia, dividían el día según la pleamar y la bajamar; en otros lugares, se dividía el año en período seco y húmedo, etc.

CALENDARIO EGIPCIO.- El que usaba este antiguo pueblo Africano y los pueblos hasta los que se extendía su influencia. Constaba de doce meses de 30 días cada uno, más cinco días adicionales. Como el valor del año trópico es de 365,25 días aproximadamente, resultaba que cada año se retrasaba el comienzo de la Primavera a razón de un día cada cuatro años. El resultado era que en el período de $365 \times 4 = 1460$ años, el comienzo de la Primavera había pasado por todos los días del año. Este período era conocido como período sotíaco o de Menophres. A partir del año 729 de la fundación de Roma, se admitió la reforma de Julio César.

CALENDARIO FENOLOGICO.- Relación de plantas cultivadas en una región, puesta en forma de CALENDARIO, que da las fechas de sus distintas fases de crecimiento con tiempo normal.

CALENDARIO GREGORIANO.- Es el que rige actualmente en la mayoría de los países. Se debe a la reforma hecha por el papa Gregorio XIII al CALENDARIO Juliano. La necesidad de la reforma se comprende al considerar que la duración del año trópico es de 365,24219879 días medios y el valor tomado por Julio César para su reforma fue de 365,25 días. Debido a esta diferencia, en el año 1582, venía ya anticipado el equinoccio de Primavera en 10 días, y por esto, Gregorio XIII decretó que el día siguiente al 4 de Octubre de 1582 fuera día 15, para que el equinoccio de Primavera del año siguiente ocurriera el 21 de Marzo. Dispuso además para obtener una mayor coincidencia del año trópico con el civil, que de los años seculares, solamente serían bisiestos aquellos cuyo número de centenas fueran divisibles por 4.

CALENDARIO ISRAELITA.- Usado por los antiguos Hebreos y empleado aún en el orden religioso por los actuales Judíos. El año es lunisolar; los meses se ajustan en lo posible a las lunaciones y para coordinar el año lunar con el solar, se introducen años de 13 meses. Resultan así seis tipos de años: años comunes, subdivididos en regulares de 354 días, defectuosos de 353 y abundantes de 355 días, y años embolísmicos, subdivididos a su vez en regulares de 384 días, defectuosos de 383 y abundantes de 385. Los días se empiezan a contar a las 18 horas y se dividen en 24 horas, las horas en 1080 hălăgim y cada hălăgim, en 76 rëgäim. Adoptan el ciclo de Metón y consideran como embolísmicos los años 3, 6, 8, 11, 14, 17 y 19 de este ciclo. La duración media del año hebraico viene a ser de 365 días 5 horas y 997 minutos y 48 segundos, siete minutos mayor que el año trópico. Este CALENDARIO, tal como está actualmente, se debe al rabino Hillël II (siglo IV) y toma como origen el año 3761 antes de cristo, fecha de la creación del mundo según Samuel.

CALENDARIO JULIANO.- Es el basado en el año Juliano, establecido por Julio César por consejo de Soségenes para corregir el desorden que había en el CALENDARIO romano. Empezó a regir el año 45 antes de Cristo. La reforma Juliana al CALENDARIO romano consistió en lo siguiente: el año 708 de Roma (46 a. de c.) constó de 445 días, debido a lo cual, se le llamó año de confusión a partir del cual, el año corriente constó de 365 días, con un de 366 días cada cuatro años, llamado bisiesto. Esto equivale a tomar por valor del año trópico 365,25 días. El nombre de bisiesto proviene de que el día adicional se colocó inmediatamente después del 24 de Febrero, que era el sexto día de las calendas de Marzo, y de aquí el nombre de bisexto día.. El mes Quintilis del CALENDARIO romano fue cambiado durante el consulado de Marco Antonio, por Julius, en honor de Julio César. En el año 730 de Roma, se dispuso que el mes Sextilis pasara a ser Augustus, porque durante este mes el emperador Augusto puso término a la guerra civil. El CALENDARIO Juliano fue adoptado por los cristianos conservando la nomenclatura de los meses; pero suprimiendo las letras nundicales y adoptando los días de la semana.

CALENDARIO LUNAR.- El que considera al año como formado por doce meses lunares.

CALENDARIO LUNISOLAR.- Es el que basándose en el año lunar, busca una coincidencia con el CALENDARIO solar mediante intercalaciones.

CALENDARIO MAHOMETANO.- Es lunar y se cuentan los meses alternativamente de 29 y 30 días. El año consta de 12 meses, y como el último mes se cuenta siempre de 30 días, resulta que unos años tienen 354 días y otros, 355 días. En un ciclo de 30 años hay 11 de 355 días, que son el 2°, 5°, 7°, 10°, 13°, 16°, 18°, 21°, 24°, 26°, y 29°. Los meses son: Moharrem, 30 días; Safar, 29 días; Rabí I, 30 días; Rabí II, 30 días; Djumada I, 29 días; Djumada II, 29 días; Radjeb, 30 días; Chaabán, 29 días; Ramadhan, 30 días; Chanal, 29 días; Dhulcada, 30 días; y Dhulhidjah, 29 días. La diferencia de 11 o de 10 días que hay entre el año lunar y el solar hace que el año Musulmán comience en fechas variables con relación al CALENDARIO Gregoriano. Comenzó a regir el año 622 del cómputo Juliano que entonces regía en los países europeos. El primer día del año 1 de la Hégira fue el 16 de Julio del año 622. Primitivamente el CALENDARIO admitía intercalaciones, pero Mahoma las prohibió tres meses antes de su muerte.

CALENDARIO ROMANO.- El más primitivo CALENDARIO Romano, es el basado en el año de Rómulo, que constaba de 10 meses, 4 de 31 días y 6 de 30 días, con un total de 304 días, distribuidos de la siguiente manera: Martius, 31 días; Aprilis, 30 días; Maius, 30 días; Junius, 30 días; Quintilis, 31 días; Sextilis, 30 días; September, 30 días; October, 31 días; November, 30 días, y December, 30 días. No existiendo ninguna relación con el movimiento del Sol, las estaciones pasaban por todas las épocas del año y ello provocaba una gran confusión. Se atribuye a Numa Pompilio la primera reforma al considerar el año de 355 días en 12 meses. Con esto, el CALENDARIO pasó a ser análogo al griego, pero con un día más, debido seguramente a que los romanos consideraban nefastos los números pares. El CALENDARIO de Numa era el siguiente: Januarius, Aprilis, Junius, Sextilis, September, November y December, con 29 días; los demás, con 31 días, a excepción de Februarius, con 28 días. Con esta extraña distribución de los días en el año, a causa de su temor a los números pares, el CALENDARIO correspondía al movimiento de la Luna, pero no al aparente del Sol. Al cabo de un año, se observó ya un desplazamiento de las estaciones, por lo que hubo que

recurrir a las intercalaciones. Las primeras intercalaciones se efectuaron cada 2 años, al final de Febrero, con meses de 22 ó 23 días. Estas intercalaciones quedaban a voluntad de los Pontífices, con lo cual se originó una gran confusión, dado que estos obedecían a razones políticas y religiosas. Fué también Numa Pompilio quien introdujo las calendas (primer día de cada mes), las nonas (el día 5 de los meses de 29 días y el 7 en los de 31 días) y los idus (el 13 en los meses de 29 días y el 15 en los de 31 días).

CALENDARIO SOLAR.- El que toma como unidad fundamental el año trópico, dividido en cuatro partes o estaciones caracterizadas por el tiempo que tarde el Sol en recorrer aparentemente las cuatro áreas en que la eclíptica queda dividida por los puntos equinocciales y solsticiales.

CALENTAMIENTO ADIABATICO.- Ver proceso adiabático.

CALENTAMIENTO DINAMICO.- Lo mismo que CALENTAMIENTO adiabático.

CALENTAR. (De calens-, -entis, participio activo de calēre, estar caliente).- Hacer subir la temperatura.

CALENTON.- Acto de calentarse de prisa o fugazmente.

CALENTOR.- En algunos lugares de Aragón Nororiental, lo mismo que calor.

CALETA. (Diminutivo de cala).- Ensenada pequeña. Lo mismo que Bahía.

CALI. CALO. (Del griego kalós, hermoso).- Primer elemento de compuestos que indican la idea de belleza o conceptos de ésta relacionados (Kalligraphía, CALIgrafía; CALIÓNIMO; CALOgrafía).

CALIBRACION.- Acción y efecto de calibrar.- Determinación experimental de las relaciones entre la cantidad a medir y la indicación del instrumento o proceso que las mide. Se llama también tarado.

CALIBRADO.- Acción y efecto de calibrar.- // **En Física.-** Determinación de los valores verdaderos de una magnitud física que corresponden a las escalas, elegidas arbitrariamente de los aparatos de medida. Expresa también los errores de una graduación, regla, termómetro, etc., para conocer los valores reales de las divisiones, así como las constantes de los aparatos, por ejemplo, el volumen de un Picnómetro, las dimensiones o peso de las gotas de una pipeta, el diámetro interior del tubo de un Viscosímetro, la resistencia eléctrica a condiciones fijas de un Termómetro de Platino, etc.

CALIBRAR.- En Física.- Determinar experimentalmente los valores absolutos de una magnitud que corresponde a la escala elegida arbitrariamente de un aparato de medida.

CALIDAD. (Del latín qualitāte).- Importancia o gravedad de alguna cosa.

CALIDAD DE LA NIEVE.- Cantidad de hielo en una muestra de nieve, expresado en tanto por ciento del peso de la muestra.

CALIDAD DEL AGUA.- Propiedades físicas, químicas y biológicas del agua.

CALIDAD DEL AIRE.- Medida efectuada según una escala arbitraria en la que se especifica el estado global del aire contaminado en relación con el aire considerado como saludablemente normal.

CALIDO. (Del latín *calīdus*).- Que da calor, o porque está caliente o porque excita ardor en el organismo animal. Lo mismo que caluroso.

CALIENTE. (Del latín *calens*, - *entis*, participio activo de *calēre*, tener calor).- Que tiene calor. // Dícese de una materia o sustancia muy radiactiva.

CALIFORNIA NORTHER.-Viento fuerte, seco y polvoriento, que sopla del norte a finales de Primavera, en Verano y principios de Otoño, en el valle de California y sobre la costa oeste de los Estados Unidos, cuando la presión es alta en las zonas montañosas del norte. Dura de dos a tres días. En Verano es muy cálido.

CALIFORNIO.- Nuevo elemento descubierto en 1950, de símbolo **Cf**, con número atómico 98, superior al del Uranio (transuránico). Se obtuvo bombardeando el Curio con partículas Alfa de gran energía. Su isótopo más estable conseguido hasta la fecha es el de masa 251 (700 años de período mediador).

CALIGINE. (Del latín *caligīne*).- Niebla, oscuridad, tenebrosidad.

CALIGINIDAD.- Lo mismo que Caligine.

CALIGINOSO. (Del latín *caliginōsus*).- Denso, oscuro, nebuloso. Suele usarse indebidamente por caluroso, bochornoso.

CALIGO.- **En Medicina.**- Disminución de la agudeza visual a causa de una opacidad de la córnea transparente. También se da el nombre a esta propia opacidad.

CALIMA. (De *caligīne*, con influjo de bruma).- Suspensión en la atmósfera de partículas secas, extremadamente pequeñas, invisibles a simple vista y bastante numerosas para dar al aire un aspecto opalescente. Puede distinguirse entre CALIMA seca y CALIMA húmeda en función de las características ópticas que produce. Cuando las partículas son todavía muy pequeñas, la CALIMA es seca, pero cuando son grandes a causa de la condensación lenta sobre las partículas Higroscópicas, la CALIMA se llama húmeda. // Este es un tipo de Litometeoro, es decir, fenómeno Meteorológico relacionado con la arena y el polvo. La CALIMA se diferencia de la Neblina, simplemente, en que la humedad relativa debe ser inferior al 80%, siendo el grado de visibilidad el mismo, por lo que podría llamarse "Niebla seca", suele ser característico de los meses veraniegos. Por su culpa se reducen la visibilidad y la irradiación solar, con su aspecto del cielo lechoso, blanquecino y borroso contribuyen a la coloración del crepúsculo. La CALIMA alcanza su mayor intensidad los días calurosos y secos, ya que el Sol la refuerza, al contrario que con la Niebla o la Neblina, que suele eliminarlas.

CALIMA ALTA.- CALIMA Observada por encima de las capas bajas de la atmósfera, pero no en la capa junto a la superficie.

CALIMA ARTICA.- En las regiones árticas condición de visibilidad horizontal y oblicua reducida que puede extenderse hasta 10 km. de altitud. Esta CALIMA tiene aspecto azul grisáceo en oposición del Sol y castaño rojizo hacia el Sol.

CALIMA DE ARENA.- Suspensión en la atmósfera de polvo o de pequeñas partículas de arena que han sido levantadas del suelo, antes del momento de la Observación, por una tempestad de polvo o una tempestad de arena.

CALIMA DE POLVO.- Ver CALIMA de arena.

CALIMA DE SAL.- CALIMA debida a la presencia en la atmósfera de partículas finas de sal marina, generalmente producidas por la evaporación de los brumazones marinos.

CALIMA HUMEDA.- Ver CALIMA.

CALIMA SECA.- Ver CALIMA.

CALIMOMETRO.- Denominación con la que, a veces, se designa un Transmisímetro.

CALIMOSO.- Lo mismo que Calinoso.

CALINA. (Emparentada con el latín calīgo, -īnis).- Accidente atmosférico que enturbia el aire y suele producirse por vapores de agua, acompañado de bochorno.

CALINOSO.- Cargado de Calina.

CALIPO.- Formación de la Luna, de forma oval, de unos 28 km. de diámetro. Su nombre latino es Calippus, y está situado cerca de los montes Cáucaso.

CALIZA.- Roca sedimentaria muy abundante en la Naturaleza, formada de Carbonato de Calcio; muy usada en construcción. Es en general blanda hasta que pierde el agua de cantera, y entonces, se endurece. Muchas de estas rocas se forman por precipitación química, como los travertinos, las CALIZAS oolíticas, pisolíticas y concrecionadas, y las estalactitas y estalagmitas que se forman en las cavernas. Otras se originan por la acción de los organismos, como las formadas por los restos esqueléticos de éstos: las lumaquelas, las CALIZAS conchíferas, las numulíticas, etc. Algunas CALIZAS presentan aspecto cristalino, como los mármoles sacaroideos, o sufren los efectos de los agentes metamórficos, como los cipolinos. Las CALIZAS, si se mezclan con las arcillas, constituyen las margas. Predominan en los terrenos sedimentarios de origen marino o lacustre.

CALMA. (Del bajo latín cauma, y éste, del griego kaúma, bochorno).- Estado de la atmósfera cuando no hay viento. // Viento cuya velocidad es nula o inferior a dos nudos (fuerza 0 de la escala de Beaufort) y el mar está esta como un espejo.

CALMA CHICHA.- Se dice, especialmente en la mar, cuando el aire está en completa quietud. Es sinónimo de CALMA muerta y calmazo.

CALMA MUERTA.- Lo mismo que CALMA Chicha.

CALMARIA.- Término antiguo; lo mismo que Calma.

CALMAS DE CANCER.- Zona de vientos encalmados que se sitúa próxima al Trópico de Cáncer, en el centro del cinturón subtropical de altas presiones, a la latitud de 30° N.

CALMAS DE CAPRICORNIO.- Zona de vientos encalmados que se sitúa, próxima al Trópico de Capricornio, en el centro del cinturón subtropical de altas presiones, a la latitud aproximada de 30° S.

CALMAS ECUATORIALES.- Zona de vientos encalmados o débiles, variables, que se encuentra en ciertas regiones entre los Alisios de los dos hemisferios.

CALMAS SUBTROPICALES.- Vientos encalmados o débiles, situados en la zona central de los Anticiclones subtropicales de cada hemisferio, entre los Alisios y los vientos del Oeste de las latitudes medias.

CALMAZO.- Aumentativo de Calma. // Calma Chicha.

CALMERIA.- Calma o falta de viento en el mar.

CALMIA.- Denominación que los marinos dan al Calmazo.

CALMOSO.- Que está en Calma. Lo mismo que viento Calmoso.

CALMUDO.- Calmoso.

CALOR. (Del latín *calōre*).- Forma de energía que se manifiesta por fenómenos muy variados, como la dilatación de los cuerpos, la elevación de la temperatura, los cambios de estado físico y la producción de transformaciones químicas; se propaga por “**conducción, convección y radiación**”, y se transforma en otros tipos de energía: mecánica, química, eléctrica, etc. La energía calorífica o cantidad de calor se mide en calorías. El CALOR sensible, el que nos produce sensación de calor o frío, se mide por la temperatura. Esto es debido a que cuando dos puntos de un cuerpo, o dos cuerpos distintos en contacto o en presencia, están a distintas temperaturas, se producen cambios mutuos de calor, hasta que todos los puntos se igualan en sus temperaturas. Entonces, están en equilibrio térmico; no percibimos sensación de calor ni frío al tocar un cuerpo que tiene igual temperatura que nosotros. // Sensación que experimenta el cuerpo animal cuando su temperatura es inferior que la de otro cualquiera que le transmite la suya por contacto o radiación. // Aumento extraordinario de temperatura que experimenta el cuerpo animal por causas fisiológicas.

CALOR CANICULAR.- El CALOR excesivo y sofocante.

CALOR DE CONDENSACION.- Ver CALOR latente de condensación.

CALOR DE FUSION.- Ver CALOR latente de fusión.

CALOR DE IMBIBICION.- CALOR desprendido durante la absorción de agua por los coloides del suelo al humedecer un suelo seco.

CALOR DE SUBLIMACION.- Ver CALOR latente de sublimación.

CALOR DE VAPORIZACION.- Ver CALOR latente de vaporización.

CALOR ESPECIFICO.- Cantidad de CALOR necesario para elevar un grado centígrado la temperatura de la unidad de masa de un cuerpo

$$c = \frac{1}{m} \frac{\Delta Q}{\Delta T}$$

Su unidad en el sistema de unidades c.g.s. es la **caloría/gramo.grado**.

CALOR LATENTE.- Es el CALOR absorbido o desprendido por la unidad de masa de una sustancia cuando ésta cambia de fase, a presión y temperatura constante. Para el agua y a 0°C los calores latentes son: de vaporización 597,3 cal/grm.; de fusión 79,7 cal/grm. y de sublimación 677,0 cal/grm.

CALOR LATENTE DE CONDENSACION.- Es la cantidad de CALOR que la unidad de masa de un gas debe perder para pasar al estado líquido. Se llama también, simplemente, CALOR de Condensación.

CALOR LATENTE DE FUSION.- Es la cantidad de CALOR que debe absorber la unidad de masas de una sustancia para pasar del estado sólido al líquido. Se llama también, simplemente, CALOR de Fusión.

CALOR LATENTE DE SUBLIMACION.- Es la cantidad de CALOR que la unidad de masa de una sustancia sólida debe absorber para pasar del estado sólido al de vapor. Se llama también, simplemente, CALOR de Sublimación.

CALOR LATENTE DE VAPORIZACION.- Es la cantidad de CALOR que la unidad de masa de un líquido debe absorber para pasar al estado de vapor. Se llama también, simplemente, CALOR de Vaporización.

CALOR SENSIBLE.- Término utilizado en Meteorología, en oposición a CALOR latente, con la significación del término Entalpía en Termodinámica.

CALORESCENCIA.- En Física.- Propiedad de hacerse luminosos ciertos cuerpos, emitiendo radiaciones visibles, cuando reciben y absorben radiaciones infrarrojas oscuras. El fenómeno transforma, pues, radiaciones caloríficas absorbidas en otras de menor longitud de onda.

CALORI. (Del latín calor, calōris, calor; calorificus).- Primer elemento de algunos compuestos cultos (CALORIfugo; CALORÍgeno).

CALORIA.- Unidad de calor definida como la cantidad de calor necesario para elevar la temperatura de un gramo de agua, de 14,5° a las 15,5°. Su múltiplo es la kilocaloría. La CALORÍA equivale a 4,1855 joules.

CALORICIDAD.- En Biología.- Facultad que tienen algunos animales de conservar el calor del cuerpo a una temperatura casi constante, cualquiera que sea la del medio en que viven. Se llama también Homeotermia.

CALORICO. (De calor).- **En Física.-** Antigua denominación de la sustancia hipotética o agente que produce los fenómenos caloríficos.

CALORIFERO. (De calori- y fero).- Que conduce y propaga el calor.

CALORIFERO DE AIRE.- El que calienta aire para dirigirlo a diversas piezas de la casa.

CALORIFERO DE VAPOR.- El que tiene una caldera con agua, cuyo vapor circula por los tubos de calefacción.

CALORIFICACION. (De calorífico).- **En Biología.-** Función del organismo vivo en virtud de la cual se produce el calor propio de cada individuo, que lo mantiene a una temperatura constante. // Caloricidad.

CALORIFICO. (Del latín, calorificus).- Que produce o distribuye calor.

CALORIFUGO. (De calori- y -fugo).- Que se opone a la transmisión del calor. // Incombustible.

CALORIGENO. (De calori- y geno).- Que produce calor o energía. // Que aumenta el calor o la producción de energía.

CALORIMETRIA. (De calori- y -metria). // Parte de la Física que estudia los métodos para medir el calor. // Puede medirse los calores específicos, los calores latentes necesarios para los cambios de estado físico, los calores de reacción en las transformaciones químicas o de disociación, el calor transmitido por conducción o convección y el calor radiante. Los métodos o aparatos son muy variables, según el tipo de fenómeno que se investigue.

CALORIMETRICO.- En Física.- Pertenciente o relativo a la Calorimetría.

CALORIMETRO. (De calori- y -metro).- **En Física.-** Aparato que sirve para medir la cantidad de calor de un cuerpo. // **En Meteorología.-** En ocasiones, se utiliza para medir la radiación solar.

CALORINA.- 1) En Aragón, calor fuerte y sofocante. 2) En Murcia, lo mismo que Calina.

CALUROSO.- Que siente o causa calor. // También puede decirse cálido.

CALVA. (Del latín calva).- Familiarmente, parte de la cabeza de la que se ha caído el pelo. // Sitio en los sembrados, plantíos y arbolados donde falta la vegetación correspondiente.

CALVERO. (De calva).- Lugar de un bosque que se halla desprovisto de árboles y al abrigo de los vientos que se utiliza como emplazamiento favorable para instalaciones apropiadas para medir la nieve.

CALVUS. (Vocablo latino que significa calvo y, por extensión, se dice de cualquier cosa despojada o desnuda).- **En Meteorología.-** Es una de las especies nubosas, Cumulonimbus en que algunas, al menos, de las protuberancias de su parte alta han comenzado a perder sus contornos cumuliformes, pero en la que no puede divisarse ninguna parte cirriforme. Las protuberancias y las convexidades tienen tendencia a formar una masa blanquecina con estrías más o menos verticales. Su símbolo es Cal.

CALLADA. (Participio pasivo de callar).- Silencio o efecto de callar. // Intermisión de la fuerza del viento o de la agitación de las olas.

CALLAR. (Del latín callāre).- No hablar, guardar silencio, una persona. // Dejar de hacer ruido el mar, el viento, un volcán, etc.

CALLE DE NUBES.- Nubes dispuestas en filas sensiblemente paralelas a la dirección del viento y que parecen converger, a consecuencia del efecto de la perspectiva, hacia un punto o hacia dos puntos opuestos del horizonte (punto de radiación). Las nubes que más frecuentemente constituyen las CALLES de nubes son los Cumulus de la especie Mediocris.

CAMANCHACA.- En Chile y Perú, niebla espesa y baja que reina en el desierto de Tarapaca. También se llama Garúa.

CAMARA. (Del latín camāra, y éste del griego kamāra, boveda, cámara).-

CAMARA BAROMETRICA.- El recinto libre en la parte superior de tubo barométrico, donde sólo existe vapor de Mercurio. Se suele denominar vacío Barométrico.

CAMARA DE AIRE.- Depósito de aire colocado antes de la válvula de aspiración o detrás de la de impulsión en una bomba de émbolo para amortiguar las impulsiones y regular la marcha de la bomba, y aumentar, además, su rendimiento.

CAMARA DE BOYS.- Una CAMARA utilizada para la Observación de relámpagos. El modelo primitivo de esta CAMARA consta de dos placas de película fija y dos lentes que giran en los extremos del diámetro de un círculo. La velocidad y duración del relámpago puede medirse por comparación de las dos fotografías, conociendo la velocidad de rotación de las lentes. Un modelo más moderno consta de un solo objetivo fijo y un tambor giratorio con película. De este modo se logra una mayor facilidad en la interpretación de las imágenes.

CAMARA DE EXPANSION.- Es la que permite observar las trayectorias de partículas eléctricas e iones, por la nube de condensación que producen en un recinto de aire saturado de humedad. Si se expansiona bruscamente el aire de la CAMARA, se enfría adiabáticamente y necesita una expansión grande para la condensación; pero si existen iones, una pequeña expansión forma gotas con los iones con núcleos. Una

partícula ionizante, que atraviese la CAMARA, deja visible un rastro de gotitas de condensadas.

CAMARA DE IONIZACION.- Es un aparato empleado para estudiar la producción de iones pequeños en la atmósfera por rayos cósmicos y bombardeo radiactivo de moléculas de aire. La CAMARA es un recipiente herméticamente cerrado, generalmente de forma cilíndrica y de 25 a 50 litros de volumen. En la CAMARA lleva colocado centralmente un electrodo aislado. Para la operación se aplica un potencial entre el electrodo y la pared de la CAMARA. Los iones producidos en la CAMARA los recoge el electrodo y se miden mediante un Electrómetro.

CAMARA DE NIEBLA.- Lo mismo que CAMARA de Wilson.

CAMARA DE NUBES.- Aparato en el que pueden simularse en un laboratorio distintas características de la estructura interna de las nubes. Estas características son la presión, temperatura, humedad, campo eléctrico, pureza del aire, tipo de núcleos y su cantidad, así como el movimiento del aire. // Ver CAMARA de Wilson.

CAMARA DE WILSON.- Dispositivo que hace visible el camino de las partículas subatómicas de alta energía. Mediante una repentina expansión adiabática y enfriamiento se crea una atmósfera de vapor sobresaturado. En este medio los pequeños iones, formados a lo largo del camino de una partícula de alta energía, actúan como núcleos de condensación eficaces. La línea de las gotitas así formadas permite el estudio de la trayectoria. Se llama también CAMARA de Niebla.

CAMBIAR. (Del latín cambiāre).- Mudar, variar, alterar. // Mudar de dirección el viento.

CAMBIO ADVECTIVO DE TEMPERATURA.- Aquella contribución al cambio local de temperatura producido por advección horizontal o vertical (o ambas) del aire. La componente horizontal del cambio que es, generalmente, la más eficaz en la troposfera, es proporcional al gradiente horizontal de temperatura para el nivel considerado y a la dirección del viento en la dirección de este gradiente; la componente vertical de cambio es proporcional a la velocidad vertical del viento y a la estabilidad estática del aire y depende, también, de que el aire esté o no saturado.

CAMBIO DE TIEMPO.- CAMBIO brusco de las condiciones del tiempo después de un período prolongado de tiempo excepcionalmente cálido, frío, húmedo o seco.

CAMBIO DE TIPO.- Transición, frecuentemente más bien brusca, de un tipo o situación de tiempo a otro, sobre una región Geográfica especificada.

CAMBIO DEL MONZON.- Sustitución del monzón de Invierno por el monzón de Verano o viceversa.

CAMBIO DINAMICO DE TEMPERATURA.- Un cambio asociado con la compresión (**calentamiento**) o expansión (**enfriamiento**) de un gas.

CAMBRICO.- (Del latín Cambria, País de Gales).- **En Geología.**- Período Geológico que corresponde al Paleozoico inferior, llamado también Cambriano, en el que se han encontrado los fósiles de edad más remota.

CAMPO. (Del latín campu).- 1) Se da el nombre de CAMPO a toda magnitud A que queda descrita en un dominio espacial en función de las coordenadas. Matemáticamente, la función de CAMPO A puede ser una magnitud escalar, vectorial, tensorial, etc.; puede ser real o compleja. En consecuencia, se habla de CAMPOS escalares, vectoriales, tensoriales, etc. 2) Terreno extenso. Lo mismo que zona. // **En Física.**- Región del espacio donde se encuentra localizada o distribuida una magnitud física. Así CAMPO de fuerzas, de masas o de gravitación, electrostático, eléctrico, magnético, electromagnético, acústico, etc. En la Física moderna, juegan un papel muy importante las teorías del CAMPO, que examinan el movimiento de CAMPOS materiales o electromagnéticos. Podemos citar, además, las teorías cuánticas del CAMPO relacionadas con la mecánica cuántica, donde desplazamientos y velocidades obedecen a ciertas reglas; y las teorías unificadas del CAMPO, que reúnen los fenómenos de gravitación y electromagnéticos con ayuda de la teoría de Einstein de la relatividad.

CAMPO DE ATERRIZAJE.- Cualquier terreno preparado para que aterricen Aviones en caso preciso.

CAMPO CONSERVATIVO.- Es el que cumple la condición de que la circulación del vector CAMPO "A" a lo largo de una línea cerrada, es cero

$$\oint \vec{A} \cdot d\vec{r} = 0$$

CAMPO DE DEFORMACION.- Representación matemática o gráfica de un CAMPO de viento que entraña una deformación de volúmenes de aire atmosférico en movimiento y, por consiguiente, una modificación del reparto de valores de las variables Meteorológicas.

CAMPO DE HIELO.- Superficie de hielo a la deriva, consistente en Bandejonas de tamaño superior a 10 Km.

CAMPO DE HIELO CHICO.- Un CAMPO de hielo de diámetro entre 10 y 15 Km.

CAMPO DE HIELO GRANDE.- Un CAMPO de hielo de diámetro mayor de 20 Km.

CAMPO DE HIELO MEDIANO.- Un CAMPO de hielo de diámetro entre 15 y 20 Km.

CAMPO DE NEVE.- Un área de Nevé que no forma parte del glaciar. Lo mismo que área de acumulación.

CAMPO DE NIEVE.- Superficie extensa cubierta de nieve de aspecto aparentemente uniforme; área de acumulación de los glaciares.

CAMPO DE ROCAS.- Sedimentos o bloques depositados por los hielos flotantes.

CAMPO DE VORTICIDAD.- Distribución de la vorticidad en la atmósfera.

CAMPO ELECTRICO DE LA ATMOSFERA.- Distribución del potencial eléctrico y de cargas eléctricas libres en la atmósfera. Son casi todas positivas y abundan más cuando más arriba. A unos 100 Km. de altitud (base de la Ionosfera) hay tal cantidad de cargas positivas en los casos “normales” que la diferencia de potencial, o voltaje, entre esa altitud y el suelo es de unos 200.000 voltios. Entre la base de la Ionosfera y el suelo forman como un descomunal condensador con una diferencia de potenciales de 200.000 voltios entre sus armaduras; de dieléctrico actúa el aire, que es mal conductor. La aparición de nubes, sobre todo las tormentosas, altera grandemente el campo eléctrico de toda la atmósfera, distorcionándolo y aumentando extraordinariamente la diferencia de potencial entre regiones próximas; surgen los rayos, cuando tal diferencia de potencial llega a ser de 10.000 a 30.000 voltios por centímetro.

CAMPO ELECTROMAGNETICO.- Región del espacio en la que existe un campo eléctrico y su CAMPO magnético perpendicularmente asociado; el CAMPO que, de acuerdo con la teoría ondulatoria de la luz, es necesario para la propagación de la radiación Electromagnética.

CAMPO ESCALAR.- Es un CAMPO que puede describirse dando una magnitud escalar para cada punto del CAMPO.

CAMPO MAGNETICO.- Región del espacio en el que cualquier dipolo magnético experimentaría una fuerza o torsión magnética. A veces se representa como la organización geométrica de las líneas de fuerza magnéticas que existen en relación a los polos magnéticos.

CAMPO NUBOSO.- En Meteorología Sinóptica, la estructura nubosa principal de una típica onda ciclónica, es decir, las formas nubosas que se encuentran en el lado frío del sistema frontal. El área máxima se encuentra, generalmente, delante del frente cálido y la mínima detrás del frente frío. Dentro del CAMPO nuboso existe una zona idealizada, más reducida, que corresponde a la zona de la precipitación.

CAMPO VECTORIAL.- Es un CAMPO que puede describirse dando una magnitud vectorial para cada punto del CAMPO.

CAMPOS.- En Geología.- La sabana de América del Sur.

CAMSIN.- Es un viento típico del desierto, seco, polvoriento y generalmente cálido que sopla en Egipto y el mar Rojo. Se produce delante de las depresiones que se desplazan hacia el Este, a través de Africa septentrional o el Mediterráneo Suroriental. En general tiene una dirección SE o SW. Suele presentarse en Primavera. Se llama también **Chamsin, Kamsin, Khamaseen, Khamsin y Khemsin.**

CANAL. (Del latín canālis).- 1) Pasaje navegable a través del hielo marino. 2) Cauce artificial por donde se conduce el agua. Se llama también CANAL de conducción. 3) En el mar, paraje angosto por donde se puede navegar hasta salir a mayor anchura.

CANAL AFORADOR.- 1) Dispositivo para la medición de caudales. 2) Lo mismo que CANAL de descarga, en su segunda acepción.

CANAL AGRIETADO.- Vía de pasaje entre el hielo a la deriva y el hielo fijo, que es navegable por barcos.

CANAL COSTERO.- Un CANAL entre el hielo a la deriva y la costa o entre el hielo a la deriva y el frente de hielo.

CANAL DE BY-PASS.- Lo mismo que CANAL de Derivación.

CANAL DE CONDUCCION.- Lo mismo que CANAL en su segunda acepción.

CANAL DE DERIVACION.- CANAL destinado a transportar el exceso de agua procedente de las crecidas (exceso con respecto al caudal que puede llevar la corriente en condiciones de seguridad). A veces se denomina CANAL de desagüe o CANAL de By-pass.

CANAL DE DESAGUE.- Lo mismo que CANAL de Derivación.

CANAL DE DESAGUE DE CRECIDAS.- Canal o cauce de las aguas de crecida. Se llama también cauce de desagüe de crecidas.

CANAL DE DESCARGA.- 1) Cauce artificial utilizado para conducir agua a través de depresiones, cuando la construcción de un CANAL o conducto normal no es práctica o económica. 2) CANAL artificial utilizado para la medición del caudal, en este segundo caso se le llama concretamente CANAL aforador.

CANAL DE REFLUJO.- Cauce en la zona de desembocadura de un río o zona de mareas, a través del cual fluye principalmente la corriente de reflujo.

CANAL DE SALIDA.- CANAL o cauce de salida del agua.

CANAL DE TARADO.- Conducto abierto construido en un CANAL para mantener un régimen constante para la meditación de caudales y ajuste de la relación nivel-caudal.

CANALON.- (Aumentativo de canal).- Conducto que recibe y vierte el agua de los tejados. // Carámbano colgante de los canales de agua en las épocas de temperatura muy baja. // Ver Canelón.

CANCAMO DE MAR.- En Marina.- Ola gruesa o fuerte golpe de mar.

CANCER. (Del latín cancer).- **En Astronomía.-** Nombre latino de la Constelación del Cangrejo. Es una pequeña constelación zodiacal cuyas principales estrellas son tres de quinta magnitud y una de cuarta, situada en la eclíptica, formando un trapecio. Esta constelación coincidió antiguamente con el signo del mismo nombre, pero actualmente se halla delante de este signo a causa del movimiento retrógrado de los puntos equinociales. // Cuarto signo del zodiaco de 30° de amplitud, que el Sol recorre aparentemente del 21 de Junio al 22 de Julio. // Ver Trópico de CANCER.

CANDARSE.- En algunas zonas de Aragón, lo mismo que Helarse.

CANDELA. (Del latín *candēla*).- También llamada bujía nueva, es la unidad de intensidad luminosa considerada Internacionalmente y se define como la sexagésima parte de la intensidad luminosa emitida por un centímetro cuadrado del cuerpo negro, normalmente a dicha superficie, a la temperatura de fusión del platino (2042,5° K).

CANDELILLA.- En Argentina y Chile, lo mismo que Fuego Fatuo.

CANDELIZO.- Familiarmente, lo mismo que Carámbano.

CANDELON.- En Aragón, témpano de hielo que cuelga de los tejados. Lo mismo que Canelón.

CANDILEJO.- Lo mismo que Arrebol.

CANEAR.- Calentar el Sol alguna cosa.

CANELON.- Carámbano largo y puntiagudo que cuelga de las canales cuando se hiela el agua de lluvia o se derrite la nieve. Se llama también **Calamoco, Candelón, Cerrión, Pinganello y Pinganillo. // Canalón.**

CANFRANC.- En Jaca (Huesca), viento de dirección norte, procedente de Canfranc.

CANGREJO.- **En Astronomía.**- Nebulosa formada por los restos de la explosión de una estrella ocurrida el 5 de Julio de 1054, registrada por los Chinos. Está situada en la constelación del Toro y su distancia es de cuatro mil años luz. Los gases siguen expansionándose a una velocidad de mil Km. por segundo. Su diámetro debe tener unos 6,5 años luz y constituye uno de los focos de emisión de radiofrecuencia. // Cáncer, constelación.

CANICULA. (Del latín *canicūla*).- Período del año en que son más fuertes los calores. En los países del Mediterráneo, se computa del 23 de Julio al 2 de Septiembre. // **En Astronomía.**- Tiempo de nacimiento heliaco de Sirio, que antiguamente coincidía con la época más calurosa del año.

CANICULAR. (Del latín *caniculāris*).- Perteneciente a la Canícula. Días que dura la Canícula.

CANIGONENC.- Viento local, de dirección Oeste, análogo al Mistral, que desciende del monte Canigou hacia las llanuras francesas del Rosellón.

CANTALEAR.- Lo mismo que Acantalear.

CANTAR. (Del latín *cantāre*, verbo frecuentativo de *canēre*).- Formar con la voz sonidos melódicos y variados. Dícese de las personas y, por extensión, de los animales, principalmente de las aves. Producir algunos insectos sonidos estridentes, haciendo vibrar ciertas partes de su cuerpo.

CANTAR LA CHICHARRA.- Familiarmente, hacer gran calor. Dícese porque entonces es cuando canta más este insecto.

CANTERBURY NORTHWESTER.- Un fuerte Foehn del Noroeste que desciende de loa Alpes de Nueva Zelanda, sobre los llanos de Canterbury, en la Isla del Sur, en el Océano Pacífico.

CANTIDAD. (Del latín quantītāte).- Todo lo que es capaz de aumento y disminución y puede, por consiguiente, medirse o numerarse.

CANTIDAD DE ENERGIA RADIANTE.- CANTIDAD de energía transportada por una radiación.

CANTIDAD DE ILUMINACION.- Producto de la iluminación por su duración.

CANTIDAD DE MOVIMIENTO.- Se llama CANTIDAD de movimiento de un cuerpo el vector obtenido multiplicando el vector velocidad por la masa del cuerpo

$$m\vec{v} = mv_x \vec{i} + mv_y \vec{j} + mv_z \vec{k}$$

Se llama también impulso y momento lineal.

CANTIDAD DE RADIACION.- Lo mismo que CANTIDAD de Energía Radiante.

CANTO RODADO.- CANTO de superficie lisa y redondeado, producido por la erosión fluvial.

CAÑADA. (Del bajo latín, canna, canal y éste del latín canna, tubo).- Espacio de tierra entre dos alturas poco distantes entre sí. // Vía para los ganados trashumantes, que debía tener noventa varas de ancho.

CAÑO. (De caña).- Tubo corto de metal, vidrio o barro, a modo de cañuto. // Cueva donde se enfría el agua. // **En Marina.**- Canal angosto, aunque navegable, de un puerto o bahía.

CAÑON. (Aumentativo de caño).- Pieza hueca y larga a modo de caña. // **En Geología.**- Valle profundo, con laderas altas y escarpadas, frecuentemente cruzado por corrientes de agua..

CAOMANCIA. (De cao-, del griego cháos, y -mancia).- Arte adivinatorio de los antiguos, que se fundaba en Observaciones atmosféricas.

Cap.- Abreviatura de la especie de “**Nubes capillatus**”.

CAPA. (Del latín cappa, especie de tocado de cabeza).- Porción de algunas cosas que están extendidas unas sobre otras. // **En Geología.**- Estrato, de la corteza terrestre.

CAPA ACTIVA.- Lo mismo que Mollisol.

CAPA ACUIFERA.- CAPA de agua que se forma en el terreno por la presencia de una capa impermeable. Se llama también nivel de las aguas.

CAPA ADVECTIVA.- Lo mismo que Región Advectiva.

CAPA ATMOSFERICA.- Cada uno de los estratos en los que se ha dividido la atmósfera terrestre para su estudio. Cabe destacar dos criterios fundamentales para la subdivisión. El primero se basa en la distribución térmica, y distinguiremos: **la Troposfera**, que abarca desde el nivel del suelo hasta unos **13 km.**; **la Estratosfera** hasta los **25 km.**; **la Mesosfera** hasta los **80 km.** y **la Termosfera**. Bajo un punto de vista físico-químico cabe distinguir la **Ozonosfera**, entre los **12 y 28 km.** y **la Ionosfera** que ocupa el estrato a partir de los **70 u 80 km.** en donde se producen fenómenos importantes de ionización; bajo la **Ionosfera** podemos considerar otra capa, **la Neutrosfera**, o capa relativamente no ionizada. Un tercer criterio es el que considera los procesos dinámicos y cinéticos. La **Exosfera** es la región tope de la atmósfera por encima del nivel crítico, en donde las partículas atmosféricas pueden moverse en órbitas libres, sujetas sólo a la gravitación terrestre. Un cuarto criterio se basa en la composición y distinguiremos la **Heterosfera** y **la Homosfera**.

CAPA B.- CAPA Ionizada, débilmente reflectora y dispersiva, entre los **10 y 30 km.** de altura de la atmósfera, que devuelve las ondas de corto período que se lanzan verticalmente.

CAPA CALIENTE.- Es un estrato atmosférico en el que es máxima la temperatura (**273° K**), **dentro de la Mesosfera, a unos 50 km. de altitud.** Está situada, aproximadamente, a mitad de distancia entre la **Estratopausa** y **la Mesopausa**.

CAPA C.- Zona de Ionización atmosférica, situada entre los **35 y 70 Km. de altura**, que produce reflexión de las ondas de radio.

CAPA D.- CAPA que existe solamente de día que constituye entonces la parte inferior de la **Ionosfera**, iniciándose hacia los **70 km.** y fusionándose con la parte inferior de la CAPA E.

CAPA DE ADVECCION.- Lo mismo que Región Advectiva.

CAPA DE APPLETON.- Lo mismo que CAPA F2.

CAPA DE CALIMA.- Estrato de Calima limitado generalmente en su cima por una inversión de temperatura y que se extiende hacia abajo, frecuentemente hasta el suelo.

CAPA DE CONFINACION.- Formación que se extiende por encima o por debajo de un Acuífero mucho más permeable.

CAPA DE EKMAN.- Capa de transición entre la CAPA límite superficial y la atmósfera libre en donde las condiciones son aproximadas a las de un fluido ideal en equilibrio geostrófico. En el análisis de Ekman, el coeficiente de viscosidad por turbulencia se supone que es constante en esta CAPA. Se llama también CAPA espiral.
// Ver espiral de Ekman.

CAPA DE EMISION.- Cada una de las CAPA emisoras en el aire libre.

CAPA DE FRICCION.- Lo mismo que CAPA Límite Planetaria.

CAPA DE HEAVISIDE.- Lo mismo que CAPA E.

CAPA DE HIELO.- 1) Estrato de un glaciar. Si la CAPA es densa y transparente, se tiene la CAPA azul; si está llena de burbujas, la CAPA blanca. 2) CAPA de hielo sobre el suelo, un lago o un río. Espesor de esta CAPA.

CAPA DE HIELO FLUVIAL.- CAPA sólida de hielo que cubre la superficie de un río.

CAPA DE HIELO LACUSTRE.- CAPA sólida de hielo que cubre la superficie helada de un lago.

CAPA DE HUMUS.- CAPA superior de los residuos orgánicos, compuesta de materia orgánica recientemente aportada o ligeramente descompuesta.

CAPA DE INVERSION.- CAPA de la atmósfera, horizontal o casi horizontal, en la que la temperatura crece verticalmente con la altura.

CAPA DE KENNELLY-HEAVISIDE.- Lo mismo que CAPA E.

CAPA DE MEZCLA.- En Oceanografía, la CAPA superficial del agua virtualmente isotérmica que, frecuentemente, existe sobre la Termoclina. Puede llamársele Epilimnio, aunque esta denominación se asigna a las masas de agua dulce.

CAPA DE NIEVE.- 1) Cobertura del terreno, parcial o total, por la nieve. 2) Nieve acumulada en el terreno en el momento de la Observación. Se llama también cubierta de nieve y manto de nieve.

CAPA DE NUBES.- Disposición particular de las nubes tales que cada una de aquellas tiene, sinsiblemente, los mismos niveles superiores e inferiores.

CAPA DE OZONO.- CAPA de la atmósfera que se extiende alrededor de los **10 a los 50 km.** y en la cual el porcentaje de Ozono (O₃), es relativamente elevado. La concentración máxima se presenta generalmente, entre los **20 y 25 km.** Tiene el mismo significado que **Ozonosfera.** Actúa como un filtro de la radiación ultravioleta.

CAPA DE TRANSICION.- Espacio aéreo entre la altitud de transición y el nivel de transición.

CAPA DURA.- CAPA densa del subsuelo que impide la penetración de las raíces y el agua.

CAPA E.- CAPA de la Ionosfera que presenta uno o varios máximos de densidad electrónica hacia los **110 km.** Se llama también CAPA de Heaviside y CAPA de Kennelly-Heaviside.

CAPA Es.- Lo mismo que CAPA E Esporádica.

CAPA E –ESPORADICA.- CAPA de la Ionosfera, generalmente intermitente y de extensión horizontal limitada, en la región E. Se llama también CAPA Es.

CAPA ESPIRAL.- Lo mismo que CAPA de Ekman.

CAPA F 1.- CAPA inferior de la región F centrada a una altura de unos **250 km.** detectable solamente durante el día.

CAPA F 2.- CAPA superior de la región F, situada a unos **300 km. de altura.** Se llama también CAPA de Appleton.

CAPA G.- Es la CAPA, todavía no establecida definitivamente, que en ocasiones, se observa por encima de la F 2 y que se caracteriza por sus electrones libres.

CAPA FREATICA.- CAPA de agua de infiltración que se encuentra en la corteza terrestre, a poca profundidad.

CAPA ISOTERMA.- CAPA de la atmósfera en la cual la temperatura no varía con la altura.

CAPA LIMITE ATMOSFERICA.- Término empleado generalmente como sinónimo de CAPA límite de superficie; algunas veces se emplea como sinónimo de CAPA límite planetaria.

CAPA LIMITE DE SUPERFICIE.- CAPA delgada de aire adyacente a la superficie del globo terrestre y cuyo espesor se ha fijado, de manera variable, entre los valores de **10 a 100 metros.** A veces se le llama también CAPA límite atmosférica.

CAPA LIMITE LAMINAR.- CAPA próxima a un límite determinado en el cual las fuerzas de viscosidad molecular son grandes porque el gradiente de velocidad normal a la superficie límite es elevado. Las ecuaciones del movimiento del fluido en la CAPA límite laminar son las ecuaciones de Navier-Stokes que no contienen más que los términos de inercia y viscosidad molecular.

CAPA LIMITE PLANETARIA.- CAPA atmosférica que se extiende desde la superficie del globo terrestre hasta una altura de **600 a 800 metros** y en la cual el movimiento del aire está afectado notoriamente por el rozamiento de superficie. Por encima de esta capa se encuentra la atmósfera libre. Se llama también capa de fricción y, a veces, capa límite atmosférica.

CAPA LIMITE TURBULENTA.- CAPA turbulenta adyacente a una CAPA límite laminar en el caso en que el número de Reynolds sea suficientemente elevado.

CAPA MONOMOLECULAR.- CAPA de espesor molecular, por ejemplo, de ácidos grasos o alcoholes pesados (hexadecanol) extendida sobre la superficie del agua para reducir la evaporación.

CAPA RADIOCONDUCTORA.- CAPA, más bien delgada y casi horizontal, de la atmósfera en la cual se encuentran, a veces, guiadas las ondas de radar; el uso de este término está limitado principalmente al caso en que los ecos de radar se obtienen anormalmente largos gracias a las condiciones particulares de las gradientes verticales de temperatura y humedad.

CAPA SUPERIOR DE LA CONGELACION PERMANENTE.- Lo mismo que “Suprapermafrost”.

CAPA TERMOCLINA.- CAPA de agua de los lagos en la que la temperatura del agua sufre un cambio brusco.

CAPACIDAD. (Del latín *capacitāte*).- Espacio hueco de alguna cosa suficiente para contener otra u otras. // **En Hidrología.-** 1) Volumen que puede contener un embalse. 2) Caudal que puede transportar una estructura.

CAPACIDAD CALORIFICA.- Es la cantidad de calor necesaria para que la temperatura de una sustancia se aumente en 1° C. Es igual al producto del calor específico por la masa del cuerpo. Su unidad es la caloría/grado.

CAPACIDAD DE ABSORCION.- CAPACIDAD máxima de recarga que puede admitir un pozo.

CAPACIDAD DE ALIVIADERO.- Máximo caudal de agua para el cual ha sido proyectado un aliviadero.

CAPACIDAD DE ARRASTRE DE SEDIMENTOS.- Cantidad máxima de sedimentos que pueden ser arrastrados por un cauce.

CAPACIDAD DE CAMPO.- Humedad del suelo, expresada en tanto por ciento, de la masa de suelo seco cuando se detiene el drenaje de un suelo inicialmente saturado. Corresponde a un valor $pF = 2,7$. Se llama también CAPACIDAD de retención capilar, CAPACIDAD de retención de agua y CAPACIDAD efectiva. // Ver potencial capilar.

CAPACIDAD DE CANAL.- Volumen máximo de agua que admite un canal o cauce.

CAPACIDAD DE CAUCE.- Lo mismo que CAPACIDAD de Canal.

CAPACIDAD DE EVAPORACION.- Lo mismo que Evaporación potencial.

CAPACIDAD DE INFILTRACION.- Cantidad máxima de lluvia que un suelo dado puede absorber en condiciones determinadas.

CAPACIDAD DE RETENCION CAPILAR.- Lo mismo que CAPACIDAD de Campo.

CAPACIDAD DE RETENCION DE AGUA.- Lo mismo que CAPACIDAD de Campo.

CAPACIDAD DE RETENCION ESPECIFICA.- CAPACIDAD de retención del terreno expresada en porcentaje del volumen.

CAPACIDAD DEL VIENTO.- Cantidad total de partículas materiales que pueden ser levantadas (en unidad de volumen de aire) por un viento de velocidad determinada.

CAPACIDAD EFECTIVA.- Lo mismo que CAPACIDAD de Campo.

CAPACIDAD HIGROMETRICA DEL SUELO.- CAPACIDAD de un suelo para retener el agua; contenido de agua en el suelo.

CAPACIDAD MAXIMA.- Lo mismo que CAPACIDAD Máxima Productiva del Pozo.

CAPACIDAD MAXIMA PRODUCTIVA DEL POZO.- Caudal máximo de un pozo para un conjunto de condiciones prefijadas para el descenso de nivel.

CAPACIDAD UTIL DE EMBALSE.- Volumen de agua en un embalse, entre los niveles mínimo y máximo, en condiciones normales de funcionamiento.

CAPEAR.- Mantenerse sin retroceder más de lo inevitable cuando el viento es duro y contrario. // Sortear el mal tiempo con adecuadas maniobras. CAPEAR el temporal.

CAPILAR. (Del latín capillāris, de capillus, cabello).- Dícese de los fenómenos producidos por la capilaridad. // Se aplica a los tubos muy angostos, comparables al cabello, o a los vasos muy sutiles de los cuerpos orgánicos.

CAPILARIDAD.- Calidad de capilar.- // **En Física.-** Propiedad de los líquidos de elevarse o descender respecto al nivel exterior, por dentro de los tubos capilares, o entre superficies o láminas próximas, o en su contacto con las paredes de la vasija. El fenómeno lo producen las acciones moleculares entre el líquido y el sólido que toca. Si la acción es atractiva, se producen la elevación y el líquido moja el sólido, como ocurre con el agua; si no lo moja, la acción es repulsiva y el líquido desciende, como ocurre con el mercurio. La forma de la superficie depende de la naturaleza de los cuerpos en contacto y de la viscosidad Del líquido. En un líquido que moja el vidrio, el menisco es cóncavo y aquél asciende en el tubo capilar; en el líquido que moja el vidrio, el menisco es convexo y ocupa nivel más bajo en el tubo capilar.

CAPILLATUS.- (Vocablo latino que significa peludo, derivado de capillus que significa pelo, melena).- **En Meteorología.-** Es una de las especies nubosas. **Cumulonimbus** caracterizado por la presencia, principalmente en la parte alta, de porciones netamente cirriformes, de estructura fibrosa o estriada, las cuales tienen frecuentemente la forma de un yunque, de un penacho o de una amplia cabellera más o menos desordenada. Este tipo de nube da lugar, generalmente a chubascos o a tormentas acompañadas, a menudo, de turbonadas y, a veces, de granizo; frecuentemente da nacimiento a virga muy neta. Su símbolo es **Cap**.

CAPOTE.- Cargazón, aglomeración de nubes espesas. // Ver Cargazón.

CAPRICORNIO. (Del latín capricornus; de capra, cabra y cornu, cuerno).- **En Astronomía.**- Décimo signo o parte del Zodiaco, de 30° de amplitud, que el Sol recorre aparentemente al comenzar el Invierno. // Ver Trópico de CAPRICORNIO.

CAPSIENSE. (De Gafsa, pueblo de Túnez; en la antigüedad, Capsa).- Período histórico del Paleolítico superior del Norte de Africa, relacionado con el Auriñaciense; se divide en inferior y superior, que son equivalentes, respectivamente, al Salutrense y al Magdaleniense europeos, a los que reemplazan en la región Mediterránea africana.

CAPSULA ANEROIDE.- CAPSULA metálica de paredes delgadas, en donde se ha hecho un vacío parcial determinado, que está provista de un dispositivo para evitar el aplastamiento por la presión atmosférica y que se deforma bajo el efecto de las variaciones de esta presión. Se llama también CAPSULA de Vidi.

CAPSULA DE VIDÍ.- Lo mismo que CAPSULA Aneroide.

CAPTACION DE UNA FUENTE.- Recogida de las aguas de una fuente por obras de drenaje en tuberías o canales.

CAPTADOR DE GOTAS.- Dispositivo para la captación de las gotitas de los meteoros líquidos y observación de la distribución de los diámetros de estas gotitas. Se llama también disdrómetro. // Ver catagotas y distrómetro.

CAPTAR. (Del latín, captāre, frec. de capĕre, coger).- Tratándose de aguas, recoger convenientemente las de uno o más manantiales.

CAPTURA. (Del latín captūra, de capĕre, coger).- Acción y efecto de capturar.- **En Geología.**- Fenómeno que se produce entre dos ríos de cuencas próximas, en el que el más vigoroso desde el punto de vista de su evolución Geológica, recoge las aguas del menos impetuoso. // **En Hidrología.**- Modificación de la parte superior de un curso de agua por captación de la cabecera de otro curso.

CAPUANO.- **En Astronomía.**- Montaña lunar que se halla situada en el Hemisferio Austral.

CARACTER. (Del latín character, y éste del griego charaktér).- Indole, condición, conjunto de rasgos o circunstancias con que se da a conocer una cosa, distinguiéndose de las demás.

CARACTER CONSERVATIVO.- Para una propiedad determinada de una masa de aire, mantenimiento temporal aproximado de esta propiedad en el transcurso de un proceso especificado de evolución.

CARACTERISTICA.- Aplícase a la cualidad que da carácter o sirve para distinguir una persona o cosa de sus semejantes.

CARACTERISTICA BAROMETRICA.- Cifra del código utilizada para definir la tendencia de la curva descrita por un Barógrafo durante las tres horas anteriores a una Observación Sinóptica. // Ver característica de la tendencia Barométrica.

CARACTERISTICA DE LA TENDENCIA BAROMETRICA.- Traza la curva descrita por un Barógrafo en el transcurso de las tres horas anteriores a la Observación Sinóptica. Se representa sobre el Mapa Sinóptico por un símbolo que corresponde a la marcha de la curva.

CARACTERISTICAS AZONALES.- **CARACTERISTICAS** que definen una cuenca de drenaje, por ejemplo, perfil longitudinal de la corriente, etc.

CARACTERISTICAS CLIMATICAS.- **CARACTERISTICAS** que dependen normalmente del Clima, tales como precipitaciones, temperaturas, etc.

CARAMBANO.- Pedazo de hielo más o menos largo y puntiagudo. Se llama también Candelizo.

CARAMBANO MONTAÑOSO.- Lo mismo que Tempanito.

CARBAS.- Nombre que se da, en la rosa de los vientos de Vitrubio, al viento del ENE.

CARBON. (Del latín carbōne).- Materia sólida combustible que resulta de la combustión o destilación incompleta de la madera o de otros cuerpos.

CARBONATO.- Sal del ácido carbónico. Se distinguen tres clases: **CARBONATOS** neutros o normales, como el Na_2CO_3 y el CaCO_3 , en que los dos átomos de Hidrógeno del ácido se han substituído por metal; **CARBONATOS** ácidos o **BICARBONATOS**, como el NaHCO_3 que conservan Hidrógeno del ácido y **CARBONATOS** básicos o Hidroxicarbonatos, como el $\text{Pb}(\text{OH})_2 \cdot 2\text{PbCO}_3$, en que están combinados el **CARBONATO** neutro y el hidróxido.

CARBONICO. (ANHIDRIDO).- **En Química.**- Gas denominado impropriamente Acido Carbónico, CO_2 . Se encuentra libre muy difundido en la naturaleza; forma parte de la atmósfera, se halla diluido en aguas naturales, en emanaciones volcánicas, y en estado líquido, en el interior de inclusiones de cristales de cuarzo, topacio, etc. Se forma en la combustión de las materias orgánicas, en la fermentación de los azúcares, etc. A la temperatura y presión ordinarias, es un gas incoloro no combustible, casi inodoro y de sabor débilmente acidulado. Su densidad es vez y media la del aire. A la temperatura y presión ordinarias, un litro de agua disuelve un litro de gas, y la solubilidad aumenta proporcionalmente a la presión. Es fácilmente liquidable (a 20°C con presión de 56,3 atmósferas). Dejando evaporar el líquido rápidamente, se enfría hasta el punto de solidificación y se forma la llamada Nieve Carbónica. Se forma en los tejidos orgánicos por oxidación del Carbono, y es expulsado por los pulmones. Si se respira en estado puro ocasiona la muerte.

CARBONIDOS.- **En Química.**- Grupo de sustancias que comprenden los cuerpos formados de Carbono puro o combinado.

CARBONIFERO. (De carboni, por carbono, y -fero).- **En Geología.**- Dícese del terreno que contiene carbón. // Período de la era Primaria o Paleozoica que descansa sobre el Devónico y apenas se diferencia del Pérmico, con el que algunos Geólogos lo unen para constituir el Permo-Carbónico. Se le llama también hullero y antracólítico. El

nombre de CARBONIFERO fue aplicado en 1822 por Conybeare para designar las formaciones que en Inglaterra contienen el carbón de piedra.

CARBONO. (Del latín carbōne, carbón).- **En Química.**- Elemento tetravalente no metálico perteneciente al grupo cuarto del período segundo en la escala periódica. Existe en la naturaleza, libre y en combinación. Es sólido, insípido, inodoro. Su símbolo es C.

CARBONO ATMOSFERICO.- Es elemento esencial, en forma de Anhídrido Carbónico, para la función clorofila, que realizan las plantas verdes con auxilio de la luz solar, síntesis bioquímica de los Hidratos de Carbono en que se desprende Oxígeno, elemento imprescindible para todos los seres vivos, animales y plantas. A su vez, el Carbono, también en forma de Anhídrido Carbónico, es devuelto a la atmósfera por los seres organizados en su función respiratoria.

CARCAVA. (De cárcavo).- Pequeño barranco que se forma por efecto de la erosión de las aguas salvajes sobre las laderas de los cerros arcillosos, o margosos.

CARCAVA DE AGUA SUBTERRANEA.- Forma hinchada en el nivel freático subterráneo, originada por la influencia de una filtración.

CARCAVO. (Del latín concāvus).- Hueco en que juega el rodezno de los molinos.

CARCAVON. (Sustantivo masculino, aumentativo de Cárcava).- Barranco que hacen las avenidas de agua en la tierra movediza.

CARCENET.- Viento muy frío y violento en los Pirineos orientales (valle superior de Aude).

CARDAN. (SUSPENSION).- Consiste en colgar el cuerpo de un eje, diámetro de una circunferencia metálica, que se apoya a su vez y gira sobre otro eje perpendicular. Esto permite libertad al cuerpo en todos los sentidos, pues el efecto es como si estuviera colgado de un solo punto; y adopta la posición vertical por su peso, actuando sobre su centro de gravedad. Así se sujetan los Barómetros, los Cronómetros marinos y Astronómicos.

CARDINAL. (Del latín cardinālis).- Principal, fundamental. // Número, Punto, Viento, Virtud **CARDINAL.** // **En Astronomía.**- Se aplica a los signos Aries, Cáncer, Libra y Capricornio. Llámense así porque tienen su principio en los cuatro puntos **CARDINALES** del Zodiaco, y entrando el Sol en ellos, empiezan respectivamente las cuatro estaciones del año. // Ver punto **CARDINAL.**

CARGA ARTESIANA.- Elevación de la superficie piezométrica en un acuífero artesiano por encima de un origen fijo.

CARGA CAPILAR CRITICA.- Lo mismo que Altura Crítica Capilar.

CARGA DE SEDIMENTOS EN SUSPENSION.- Sedimentos que permanecen en suspensión en las aguas durante un período de tiempo considerable sin sedimentarse.

CARGA MOTRIZ.- Diferencia en el nivel del agua o en la altura piezométrica entre los extremos de entrada y salida.

CARGA TOTAL.- Lo mismo que Energía Especifica.

CARGADO. (Participio pasivo de cargar).- Dícese del tiempo o de la atmósfera bochornosos.

CARGAR. (Del latín, carricāre, y éste, de carrus, carro).- Acopiar con abundancia algunas cosas.

CARGAR EL VIENTO.- Aumentar mucho su fuerza o soplar con demasía.

CARGARSE EL TIEMPO.- Irse aglomerando y condensando las nubes.

CARGAZON. (De cargar).- Aglomeración de nubes espesas. Se llama también capote.

CARIZ. (De cara).- Aspecto de la atmósfera.

CARNOT. (Nicolás Leonardo Sadí).- Físico y matemático Francés, nació en París (1796-1832). Sirvió como Ingeniero militar en la batalla de Waterloo. Se dedicó activamente a los estudios científicos acerca del calor, y sus investigaciones constituyen una etapa capital en esta disciplina, al extremo que puede considerarse como el fundador de la Termología moderna. // **CICLO DE.**- En Ciclo de transformación formado por dos líneas Isotérmicas y dos Adiabáticas. Este ciclo es reversible. En él se produce una expansión Isotérmica y otra Adiabática, seguidas de una compresión Isotérmica y otra Adiabática.

CARPETA. (Del francés carpette, y éste del inglés carpet, tapete).- Cartera grande para escribir sobre ella y guardar papeles.

CARPETA DE PREDICCIÓN DE RUTA.- Conjunto de documentación de partes Meteorológicos que se entregan al comandante de una Aeronave antes del vuelo.

CARPINTERO MALLORQUIN.- Llámase así en la costa Argelina al viento duro del Norte que llega de las Islas Baleares.

CARRANCA.- En Alava, capa de hielo en las charcas, ríos o lagunas.

CARRUCHO.- Se dice, en algunos pueblos de Aragón, que llueven CARRUCHOS para indicar que el día está caluroso y con un Sol espléndido.

CARTA BATIMETRICA.- Un mapa que indica la forma del fondo de las masas de aire, generalmente por líneas Isobaras.

CARTA GNOMONICA.- CARTA que se emplea en Náutica representando una parte del Globo terráqueo, de manera que todos los círculos máximos de él aparecen como líneas rectas, por lo que se aplican en la navegación para el trazado de la derrota Ortodrómica entre dos puntos del Globo. Las hay de tres clases: GNOMONICA meridiana, Horizontal y Polar.

CARTA SINOPTICA.- Diagrama que muestra las condiciones atmosféricas (Isobaras, vientos y otros elementos), en un momento dado. La elaboración de CARTAS Sinópticas es esencial en las previsiones atmosféricas.

Cas.- Abreviatura Internacional de la especie de “**Nubes castellanus**”.

CASA SOLAR.- Casa o construcción calentada, durante todo el tiempo o parte de él, por radiación solar directa o por almacenamiento del calor solar durante las horas de insolación, en un medio como el agua, piedras, etc.

CASCADA.- Caída del agua desde cierta altura por rápido desnivel de un cauce. La CASCADA se produce en el curso de un río por la interposición en el cauce de un grupo de estratos o masa de rocas de distinta naturaleza, más difícilmente erosionables, o por una falla. La acción erosiva de las aguas, que ahonda el pie del desnivel y redondea su borde superior, determina el retroceso de la CASCADA, como se ha observado en la del Niágara. La evolución natural de la CASCADA es su conversión en rápido, y por último, su desaparición con tal fenómeno fisiográfico, por la regularización del cauce del río, determinada por la fuerza erosiva de las aguas.

CASCARRINA.- En Alava, lo mismo que Granizo.

CASCARRINADA.- En Alava, lo mismo que Granizada

CASCARRINAR.- En Alava, lo mismo que Granizar.

CASCARRON. (De cascar).- **En Marina.**- Dícese del ventarrón que obliga a tomar rizos a las gavias.

CASQUETE. (De casco).- Parte de la superficie de la esfera, cortada por un plano que no pasa por su centro.

CASQUETE ARTICO.- Lo mismo que CASQUETE Polar.

CASQUETE DE NIEVE.- Nieve que cubre las crestas y las cimas de las montañas cuando la nieve está ausente a altitudes inferiores.

CASQUETE FRIO.- Es una región de la Tierra en la que la temperatura media del mes más cálido es inferior a 10°C. (A. Supan, 1896). Este límite coincide, aproximadamente, con la línea ártica arbórea.

CASQUETE GLACIAL.- Una extensa porción de la superficie terrestre cubierta de hielo y nieve perpetuas. Hay varios CASQUETES glaciales en el mundo y todos ellos pueden considerarse como restos de la Edad Glacial. En un pasado geológico, relativamente reciente, la extensión ocupada por el clima óptimo era, probablemente, mucho menor que ahora. Los CASQUETES glaciales más importantes son los del Antártico y Groenlandia.

CASQUETE POLAR.- Vasta extensión del hielo en la parte central de la cuenca polar. Este CASQUETE de hielo cubre cinco millones de kilómetros cuadrados del Mar Artico. Se llama también CASQUETE Artico y hielo Polar Artico.

CASTELLANO. (Del latín, castellānus).- En Alava, viento Sur.

CASTELLANUS. (Vocablo latino derivado de castellum que significa fortaleza, muralla de una ciudad fortificada).- **En Meteorología.**- Es una de las especies de nubes. Nubes que presentan, al menos en una parte de su región superior, protuberancias cumuliformes en forma de torrecillas, lo que da generalmente a estas nubes un aspecto almenado. Estas torrecillas, de las cuales algunas son más altas que anchas, se asientan sobre una base común y parecen dispuestas en líneas. El Carácter castellanus aparece especialmente cuando se observan las nubes de perfil. Este término se aplica a los **Cirrus, Cirrocumulus, Altocumulus y Stratocumulus.** Su abreviatura Internacional es **Cas.**

CASTELLATUS.- Lo mismo que Castellanus.

CASTOR Y POLUX.- Lo mismo que Fuego de San Telmo.

CAT.- **En Meteorología.**- Abreviatura Internacionalizada de “Clear Air Turbulence”, turbulencia en aire claro.

CATABARICO.- Lo mismo que Catalobárico.

CATABATICO. (Del griego, katabatikós, descendente).- Que va en disminución, en decrecencia.

CATAFRENTE.- Frente frío en el que la masa de aire cálido se halla en movimiento descendente con respecto al frío inferior. Lo mismo que “Frente Catabático”.

CATAGOTAS.- Instrumento para recoger y contar partículas nubosas. Consta de una plancha o cilindro y un obturador preparado de forma que la superficie del aparato está expuesta a la nube un tiempo determinado de antemano. Esta superficie está cubierta de un material que captura las partículas nubosas o bien deja una impresión característica de los elementos incidentes. // Ver captador de gotas.

CATALISIS. (Del griego katálisis, disolución, acabamiento).- **En Química.**- Modificación de la velocidad de una reacción química, motivada por cuerpos que al finalizar la reacción aparecen inalterados.

CATALOBARA.- Línea lugar de los puntos de un mismo valor de la disminución de la presión, en un intervalo de tiempo dado. Se llama también Isocatalobara

CATALOBARICO.- De, o perteneciente a, una disminución en la presión atmosférica. Referente a las Catalobaras. Que hace disminuir la presión atmosférica. Se llama también Catabárico.

CATARATA. (Del latín cataracta, del griego kataráktes, salto de agua).- Cascada o salto grande de agua, producido en el curso de algún río por brusco desnivel en su

cauce. // **En Meteorología.-** 1) Las nubes cargadas de agua, en el momento en que la vierten copiosamente. Abrirse las CATARATAS del cielo. 2) Lo mismo que Cascada.

CATATERMOMETRO.- Termómetro de Mercurio, de Alcohol o de Tolueno, con un depósito cilíndrico de, relativamente, grandes dimensiones. Se calienta hasta 50°-70° C. y se mide el tiempo que tarda en descender de 38° a 35°C., únicas temperaturas marcadas en su columna. Mide la rapidez de enfriamiento importante para juzgar sobre las condiciones del aire en el medio ambiente. // Instrumento que tiene dos depósitos termométricos, el uno seco y el otro mojado, destinado a medir, aproximadamente, la cantidad de calor perdido durante la unidad de tiempo por un cuerpo llevado a la temperatura del cuerpo humano.

CATAVIENTO. (De catar y viento).- En el mar, hilo como de medio metro de largo que, algo separadas unas de otras, lleva ensartadas varias ruedecitas de corcho circuídas de plumas, y puesto en una asta manual se coloca en la borda de Barlovento, para que, al flotar en el aire, indique su dirección aproximadamente.

CATION. (Del griego kación, que va hacia abajo).- **En Física.-** Todo ión con carga eléctrica positiva, es decir, un átomo que ha perdido uno o más electrones. Por extensión, se llaman también CATIONES a radicales, moléculas y hasta partículas coloidales o dispersas que poseen carga positiva. Los CATIONES se mueven hacia el polo negativo o cátodo, por la acción de una diferencia de potencial, tanto en la electrólisis como en la descarga en gases, mientras los aniones negativos marchan hacia el polo positivo o ánodo. En una batería cargada, los CATIONES, al depositarse, convierten al cátodo en el terminal positivo. Son CATIONES los metales y el hidrógeno, y se indican por puntos o signos + en la parte derecha y superior del símbolo.

CATO. (Del griego, káto, abajo, hacia abajo).- Primer elemento de algunos compuestos griegos (KATOblepon; KATOdynos; KATOkara), y de varios castellanos de carácter técnico (CATOcelia; CATOdonte).

CATODICO.- En Física.- Referente al Cátodo.

CATODO. (De cato- y un derivado del griego, odós, camino).- **En Electricidad.-** El polo negativo de un circuito, de una pila, un acumulador o un tubo de descarga. En un tubo de rayos X, es el polo o conductor de donde se desprende el flujo de electrones, que van al anticátodo para producir los rayos X. En una pila o generador, es el polo donde se produce la oxidación (pérdida de electrones) y de donde arranca la corriente de electrones en el exterior del circuito. En una cuba electrolítica, es el electrodo o lámina en que se deposita el metal o gas, iones electropositivos que absorben los electrones procedentes del generador. En general, es el punto de potencial más bajo o potencial negativo de un circuito.

CATODOFONO.- En Física.- Micrófono en el que la descarga eléctrica en efluvio a través del aire, entre un filamento caliente recubierto de un óxido y otro electrodo, está modulada directamente por la onda de compresión, que hace vibrar las moléculas de aire al paso de la onda sonora.

CATODOLITO.- En Física.- El elemento material que va al cátodo, esto es, el catión.

CAUCE. (Del latín calīce, tubo de conducción).- 1) Parte más profunda de un río o curso de agua, por la que fluye el caudal principal. 2) Curso de agua, natural o artificial, claramente diferenciado, que contiene agua en movimiento, en forma continua o periódica, o que enlaza dos cursos de agua.

CAUCE ALUVIAL.- CAUCE móvil situado sobre materias sedimentarias sueltas.

CAUCE DE DERIVACION.- CAUCE construido para desviar la corriente desde un punto situado aguas arriba, con respecto a una región que se desea proteger, hasta otro punto situado aguas abajo de la misma.

CAUCE DE DESAGÜE DE CRECIDAS.- Lo mismo que canal de desagüe de crecidas.

CAUCE DE REGIMEN.- CAUCE medio en relación con su sección transversal y con su pendiente longitudinal.

CAUCE ESTABLE.- CAUCE en el que la sedimentación y la erosión se equilibran en valor medio.

CAUCE MAYOR.- Lo mismo que Zona de Inundación.

CAUCE MOVIL.- CAUCE en el que la relación nivel-caudal varía con el tiempo.

CAUDAL. (De cabdal).- Caudaloso, de mucha agua. // Volumen de fluido que pasa, en la unidad de tiempo, a través de una superficie, en una corriente determinada.

CAUDAL AFLUENTE.- Agua que fluye de un curso de agua a un acuífero, a un lago, embalse o depósito similar.

CAUDAL CRITICO.- CAUDAL que mantiene el flujo crítico en una sección dada para una profundidad de flujo determinada.

CAUDAL DE BASE.- CAUDAL mínimo de una corriente de agua. Escorrentía observada, a la salida de una cuenca de drenaje, durante períodos largos en los que no se producen precipitaciones o fusión de nieve.

CAUDAL DE CAUCE LLENO.- CAUDAL correspondiente a la altura total del cauce.

CAUDAL DE CRECIDA.- Volumen de agua que pasa por una sección de un curso en una crecida, en la unidad de tiempo.

CAUDAL DE ESTIAJE.- CAUDAL de agua en una corriente durante un período seco prolongado.

CAUDAL DE PUNTA.- Valor máximo del CAUDAL para un período determinado. Se llama también CAUDAL máximo instantáneo.

CAUDAL DE SEDIMENTOS.- CAUDAL de sedimentos de una corriente en una sección transversal dada.

CAUDAL EFLUENTE.- CAUDAL que sale de un curso de agua, lago, embalse, depósito, cuenca, sistema de acuíferos, etc.

CAUDAL ESPECIFICO.- Cociente entre el CAUDAL de un pozo y el descenso de nivel.

CAUDAL ESPECIFICO DE UNA CUENCA.- CAUDAL de una cuenca por unidad de superficie y por unidad de tiempo en litros/seg. Km².

CAUDAL ESPECIFICO DE AGUA SUBTERRANEA.- Cantidad de flujo de agua de una corriente subterránea dividida por la sección transversal normal.

CAUDAL MAXIMO INSTANTANEO.- Lo mismo que CAUDAL de punta.

CAUDAL MAXIMO POSIBLE.- 1) CAUDAL que puede alcanzar la corriente dentro de su cauce hasta las orillas, sin sobrepasarlas. 2) CAUDAL máximo que puede fluir a través de una sección transversal de una corriente.

CAUDAL MEDIO DIARIO.- Media de los CAUDALES medios diarios en un período dado o media de los CAUDALES durante un día.

CAUDAL MEDIO MENSUAL.- Media aritmética de los CAUDALES medios mensuales de un cierto mes en un determinado período.

CAUDAL MINIMO.- Valor mínimo del CAUDAL de una corriente. Durante el año hidrológico se considera habitualmente que este valor corresponde al CAUDAL diario más bajo observado.

CAUDAL RENTABLE.- Valor máximo del CAUDAL que se puede extraer artificialmente de un acuífero, de acuerdo con las previsiones realizadas, sin hacer que descienda continuamente el nivel del agua, ni agotar las reservas o alterar la calidad química del agua, de tal forma que, a partir de ese valor, no sea ya económicamente posible su extracción.

CAURO. (Del latín, cauru).- Viento del Noroeste, representado por un anciano barbudo. Silvio Itálico lo presentó con alas desplegadas y lanzando nieve sobre el ejército de Aníbal en los Alpes.

CAURUS.- Es el nombre que se daba en la rosa de los vientos de Vitrubio a los de dirección NW. Se llama también **Cauro y Coro**.

CAUSALIDAD. (De causa).- Causa, origen, principio. Ley en virtud de la cual se producen efectos. // **PRINCIPIO DE.-** La primera formulación conocida de este principio se debe a Leucipo: nada ocurre sin una causa, todo tiene una causa. El racionalismo moderno (Descartes, Spinoza, Leibniz) lo identificó con el principio de razón suficiente. En Kant, constituye la segunda de las analogías de la experiencia: todos los cambios ocurren de acuerdo con la ley de enlaces entre la causa y el efecto.

Para Hamilton, el principio significa que todo lo que vemos aparecer bajo un nuevo aspecto tenía una existencia anterior bajo otra forma; se concibe así una identidad absoluta entre el efecto y sus causas. Se ha interpretado también este principio en el sentido del determinismo.

CAVABURD.- Caída fuerte de nieve en las islas Shetland. Se dice también Kavaburd.

CAVALIERS.- Su traducción Española es Caballeros. Se emplea localmente, en las proximidades de Montpellier, para señalar los días finales de Marzo o principios de Abril en los que suele presentarse un mistral más fuerte que el normal. En otras regiones se les llama gran Chevaliers.

CAVALLO. (Tiberio).- Físico Italiano, nació en Nápoles (1749-1809). Utilizó por primera vez el gas Hidrógeno para hinchar los globos Aerostáticos; inventor del Micrómetro de su nombre, de un Electrómetro y de otros instrumentos de física. Miembro de la Royal Society de Londres.

CAVE. (Carlos J.F.).- Meteorólogo y anticuario Inglés, nació en 1871. Presidente de la Real Sociedad Meteorológica; miembro de la Comisión Internacional para exploración de la Alta Atmósfera y para el estudio de las nubes. Obras: The Estructure of the Atmosphere in Clear Weather, Clouds and Weather Phenomeno.

CAVENDISH. (Enrique).- Químico y Físico Inglés, nació en Niza (1731-1810). Hizo descubrimientos valiosos sobre electricidad; probó que el Hidrógeno es un elemento y el agua un compuesto; calculó la densidad y el peso de la Tierra; realizó estudios acerca de la naturaleza del Anhídrido Carbónico; determinó con cuidado la composición de la atmósfera y demostró que ésta tenía, además de Oxígeno, 15% de otro gas, que luego demostró que era Argón, entonces no conocido.

CAVER.- Brisa débil en las Hébridas, al Oeste de Escocia. También se llama Kaver.

CAVERNA. (Del latín caverna).- Concavidad profunda, subterránea y entre rocas. // **En Geología.**- Las CAVERNAS son espacios subterráneos de origen diverso. En los terrenos calcáreos fisurados, se forman por el poder disolvente de las aguas de infiltración, cargadas de anhídrido carbónico. Las CAVERNAS determinan un ambiente biológico especial, falto de luz, húmedo y de temperatura constante, sin variaciones estacionales ni diurnas, que es causa de que la fauna de estos recintos tenga una fisonomía muy especializada; no sólo están pobladas por seres que constituyen su fauna genuina, sino también por los que buscan en ella refugio de un modo habitual, como los murciélagos, o de un modo accidental, como muchas fieras.

CAVITACION.- Formación de una cavidad en el agua, detrás de las palas de una hélice en movimiento. // **En Física y Química.**- Fenómeno que se observa en los líquidos sometidos a una fuerte tensión o presión. Cuando la vibración Hidrodinámica se reduce al valor de la presión del vapor, se forman cavidades en el líquido, que se llenan con su propio vapor.

CAVOK.- (**Ceiling and Visibilite OK**).- Término que reemplaza, en partes Meteorológicos Aeronáuticos, a los grupos de Visibilidad, RVR, Tiempo significativo y Nubosidad o Visibilidad vertical, cuando se dan simultáneamente:

- a).- **Visibilidad:** superior a 10 Km.o más.
- b).- **Tiempo presente:** ausencia de nubes por debajo de 5.000 pies o por debajo de la mayor altitud mínima del sector, cuando ésta sea superior a 5.000 pies y ausencia de cumulonimbus.
- c).- **Ningún fenómeno de tiempo significativo.**

CAVT.- Abreviatura utilizada en las claves Meteorológicas Aeronáuticas, de las palabras inglesas “**Constant Absolute Vorticity Trayectory**”, trayectoria de la vorticidad absoluta constante.

CAYO. (Del bajo alemán, kaye, médano).- Formación madreporica que da lugar a arrecifes litorales, islotes, cordones paralelos a la costa, etc., a veces, cubiertos de arenas procedentes de la trituración de las madreporas; propia del Atlántico tropical, como la de Florida, Bahamas o Lucayas, Antillas, etc.

CAZ. (De cauce).- Canal para tomar el agua y conducirla adonde es aprovechada.

Cb.- En Meteorología.- 1) Abreviatura de Cumulonimbus. 2) Abreviatura de Centibar. // 3) **En Química.-** Símbolo de Colombio o Columbio.

Cb Cal.- Abreviatura de Cumulonimbus Calvus.

Cb Cap.- Abreviatura de Cumulonimbus Capillatus.

Cb Gen.- Abreviatura de Cumulonimbogenitus.

CC.- Abreviatura de Cirrocumulus. // Siglas de Comisión de Climatología.

CCA.- Siglas de Comisión de Ciencias Atmosféricas.

CCCC.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados y que significa “**Indicador de lugar OACI**”.

CCGEN.- En Meteorología.- Abreviatura de Cirrocumulogenitus.

CCI.- Siglas de Comisión de Climatología.

CCIMO.- Siglas de Comité Consultivo de Investigación Meteorológica Oceánica.

CCIR.- Siglas de Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones.

CCITT.- Siglas de Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico dependiente de la UIT.

CCL.- Abreviatura utilizada en las claves Meteorológicas Aeronáuticas, de las palabras inglesas “**Convection Condensation Level**”, o lo que es lo mismo, nivel de condensación por convección.

CCO.- Siglas de Comité Conjunto de Organización del GARP (OMM/CIUC).

Cd.- En Química.- Símbolo del Cadmio.

CDR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Ruta condicional**”. / Conditional route.

Ce.- En Química.- Símbolo del Cerio.

CEA.- Siglas de Comisión Económica para África dependiente de la ONU.

CEALO.- Siglas de Comisión Económica para Asia y Lejano Oriente (ONU).

CECIAS.- Viento del Nordeste, representado por un hombre cenceñado, abroquelado con estudio. // Lo mismo que Caecias.

CEE.- Siglas de Comisión Económica para Europa (ONU).

CEFIRO. (Del latín zephyrus, y éste del griego zéphyros).- Poniente, viento que sopla de Occidente y uno de los cuatro principales. // Hijo de Eolo, o de Astreo, y de la Aurora, o de la Furia o Arpia Celeno. Esposo de Cloris, según los griegos, y de Flora, según los latinos. Tenía un altar en Atenas y se le representaba como un bello joven, casi desnudo y deslizándose en el aire. // Cualquier viento suave y apacible. Se llama también **fabueno, fagüeño y favonio**.

CEFIRO DE WASHOE.- Expresión empleada para designar el Chinook de las montañas de Sierra Nevada, en California del Norte.

CEGUERA DE LA NIEVE.- Ceguera temporal o debilitamiento de la visión, causada por la luz del Sol reflejada en las superficies nevadas.

CEJA. (Del latín cilīa, cejas).- Lista o banda de nubes que suele haber sobre las cumbres de las montañas.

CEJO. (De ceja).- Niebla que suele levantarse sobre los ríos y arroyos de los montes.

CELAJE. (Del latín caelum, cielo).- 1) Aspecto que presenta el cielo cuando hay nubes tenues y de varios matices. 2) En la mar, conjunto de nubes.

CELAJERIA. (De celaje).- **En Marina.-** conjunto de nubes. Lo mismo que Celaje.

CELDA. (Del latín cellūla, diminutivo de cella, cela).- Cámara o aposento. // En Aeronáutica, compartimiento de aire que sirve para conservar la forma de la envoltura exterior de un Aerostato, ajustando la presión interior y los cambios de volumen del gas que llena aquélla.

CELERIDAD.- (Del latín celeritāte).- Prontitud, rapidez, velocidad. // Velocidad de propagación de una onda.

CELESTE. (Del latín caelestis).- Perteneciente al cielo.. Los cuerpos celestes. Bóveda. Esfera. Globo. Mecánica Celeste.

CELO. CEL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento del griego koílos, cavidad). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (CELOzoico; CELentéreo).

CELOSTATO. (De celo-, del latín, caelum, cielo, y el griego, estatós, parado, en equilibrio).- Instrumento ideado por Lippmann mediante el cual pueden obtenerse fotografías de larga exposición del Sol.

CELSIO. (Andrés).- Astrónomo Sueco (1701-1744). Profesor en la Universidad de Upsala y director del Observatorio de dicha ciudad. Acompañó a Maupertuis y a otros Geodestas Franceses que fueron a Laponia en 1736 para medir el arco de un grado de meridiano. Realizó interesantes trabajos sobre la intensidad de la luz y sobre los satélites de Júpiter; observó por primera vez, juntamente con Linneo, los desplazamientos verticales de la línea de costa en el litoral sueco. Estableció la escala centígrada, estudió las auroras boreales. // **CELSIO.- (Escala de).**- ESCALA termométrica establecida por CELSIO en 1742, en la que los puntos fijos son el 0° en el de ebullición del agua y el 100° en el de fusión del hielo; Christin, en 1743, invirtió los puntos fijos, con el cero en la fusión del hielo y el 100 en la ebullición, a la presión normal, tal como hoy se usa.

CELSIUS.- Nombre dado a la escala de temperatura en la cual los grados (0°C) corresponden a la temperatura del punto de congelación del agua, y los (100°C), a su punto de ebullición a la presión atmosférica normal. // Ver Celsio.

CELULA. (Del latín cellŭla, diminutivo de cella, hueco).- Pequeña celda, cavidad o seno.

CELULA CONVECTIVA.- En un proceso de convección bien desarrollado, aquella masa de aire que tiene una configuración sistemática de movimiento interno con escasa o nula conexión con las masas de aire vecinas.

CELULA DE BENARD.- Tipo de CELULA convectiva observada en el laboratorio, en un fluido calentado lentamente desde abajo. Aproximadamente este tipo de CELULAS es el que se estima se presenta, a veces, en la atmósfera.

CELULA DE HADLEY.- Circulación meridiana propuesta inicialmente por G. Hadley en 1735 para explicar los Alisios. La circulación en cada hemisferio consiste en un movimiento de aire hacia el ecuador en los niveles inferiores, desde unos 30° de latitud hasta el ecuador, un movimiento ascendente de aire cerca del ecuador, una corriente hacia el polo en altitud, desde el ecuador hasta 30°, y un movimiento descendente sobre la zona de latitud 30°.

CELULA DE PRECIPITACION.- Pequeña área de precipitación relativamente uniforme e intensa, en el interior de un área de precipitación general.

CELULA INDIRECTA.- Una circulación cerrada en un plano vertical en la cual el movimiento ascendente tiene lugar a más baja temperatura potencial que el movimiento descendente, formándose así un sumidero de energía.

CELULA MERIDIANA.- Circulación convectiva a gran escala en la atmósfera que se efectúa en un plano meridiano.

CELULA TORMENTOSA.- Le CELULA convectiva de un Cumulonimbus.

CELLISCA.- Temporal de agua y nieve muy menuda, impelidas con fuerza por el viento.

CELLISQUEAR.- Caer agua y nieve muy menuda, empujadas por el viento.

CELLO. (Del latín, circūlus, círculo).- En Aragón, lo mismo que Neblina.

CEMBA.- En Asturias, antiguo Nevero.

CEMBONA.- En Asturias, lo mismo que Cemba.

CENCELLADA.- Capas blancas compuestas de cristales de hielo presentando en algunas partes la estructura de la escarcha y que se forman generalmente con tiempo de niebla o neblina en sobrefusión con preferencia en las superficies verticales salientes, principalmente sobre ángulos y aristas de los objetos. Puede acumularse sobre el lado opuesto al viento en banderolas de mucho espesor. Su proceso de formación es muy análogo al de granizo blanco.

CENCELLADA BLANCA.- Depósito de hielo de aspecto cristalino que presenta, frecuentemente, la forma de agujas o plumas. Este Hidrometeoro se forma de manera análoga al rocío, pero con temperaturas inferiores a los 0° C.

CENCELLADA BLANDA.- Una capa blanca, opaca, de depósito fino de CENCELLADA, principalmente sobre superficies verticales, especialmente sobre puntos y bordes de objetos, generalmente en niebla subenfriada; sobre Barlovento, la CENCELLADA blanda puede crecer hasta capas muy gruesas, largos conos o penachos.

CENCELLADA COMPACTA.- Masas opacas y granuladas cuya estructura recuerda la de la nieve o la del hielo y depositadas como en el caso de CENCELLADA frágil, pero con niebla húmeda en sobrefusión. Su estructura resulta, por consiguiente, más compacta y amorfa que la de la CENCELLADA frágil y análoga a la del granizo.

CENCELLADA DURA.- Una masa opaca, granular, de CENCELLADA depositada sobre superficies verticales por una densa niebla subenfriada. La CENCELLADA dura es más compacta y amorfa que la CENCELLADA blanda y puede formar conos helados o penachos.

CENCELLADA EN HOJAS.- Capa espesa de CENCELLADA formada sobre las ventanas y otras superficies análogas.

CELCELLADA ENGELANTE.- Lo mismo que CENCELLADA pero aplicada especialmente a la formación de CENCELLADA sobre Aeronaves. La formación de CENCELLADA engelante se ve favorecida por la presencia de pequeñas gotas, alto grado de subenfriamiento y rápida disipación del calor latente de fusión. De este modo,

el vuelo a través de una nube muy subenfriada (-10°C o más fría) es muy favorable para la formación de la CENCELLADA engelante. Este tipo de hielo pesa menos que el hielo transparente, pero puede distorsionar seriamente el perfil aerodinámico. En lenguaje aeronáutico, el hielo que tiene el carácter ideal de CENCELLADA puede denominarse CENCELLADA granulada y aquel que tiende a ser intermedio entre la CENCELLADA y el hielo transparente se llama hielo lechoso.

CENCELLADA GRANULADA.- Forma de CENCELLADA, muy irregular, opaca y poco densa. Esta CENCELLADA se forma a temperaturas de al menos -15°C .

CENCELLADA LIGERA.- Ligero depósito de CENCELLADA sobre la superficie de objetos terrestres.

CENCELLADA TRANSPARENTE.- Lo mismo que Hielo Liso.

CENCEÑADA.- Lo mismo que Cencellada.

CENIT. (Del árabe *cemt errac*, acimut de la cabeza).- **En Astronomía.**- 1) Punto del hemisferio celeste superior al horizonte, que corresponde verticalmente a un lugar de la Tierra. 2) Punto más elevado que alcanza el Sol en su movimiento aparente diurno. 3) Punto visible al Observador de los dos en que la vertical corta a la esfera celeste. El invisible es el Nadir.

CENIZA. (Del latín *cīnīsia*).- Polvo de color gris claro que queda después de una combustión completa, y está formado, generalmente, por sales alcalinas y térreas, sílice y óxidos metálicos. // Materia sólida incombustible liberada al ser quemados combustibles sólidos. Una pequeña parte escapa a la atmósfera y contribuye a la contaminación atmosférica. La proporción total de CENIZA que escapa a la atmósfera, así como el tamaño de las partículas, depende de la velocidad de escape de los gases y es mucho mayor en chimeneas industriales que en las domésticas, si aquellas no van provistas de un depurador de arena. El tamaño de las partículas varía desde 0,2 cm. hasta valores inferiores.

CENIZA VOLCANICA.- Constituida por cristales de tenues o filamentos de vidrio Volcánico, rotos en menudos trozos, y que el viento arrastra muy lejos. A 120 kilómetros del Parícutin, la CENIZA oscura comenzaba a invadir los vegetales y los jardines, y en un radio de 8 kilómetros los testigos de la erupción vieron un polvo semejante a nieve negra (de 0,3 a 3 metros de espesor) que cubriría el país. Cerca del Volcán, las casas enteras se desplomaban a causa del peso del polvo acumulado.

CENOZOICO. (De *ceno-* y *-zoico*).- **En Geología.**- Cuarta división o era en que los Geólogos dividen la historia Geológica de la Tierra. La era CENOZOICA o terciaria presenta formaciones, en parte marinas y en parte continentales, con algunos depósitos carbonosos del tipo lignito. En ciertos momentos, debió de haber una gran actividad volcánica, pues se manifestaron fenómenos de dislocación profunda, intensos movimientos Orogénicos que motivaron la formación de las cordilleras del Sistema Alpino. Por lo que hace a la fauna, los reptiles disminuyeron y se afirmó el dominio de los mamíferos, y por lo que se refiere a la flora, predominaron las fanerógamas, especialmente las dicotiledóneas. Se divide en cuatro períodos: Eoceno, Oligoceno,

Mioceno, y Pliogeno; los dos primeros constituyen el Paleógeno y los dos segundos, el Neógeno.

CENTAURO. (Del latín centaurus, y éste del griego kéntauros).- **En Astronomía.**- Constelación austral cuyo nombre latino es Centaurus y la abreviatura Cen. Tiene dos estrellas de primera magnitud, llamadas Rigil y Agena, alineadas con el brazo menor de la Cruz del Sur. En esta Constelación, están las estrellas Prox, Centaurus, invisible a simple vista, que es la más próxima a la Tierra aparte del Sol.

CENTELLA. (Del latín, scintilla).- Lo mismo que rayo. Dícese, vulgarmente, del de poca intensidad.

CENTELLEAR. (De centella).- Despedir rayos de luz como indecisos o trémulos, o de intensidad y coloración variables por momentos. // Chispear, Relumbrar, Fulgurar, Relampaguear, Resplandecer, Relucir, Refugir, Brillar.

CENTELLEO.- Variaciones rápidas del brillo de las estrellas o de luces terrestres que, frecuentemente, tienen el carácter de pulsaciones. // Destello luminoso muy corto (de **un microsegundo de duración o menos**), debido a la luminiscencia causada en un material por el choque de una partícula aislada de gran energía, por ejemplo, una partícula alfa.

CENTELLEO DE LAS ESTRELLAS.- Efecto que produce la luz de las ESTRELLAS debido a fenómenos de interferencia, en el que interviene la constitución física de éstas, ya que varía con el color, y el espesor de la capa de la atmósfera terrestre, pues se modifica con la altura desde la que se hacen las Observaciones. Cuanto más alto sea el lugar de Observación, menos centellean las ESTRELLAS.

CENTELLON.- Aumentativo de Centella, en el sentido de rayo.

CENTESIMAL. (De centésimo).- Se dice del sistema de medidas angulares en el que se considera el ángulo recto dividido en 100 grados, el grado en 100 minutos y el minuto en 100 segundos.

CENTESIMO. (Del latín, centesimus. // Dícese de cada de las cien partes iguales en que se divide un todo.

CENTI. (Del latín centum, ciento).- Primer elemento de compuestos latinos (CENTIfídis, CENTIfólia, CENTImanus, CENTImano), y de algunos castellanos, en que significa ciento (CENTIpeda), o centésima parte (CENTImetro). // Prefijo que, antepuesto a una unidad, la convierte en otra cien veces menor.

CENTIAREA.- Medida de superficie, que tiene la centésima parte de una área, es decir, un metro cuadrado.

CENTIBAR.- **En Física.**- Centésima parte de la unidad de presión BAR que, a su vez , es una unidad derivada del sistema C.G.S.

$$1 \text{ cb} = 10^{-2} \text{ bar} = 10^4 \text{ barias}$$

CENTIGRADO. (De centi- y -grado).- Que tiene su escala dividida en cien grados. // Termómetro.

CENTIGRAMO.- Peso que es la centésima parte de un gramo.

CENTIMETRO.- Medida de longitud que tiene la centésima parte de un metro.

CENTIMETRO CUADRADO.- Medida superficial correspondiente a un cuadrado que tenga un CENTIMETRO de lado.

CENTIMETRO CUBICO.- Medida de volumen correspondiente a un cubo cuyo lado es un CENTIMETRO, y equivale a 138 líneas cúbicas.

CENTIMETRO DE MERCURIO.- Es la presión ejercida por una columna de Mercurio de un CENTIMETRO de altura a la temperatura de 0° C. y gravedad normal.

CENTIPOISE.- Una unidad conveniente de Viscosidad definida como la centésima parte del Poise o 10^{-2} grs/cm.seg.

CENTRI. (Del latín, centrum, centro).- Primer elemento de compuestos castellanos cultos (CENTRIfugo; CENTRIfucio).

CENTRIFUGACION.- Acción y efecto de centrifugar. // Operación que consiste en someter un cuerpo a una aceleración centrífuga. En los estudios sobre la humedad del suelo se aplica ordinariamente la CENTRIFUGACION para determinar, en laboratorio, la capacidad del campo.

CENTRIFUGAR. (De centri- y un derivado del latín, fugāre, poner en fuga).- **En Química.-** Aplicar la fuerza centrífuga a una solución o suspensión, con el fin de secarla o de separar su componentes sólidos.

CENTRIFUGO. (De centri- y -fugo).- **En Física.-** Se dice de la fuerza debida a la aceleración normal, que tiende a alejar a un cuerpo móvil del centro de curvatura de su trayectoria, cuando ésta es curvilínea.

CENTRIPETA. (De centri- y un derivado del latín, petĕre, ir, dirigirse a).- **En Física.-** Se dice de la fuerza que tiende a aproximar un móvil al centro de curvatura de su trayectoria.

CENTRO. (Del latín centrum, y éste del griego kéntron, agujón).- Punto en lo interior del círculo, del cual equidistan todos los de la circunferencia.

CENTRO ANALOBARICO.- Lo mismo que máximo Isalobárico.

CENTRO ANTICICLONICO.- Punto o región envuelto por Isobaras cerradas, que encierran un máximo de presión. Se denomina también máximo y CENTRO de altas presiones.

CENTRO BARICO.- (De centro- y el griego báros, pesadez).- Perteneiente o relativo al CENTRO de gravedad.

CENTRO CATALOBARICO.- Lo mismo que mínimo Isalobárico.

CENTRO DE ACCION.- Cada una de las zonas extensas de alta o baja presión atmosférica que persisten casi en el mismo lugar toda una estación e incluso todo el año, determinando, en gran medida, las condiciones Climatológicas en regiones muy amplias.

CENTRO DE ANALISIS.- Centro de concentración, distribución, transcripción y análisis de los principales datos Sinópticos. Ciertos Centros establecen y distribuyen previsiones.

CENTRO DE COMUNICACIONES.- CENTRO que recoge las Informaciones Meteorológicas con vistas a su difusión Internacional.

CENTRO DE GRAVEDAD.- El punto de aplicación de la resultante de todas las acciones que la gravedad ejerce sobre todas las partículas de un cuerpo. Puede suponerse que la pesantez de todo el cuerpo actúa sobre su CENTRO de gravedad, sobre el que puede sostenerse en equilibrio indiferente. Es independiente de la orientación del cuerpo, y puede considerarse como un CENTRO de fuerzas paralelas, o como CENTRO de masas para un campo uniforme de gravitación, donde cada masa es siempre atraída con la misma fuerza.

CENTRO DE INFORMACION AL VUELO.- Organo creado con el fin de asegurar el servicio de información de vuelo y el servicio de alerta.

CENTRO DE INTERCAMBIO HEMISFERICO.- Centro de comunicación que cambia Información Meteorológica seleccionada con centros adyacentes de manera que se dispongan los correspondientes a una escala hemisférica. Este centro recoge información seleccionada y difunde información, según petición, dentro de su zona de responsabilidad.

CENTRO DE PREDICCIÓN.- Oficina importante de predicción que tiene el encargo de establecer análisis y mapas previstos o predicciones destinadas a ser comunicadas a estaciones subordinadas en una región. Se llama también Central de Predicción.

CENTRO DE PRESION.- El punto donde actúa la resultante de todas las presiones que ejerce un líquido sobre la pared de una vasija o depósito; o sobre toda la superficie de un cuerpo sumergido o flotante. En dicho punto actúa de abajo arriba el empuje. // En un mapa Meteorológico, cada uno de los puntos de presión máxima o mínima.

CENTRO DE SUSTENTACION.- El punto de intersección de la resultante de las fuerzas Aerodinámicas con la cuerda del plano o alas.

CENTRO DE VIGILANCIA METEOROLOGICA.- Lo mismo que Oficina de Vigilancia Meteorológica.

CENTRO METEOROLÓGICO AERONAUTICO.- Lo mismo que Oficina Meteorológica Aeronáutica.

CENTRO METEOROLÓGICO PRINCIPAL.- Lo mismo que Oficina Meteorológica Principal.

CENTRO METEOROLOGICO REGIONAL.- Lo mismo que Oficina Meteorológica Regional.

CENTRO METEOROLOGICO SECUNDARIO.- Lo mismo que Oficina Meteorológica Secundaria.

CENTRO METEOROLOGICO SUPLEMENTARIO.- Lo mismo que Oficina Meteorológica Suplementaria.

CEÑO. (Del griego skynion, sobrecejo).- Demostración o señal de enfado y enojo, que se hace con el rostro, dejando caer la sobreceja o arrugando la frente. // **En Meteorología.-** Aspecto imponente y amenazador de las nubes y del tiempo en general.

CEPA. (Del bajo latín ceppa, y éste del latín cippus, tronco, columna).- Parte del tronco de cualquier árbol o planta, que está dentro de tierra y unida a las raíces. // **En Meteorología.-** Núcleo de un nublado.

CEPAL.- Siglas de Comisión Económica para América Latina.

CERAUNO. (Del griego, keraunós, rayo).- Primer elemento de compuestos griegos (KERAUNOphóros; KERAUNOblés) y de algunos castellanos propios del lenguaje técnico (CERAUNOgrafia; CERAUNOmancia).

CERAUNOGRAFIA. (De cerauno- y -grafia).- Parte de la Meteorología que estudia el rayo y sus fenómenos.

CERAUNOGRAFO.- Un Ceraunómetro registrador.

CERAUNOMANCIA. (De cerauno- y -mancia).- Adivinación por medio de las tempestades.

CERAUNOMETRO. (De cerauno- y -metro).- Instrumento destinado al contaje del número de descargas tormentosas en un radio dado. // Aparato para medir la intensidad de los relámpagos.

CERCADO POR HIELO.- Situación de un puerto, canal, etc, en el que la navegación de barcos sólo es posible con la ayuda de un rompehielos.

CERCAR. (Del latín, circāre).- Rodear o circunvalar un sitio con vallado, tapia o muro, de suerte que quede cerrado, resguardado y dividido de otros.

CERCEAR. (Del latín circiūs, cierzo).- En la provincia de León, soplar con fuerza el viento cierzo o norte, sobre todo cuando le acompaña llovizna.

CERCERA.- En Aragón, viento Cierzo muy fuerte y seguido. // En algunos lugares dicen Ciercera.

CERCO. (Del latín, cīrcu).- Aureola que a nuestra vista presenta el Sol, y a veces la Luna, con variedad de color e intensidad. Lo mismo que halo.

CERNER. (Del latín, cernēre).- Figuradamente, llover suave y menudo.

CERNIDILLO. (Diminutivo de cernido).- Lluvia muy menuda.

CERO. (Del árabe, céfer, vacío).- Signo sin valor propio, que en la numeración arábica sirve para ocupar los lugares donde no haya de haber cifra significativa. Colocado a la derecha de un número entero, decuplica su valor, pero a la izquierda, en nada lo modifica. // Punto de partida de las escalas y graduaciones de diversos aparatos, **como reglas, termómetros, círculos graduados, barómetros, etc.**

CERO ABSOLUTO.- El estado de un cuerpo en que la temperatura absoluta sería CERO, esto es, en que no tendrían energía cinética las moléculas del cuerpo. En grados centesimales, corresponde a la temperatura **-273°,2 C.** En la escala absoluta de temperaturas, es CERO. Es la temperatura más baja que, teóricamente, puede alcanzarse.

CERO DE LA ESCALA.- En Hidrología, cota en la cual se ha establecido el valor CERO de la escala de niveles de agua.

CERRADO. (De cerrar).- Se dice del cielo o de la atmósfera cuando se presentan muy cargado de nubes.

CERRAR. (Del latín, serāre, de sera, cerradura).- Ocultar una cosa uniendo o juntando otras que, estando separadas, la dejaban en descubierto.

CERRARSE EL CIELO.- Cubrirse el cielo de nubes.

CERRARSE EL DIA.- Lo mismo que Oscurecerse el Día.

CERRAZON. (De cerrar).- Oscuridad grande que suele preceder a las tempestades cubriéndose el cielo de nubes negras.

CERRION.- Canelón. // (Carámbano que cuelga de las canales).

CERRO. (Del latín, cīrrus).- Elevación de tierra aislada y de menor altura que el monte o la montaña.

CERRO DE CONGELACION.- Montículo de tierra elevado sobre la superficie normal a consecuencia de la congelación del agua del suelo.

CERRO DE HIELO.- Amontonamiento de bloques de hielo procedentes del enfriamiento de la barquisa, debido a los efectos de dilatación y compresión. Estos amontonamientos alcanzan alturas de unos diez o doce metros. Se llama también montículo de hielo o simplemente Hummock.

CERRO FREATICO.- Pequeña elevación en forma de bóveda, producida en el suelo, a consecuencia de la presión de la capa freática.

CERS.- Nombre del Mistral en Cataluña, Narbonne y parte de Provence (Nordeste de España y sur de Francia). Es muy violento y turbulento en el valle del Aude más abajo de Carcassone, con ráfagas que alcanzan, frecuentemente, los 50 a 55 Km/h. Es frío en Invierno, cálido en Verano, siempre seco y despejado.

CERULEO. (Del latín caeruleus).- Aplícase al color azul del cielo despejado, o de la alta mar o de los grandes lagos.

CESIO. (Del latín caeius, azul).- **En Química.**- Elemento metálico, monovalente que pertenece al grupo primero del período sexto en la escala periódica. Se encuentra en ciertas aguas minerales y en la polucita y acompaña al Potasio en la Carnalita de Stassfurt. Es el más electropositivo de todos los elementos. Su símbolo es Cs, Número atómico, 55; peso atómico, 132,91; punto de fusión, 26,5°C; punto de ebullición, 670°C. Fue descubierto por Bunsen mediante el análisis espectral del agua de manantiales salados. Su espectro se caracteriza principalmente por dos rayas azules. Es un metal blando y dúctil, de color blanco argentino. Se oxida rápidamente al aire y descompone el agua a la temperatura ordinaria. El CESIO emite electrones si se expone a la luz o a los rayos ultravioletas, y sus aleaciones (con Antimonio o con Aluminio y Bario) se emplean en células fotoeléctricas. Emplease este elemento como absorbente de gases en tubos de radio y como productor de vapor metálico en tubos de descarga. Sus sales son muy semejantes a las de Sodio y Potasio. (Alguna de sus sales se utiliza en Medicina como producto activo sobre el sistema nervioso).

Cf.- **En Química.**- Símbolo del Californio.

CFMU.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Unidad Central de Gestión de Afluencia”**. / Central Flow Management unit.

CGI.- Abreviatura de Cooperación Geofísica Internacional.

CGL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Luz de guía en circuito”**. / Circling guidance light.

CGS.- **En Física.**- Abreviatura del grupo de unidades, **“centímetro, gramo, segundo”**, que constituye la base del sistema llamado cegesimal.

CH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Canal”**. / Channel.

CHART.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa **“Carta”**.

CHG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Modificación” (Designador de tipo de mensaje)**. / Modification (message type designator).

CHI.- Siglas de Comisión de Hidrometeorología (OMM).

Ci.- Abreviatura de Cirrus.

CIANISMO.- En Física.- Intensidad de la coloración azul del cielo. Se determina con aparatos llamados Cianómetros.

CIANO. CIAN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego kyanos, azul). Primer elemento de numerosos compuestos griegos (KYANOpezos; KYANOpteros) y de otros formados a imitación de éstos en el lenguaje culto (CIANíctero; CIANOftalmo; CIANOmelos; CIANOlita).

CIANOMETRIA.- Medida de la tonalidad del azul del cielo.

CIANOMETRO.- En Física.- Aparato que determina la intensidad del color azul de la luz o de un objeto cualquiera, y en particular, la del color del cielo.

CIANOSIS. (Del griego kyánosis, de kyanos, azul).- **En Medicina.-** Tinte azulado de la piel, mucosas, lechos ungulares y órganos internos, producido por una elevación en la concentración sanguínea de Hemoglobina reducida (no oxigenada) o derivados de ésta (Metahemoglobina, Sulfohemoglobina). La CIANOSIS aparece cuando la concentración de Hemoglobina en la sangre se hace igual o superior a 5 g. por dl.

CIANURO.- Compuesto derivado del Acido Cianhídrico, que contiene el grupo -CN.

CICLO. (Del latín, cyclus, y éste del griego, kyklos, círculo).- 1) Conjunto completo y consecutivo de todos los cambios que tienen lugar en una acción o fenómeno periódico, partiendo de cualquier punto de acción y terminando cuando todas las condiciones coinciden con la partida. 2) Unidad de frecuencia ondulatoria, en realidad un ciclo en segundo.

CICLO ABIERTO.- Es el CICLO Termodinámico en el cual las condiciones finales son diferentes de las iniciales. Todos los CICLOS abiertos son irreversibles.

CICLO CERRADO.- En el CICLO Termodinámico, en el cual, las condiciones finales son exactamente las mismas que las iniciales, es decir, que con la misma materia con que se efectuó el CICLO se puede repetir el siguiente.

CICLO CLIMATICO.- Ritmos verdaderos o supuestos en largas series de Observaciones de elementos Climáticos.

CICLO DE BRAYTON.- CICLO Termodinámico abierto que se emplea en los motores de turbina. Consiste en una compresión adiabática, combustión a presión constante y expansión adiabática hasta la presión inicial.

CICLO DE BRÜCKNER.- CICLO Climático hipotético, de unos treinta y cinco años, en las temperaturas, precipitaciones, nivel de lagos, etc.

CICLO DE ESCORRENTIA.- Aquella parte del CICLO Hidrológico experimentado por el agua entre el tiempo que alcanza el suelo como precipitación y su subsiguiente Evapotranspiración o descarga a través de canales.

CICLO DE TEMPERATURA.- Periodicidades o CICLOS descubiertos por ciertos Meteorólogos en el ritmo de las temperaturas.

CICLO DE MANCHAS SOLARES.- Variación, casi periódica, del número y tamaño de las manchas solares. Los máximos aparecen a intervalos de 11,1 años de media.

CICLO DE UTILIZACION.- Tiempo requerido para suministrar un volumen de agua igual al total de reserva de agua en un embalse de superficie o subterráneo, al promedio de la recarga natural.

CICLO DEL AGUA.- Lo mismo que CICLO Hidrológico.

CICLO DEL INDICE.- Variación del índice de circulación de una manera aproximadamente cíclica.

CICLO FREATICO.- Período de ascenso, y su ulterior período de descenso, del nivel del agua o de una superficie piezométrica.

CICLO FRECUENCIA.- Es la serie completa de cambios que experimenta una magnitud física que varía de una manera periódica. Por ejemplo: un giro, una oscilación, una vibración, una ondulación, etc. Se aplica a ondas sonoras, corrientes alternas, ondas Electromagnéticas, etc.

CICLO HIDROLOGICO.- Sucesión de etapas que atraviesa el agua al pasar de la atmósfera a la tierra y volver a la atmósfera: evaporación del suelo, mar, superficies de aguas continentales, condensación para formar nubes, precipitación, acumulación en el suelo, escorrentía hacia el mar y evaporación desde el mar y desde el suelo. Se llama también CICLO del agua.

CICLO HIDROLOGICO EXTERNO.- CICLO Hidrológico tal que el vapor de agua evaporado de una superficie marina se condensa bajo la forma de precipitaciones que caen sobre el continente.

CICLO HIDROLOGICO INTERNO.- CICLO Hidrológico limitado a una cierta superficie del continente: el vapor de agua evaporado por esta superficie se condensa bajo la forma de precipitaciones en los límites de esta misma región. En realidad, una parte del vapor de agua evaporado no entra en el circuito interno porque es arrastrada por los vientos fuera de los límites del territorio indicado.

CICLO SOLAR.- Período de tiempo al cabo del cual, en el calendario juliano, volvían los días de la semana a coincidir con los mismos días del mes. Constaban de 28 días, o sea, el resultado de multiplicar los siete días de la semana por los cuatro años bisiestos. Tiene, en efecto, el año 52 semanas y un día; si todos los años fuesen comunes, comenzando el primero en Lunes, el segundo se abriría el Martes, el tercero el Miércoles, y así sucesivamente, hasta el octavo, que comenzaría en Lunes como el primero; pero la intercalación de un bisiesto cada cuatro años perturbaba esta marcha y hacia necesarios 28, porque en este espacio de tiempo, se acababa toda la combinación de días de la semana que alteraban los bisiestos. Para hallar el CICLO solar del año anterior a 1582, fecha de la reforma gregoriana del calendario, se añaden nueve a la cifra del año dado, pues los computistas hicieron coincidir el año 10 del CICLO con el

primero de la era cristiana, y la suma se divide por 28; el residuo da el número del año dentro del CICLO, y si no hay residuo, el CICLO solar será 28.

CICLOGENESIS.- Generación de un Ciclón o de una Borrasca. La forma más frecuente es la descrita en la palabra “**Baja**” para Borrascas ondulatorias. La CICLOGENESIS de bajas frías ocurre al irrumpir aire frío repentinamente en el interior del aire tropical y cortarse a continuación la entrada fría. Queda entonces una bolsa de aire frío rodeada de otros más templados y se comporta como un torbellino de aire que da vueltas sobre si mismo en el sentido ciclónico (Ver baja). Los ciclones tropicales se originan en la “ **Zona de Convergencia Intertropical**”, hacia la que convergen los Alisios de ambos Hemisferios, por un fenómeno de ondulación de dicha zona, parecido al que produce las Borrascas ondulatorias. Se origina así una iniciación de circulación ciclónica que absorbe aire y lo lanza hacia arriba por su centro. Como las temperaturas son muy altas, por estar en las proximidades del Ecuador, si esto ocurre sobre el mar, son elevadas, junto con el aire, toneladas de vapor de agua. Al elevarse, se enfría, hasta que se condensa el vapor y forma nubes. En tal condensación se desprende el “calor latente” que lleva el vapor consigo y que sirvió para convertir el agua en vapor. Tal calor, cogido abajo y desprendido arriba de modo incesante, proporciona una brutal energía al ciclón, que se convierte en un arma terriblemente destructora de la Naturaleza.

CICLOGENESIS LOCAL.- Formación de un Ciclón a consecuencia de la influencia directa del régimen térmico de la superficie del suelo sobre la masa de aire.

CICLOLISIS.- Proceso de debilitamiento o cese de una circulación ciclónica.

CICLOMETRIA.- (De ciclómetro).- Conjunto de métodos con sus fórmulas, usados para medir longitudes de circunferencia y arcos de círculo.

CICLOMETRO.- (De ciclo- y -metro).- Instrumento para medir la longitud de la circunferencia.

CICLON. (Del griego *kyklón*, participio activo del presente de *kyklóo*, remolinar).- **En Meteorología.**- Perturbación atmosférica en una zona de bajas presiones, que producen vientos muy fuertes y huracanados y lluvias abundantes; se desplaza por el movimiento circular del viento, que gira alrededor de una zona central de bajas presiones con velocidad creciente, a medida que se aproxima a la zona central citada. El movimiento giratorio del viento se produce en el mismo sentido al de las agujas del reloj en el Hemisferio Austral y en sentido contrario en el Hemisferio Norte. Los CICLONES se emplazan según trayectorias preestablecidas y en dirección del Ecuador a los polos, lo cual permite prever el camino que puede seguir cada una de estas perturbaciones. El camino recorrido toma en general una forma de parábola; la traslación se produce a una velocidad de 40 a 50 Km/h. La velocidad de la masa de aire giratoria depende de la diferencia de presión entre la máxima periférica y la mínima central; a veces, sobrepasa los 200 Km/h. La zona afectada por el torbellino es la que se llama zona área ciclónica. Existen dos tipos de CICLONES: los tropicales, de grandes efectos destructivos, como los que se producen en las Antillas y los que en Oriente se llaman Tifones, y los extratropicales. A medida que avanzan, los CICLONES aumentan de diámetro, al tiempo que sus efectos se acentúan, lo cual hace que en las zonas templadas su intensidad disminuya visiblemente. Las borrascas y ciertas perturbaciones

atmosféricas de las zonas templadas son de gran extensión y tienen un carácter ciclónico evidente, aunque no tienen la regularidad de las Tropicales. Las Trombas y Tornados de las grandes llanuras y desiertos son CICLONES de pequeño radio.

CICLON EXTRATROPICAL.- Es el característico de las latitudes Geográficas medias elevadas, formado por un frente frío y otro caliente, que se unen en forma de lengua de aire cálido, rodeada de aire frío.

CICLON FRONTAL.- En general, cualquier CICLON asociado a un frente. A menudo se usa como sinónimo de onda CICLONICA o de CICLON extratropical (por contraste con los CICLONES tropicales que no son frontales).

CICLON TROPICAL.- CICLON de origen tropical de pequeño diámetro (algunas centenas de kilómetros) con presiones mínimas a veces inferiores a los 900 mb en la superficie, con vientos muy violentos, lluvias torrenciales, a veces acompañadas de tormentas. Generalmente presenta una zona frontal denominada “ojo” del CICLON, de un diámetro de alrededor de algunas decenas de kilómetros, en donde el viento es débil y el cielo está más o menos despejado. Se llama también, simplemente CICLON.

CICLONES TROPICALES.- 1º) La formación de CICLONES está relacionado con la presencia de 27°C. en la temperatura del agua del mar. 2º) La presencia de la ZCIT. 3º) Se forman en Verano en latitudes del Norte y Sur. Se pueden formar en Verano e Invierno, siempre que el agua del mar esté por encima de los 27°C. 4º) Características: tienen estructuras móviles muy enérgicas, la presión atmosférica es muy baja 980 hPa ó menos. En el Atlántico, se forman en Verano. Tienen nombres de mujer y de hombre y suelen ser denominados en lenguaje Sajón o Castellano. En el Pacífico, se forman durante todo el año. Su denominación es continua, cuando termina la letra un año, al siguiente se forma con la que le sigue. En el Indico, se forman en Primavera, Verano y Otoño. Se les denomina con las letras A y B, seguida de los números correspondientes. Su estructura provoca lluvias abundantes e intensas. Vientos violentos por encima de los 80 Km/h. Son estructuras que se mueven dentro del ámbito de los Alisios y conservan su estructura en el agua, para deshacerse si penetran en el Continente. Estos CICLONES si ganan suficiente altitud Geográfica se convierten en borrascas. 5º) Hasta **80 Km/h** = Depresión Tropical (DT). **De 80 Km/h a 120 Km/h** = Tormenta Tropical (TT). **De 120 Km/h en adelante** CICLON Tropical (CT).

CICLONAL.- Relativo o perteneciente a los Ciclones. Se dice también Ciclónico.

CICLONICO.- Lo mismo que Ciclonal.

CICLOTRON.- En Física.- Aparato ideado para producir partículas de enorme energía, acelerando su movimiento en un campo Electromagnético.

CIDIN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Red OACI común de intercambio de datos**”. / Common data interchange ICAO network.

CIELO. (Del latín caelu).- 1) Esfera aparente azul y diáfana que rodea la Tierra, en la cual parece que se mueven los astros. 2) Atmósfera. 3) Clima o temple. 4) Lo mismo que estado del CIELO. // La parte del espacio que se extiende sobre la Tierra y que tiene

por límite la línea del horizonte. Se llama también CIELO visible, para distinguirlo de la que se encuentra por debajo de la línea citada. Tiene la apariencia de una bóveda, a la que debe el nombre de bóveda celeste; durante el día, aparece de color azul y sobre él, brilla el Sol. Por la noche, aparece oscuro y en él, brillan la Luna, las Estrellas, los Planetas y las Nebulosas, y otros astros.

CIELO ABORREGADO.- CIELO cargado de Cirrocumulus o de Altocumulus y que parecen las escamas de un caballo; nubes de la variedad Vertebratus. Se llama también CIELO borreguero.

CIELO AZUL.- Color que representa el CIELO sin nubes durante el día como resultado de la dispersión de la luz solar en las partículas de aire. Las ondas cortas en el extremo azul-violeta del espectro solar se dispersan con mayor facilidad en partículas más finas a gran altura donde el CIELO presenta un color azul intenso. La gradación del azul se puede medir según una escala realizada por F. Linke con 14 tonalidades que van del blanco hasta el azul marino.

CIELO BRUMOSO.- CIELO cubierto de bruma.

CIELO CAOTICO.- Ver nubes amorfas.

CIELO CUBIERTO.- CIELO cuya nubosidad es igual a ocho octas.

CIELO DE AGUA.- Manchones o fajas oscuras típicos en nubes bajas que están sobre un área de agua rodeada por el hielo o que están detrás de su borde. A veces se debe a un área de agua libre que se encuentra fuera del alcance de la vista. Por este procedimiento los rompehielos pueden localizar fácilmente las aberturas naturales de la barquisa.

CIELO DESPEJADO.- CIELO cuya nubosidad es inferior a un octa.

CIELO EMISARIO.- CIELO con Cirrus aislados o en pequeños grupos separados que presagian la llegada de un sistema frontal.

CIELO FRONTAL.- Parte anterior de un sistema frontal constituida por nubes superiores del tipo Cirrus.

CIELO MARGINAL.- Zona lateral de un sistema nuboso que se prolonga a ambos lados del sistema. En un sistema depresionario, la margen fría se caracteriza por un velo de cirrostratus. La zona cálida, por bancos aislados, dispuestos irregularmente, de nubes altas y medias, frecuentemente Lenticularis.

CIELO MUY NUBOSO.- CIELO cuya nubosidad es igual a seis o siete octas.

CIELO NEGRO.- CIELO amenazante y especialmente sombrío.

CIELO NUBOSO.- CIELO cuya nubosidad es igual a 3, 4 ó 5 octas. Se llama también, simplemente, nuboso.

CIELO POCO NUBOSO.- CIELO cuya nubosidad es igual a uno o dos octas. Se dice también parcialmente nuboso.

CIELO RASO.- Lo mismo que CIELO Despejado, sin nubes ni niebla.

CIELO TRASERO.- Parte posterior de un sistema nuboso que presenta un aspecto varío y caótico.

CIELO VERDE.- Un colorido verdoso para la parte del CIELO, supuesto por ser el heraldo del viento o lluvia o, en algunos casos, un Ciclón tropical.

CIELO VIEJO.- En el mar, color azul visible a través de los rompimientos del celaje durante los malos tiempos.

CIEM.- Siglas de Consejo Internacional para la Explotación del Mar.

CIENAGA. (De cieno).- Lugar o paraje lleno de cieno o pantanoso. Lo mismo que **pantano, barrizal, cenagal, fangal, lodazal.**

CIENCIA. (Del latín, scientĭa, de sciens, instruído, ciente).- Conocimiento cierto de las cosas por sus principios y causas. // Conjunto de conocimientos sistemáticamente ordenados, dentro de un cuerpo lógico de doctrina, acerca de hechos y fenómenos de diversa índole, de los principios y leyes que los rigen y los métodos propios y específicos que, a partir de los hechos conocidos, permiten alcanzar nuevas verdades o interpretar aquéllas de un modo más acertado.

CIENO. (Del latín, coenu).- Lodo blanco que forma depósitos en ríos y, sobre todo, en lagunas o en sitios bajos y húmedos.

CIERCERA.- En algunos lugares de Aragón, lo mismo que Cercera.

CIERZO. (Del latín, cĕrcĭu).- Viento del Noroeste, fuerte racheado, que sopla en el valle del Ebro cuando hay “situación del Norte” sobre España. El viento en el resto del país puede ser Noroeste, Norte o Nordeste, siendo éste último el más frecuente. Situación sinóptica: altas presiones sobre las islas Británicas y bajas presiones sobre las islas Baleares. Las isobaras se disponen perpendicularmente al valle del Ebro. Es un viento de gradiente Isobárico. Por ejemplo: 1020 mb. en cabecera y 1008 mb. en desembocadura.

CIFRA. (Del árabe, cefer, cero).- Símbolo de representación gráfica, guarismo.

CIFRA DE LA CLAVE.- Cifra que figura en un mensaje Meteorológico redactado según una clave.

CIFRAR.- Escribir en cifra. // Compendiar, reducir muchas cosas a una, o un discurso a pocas palabras.

CIIS.- Siglas de Comisión Internacional de la Irrigación y el Saneamiento.

CILAMPA. (Del quichua tzirapa, llovizna).- En Centroamérica y Argentina, Llovizna.

CILANCO.- Charco que deja un río en la orilla al retirar sus aguas, o en el fondo cuando se ha secado.

CILINDRO. (Del latín, cylindrus, y éste del griego kylindros).- Cuerpo limitado por una superficie cilíndrica y dos planos paralelos que cortan a todas las generatrices.

CILINDRO ISOBARICO-ISOSTERICO.- Volumen tubular de aire delimitado por dos superficies Isobaras y dos superficies Isostéricas.

CILLO.- Tiene distintas acepciones según el lugar: atmósfera, nubes, nublado, presagio de lluvia o de tormenta, calina, neblina.

CIMA. (Del latín, cyma, y éste del griego kyma, lo que se hincha, ola).- Lo más alto de los montes, cerros y collados.

CIMA DE LA INVERSION.- Para una cierta altura por encima del suelo (algunas centenas de metros al final de la noche) la temperatura deja de aumentar con la altura, y decrece, volviendo a adquirir el perfil térmico normal de disminución de 0,6° C. cada 100 metros. Este nivel es la CIMA.

CIMA DE UNA NUBE.- El nivel más elevado en la atmósfera en el cual, para una nube o una capa de nubes determinada, el aire contiene una cantidad perceptible de partículas nubosas.

CIMO.- Siglas de Comisión de Instrumentos y Métodos de Observación.

CIMP.- Siglas de Comisión Internacional de Meteorología Polar (UIGG).

CINARRA.- Precipitación de muy pequeños gránulos de hielo, blancos y opacos. Estos granulitos son relativamente aplastados o alargados, su diámetro, generalmente, es inferior a un milímetro. Se llama también gragea y nieve en granos.

CINC. (Del alemán zink).- **En Química.**- Elemento metálico, de color blanco azulado; su abreviatura es **Zn**; número atómico, 30; peso atómico, 65,38; peso específico, a 20°C, 7,14; punto de fusión, 419,4°C. El CINC era utilizado en los tiempos de Nerón y de Adriano, como lo ha revelado el análisis de monedas de dicha época. La palabra zircum aparece en los escritos de Valentino y Paracelso, aplicada a un cuerpo metálico determinado. (Sus sales suelen ser tóxicas, y está presente en cantidades variables en número importante de alimentos. En los animales se halla en mayor concentración en el páncreas.

CINEMATICA. (Del griego, kínema, kinématos, movimiento).- La rama de la Mecánica que trata de la descripción del movimiento de los cuerpos o fluidos sin diferencias a las fuerzas que producen el movimiento. En Meteorología, el análisis del movimiento de Isobaras y Frentes, considerados como características geométricas del campo de presión, es un ejemplo de análisis cinemático, en contraste con el uso de la ecuación del movimiento en análisis dinámico. // **En Física.**- La parte de la Mecánica que estudia geoméricamente y analíticamente los movimientos en sí, prescindiendo de las causas que los producen, esto es, de las fuerzas. Se ocupa por tanto de las

características del movimiento, o sea, velocidad, espacio, tiempo, aceleración y sus respectivas relaciones matemáticas, así como sus trayectorias y los problemas de composición de movimientos.

CINEMATICA DIFERENCIAL.- Método de determinación de ciertos parámetros relativos al movimiento y evolución de los caracteres Meteorológicos Sinópticos, realizado a partir de los campos de presión y de viento con la ayuda de las ecuaciones de la cinemática.

CINERITA. (Del latín cinis, cinēris, ceniza).- **En Geología.-** Sedimento o depósito de ceniza de varios colores arrojada por el cráter de un volcán.

CINETICA. (Del griego, kinetikós, referente al movimiento).- **En Física.-** Parte de la Dinámica que estudia los movimientos que producen las fuerzas, por contraposición a la Estática, que estudia el equilibrio. // **En Química.-** Rama de la Química que estudia las características mecánicas de las reacciones, tales como la presión, la temperatura y la concentración de los cuerpos reaccionantes, características que influyen sobre la velocidad de dichas reacciones de modo análogo a como lo hacen sobre los gases y se explican por la teoría CINETICA de éstos.

CINH.- Siglas de Comisión Internacional de la Nieve y el Hielo (AIHC).

CINTA DE HIELO.- Extensión larga y angosta de hielo a la deriva, de aproximadamente 1 Km. o menos, de ancho, compuesta generalmente de fragmentos pequeños, separados de la masa principal de hielo y que son llevados juntos por el viento, el mar de fondo o la corriente.

CINTURON.- Serie de cosas que circuyen a otra.

CINTURON CALIDO.- Según Supan (1896), el CINTURON alrededor de la Tierra en el que la temperatura media anual excede de 20° C.

CINTURON DE CALMAS.- Un CINTURON latitudinal en el que, generalmente, los vientos son suaves y variables. El principal CINTURON es el de las latitudes de los caballos y las calmas ecuatoriales.

CINTURON DE CALMAS ECUATORIALES.- Anillo de vientos flojos y variables provocados por la convergencia de los Alisios del NE y SE en el Ecuador Terrestre. Corresponde con un CINTURON de bajas presiones.

CINTURON DE FLUCTUACION.- Parte de la Litosfera que, debido a las fluctuaciones del nivel freático, queda en la zona de saturación parte del tiempo y, en la aireación, el resto.

CINTURON DE LOS ALISIOS.- Ver vientos Alisios.

CINTURON INTERMEDIO DE HUMEDAD DEL SUELO.- Parte de la zona no saturada que se extiende desde el borde inferior de la zona de agua del suelo al límite superior de la zona capilar.

CINTURON SUBPOLAR DE BAJAS PRESIONES.- Zona de las bajas presiones localizadas entre las latitudes de 50° y 70°.

CINTURON SUBTROPICAL DE ALTAS PRESIONES.- CINTURON de anticiclones alineados, aproximadamente según un paralelo, en los dos hemisferios, cuyas crestas situadas en medio, en las bajas capas, hacia el paralelo 35°, sufren un ligero desplazamiento meridiano anual.

CINTURON TEMPLADO.- 1) Ver zona templada. 2) Raramente se emplea para expresar el CINTURON que puede trazarse sobre una banda de termógrafo uniendo los puntos de las máximas diarias con una línea y las mínimas diarias con otra.

CIRCIUS.- 1) Nombre que se daba al viento de 300° en la rosa de los vientos de Vitrubio. 2) En la rosa de los vientos de Timostenos, aquellos vientos comprendidos entre el NW y el NNW. También se les llamaba Thrascios.

CIRCO. (Del latín circus).- **En Geología.-** Depresión semicircular limitada por elevadas cimas dependientes y abruptas. Puede ser de origen glaciario, o volcánico como el CIRCO de las Cañadas del Teide.

CIRCO GLACIAR.- Excavación en forma semicircular o anfiteatro producido en las altas montañas por erosión de antiguos glaciares, originada por el hielo de la cuenca glaciaria. Ejemplo: El CIRCO de Govarnie, en los Pirineos.

CIRCO MORRENICO.- Disposición semicircular que adoptan las morrenas frontales depositadas por una lengua glaciaria.

CIRCULACION. (Del latín, circulatiōne).- Acción de circular. // La CIRCULACION "C" alrededor de una curva cerrada está definida por la integral lineal, a lo largo de la curva, del componente vector de velocidad

$$c = \oint \vec{v} \cdot d\vec{s} = \oint v_t ds$$

en donde " v_t " es la componente tangencial del vector " \vec{v} " a la curva. Se considera positiva la circulación ciclónica y negativa la anticiclónica. // **En Meteorología.-** Es aquella en que los vientos circulan sensiblemente a lo largo de los paralelos Geográficos, como viento del Oeste o del Este. Se demuestra que la CIRCULACIÓN del Oeste (hacia el Este) es estable, de modo que si los vientos la pierden por cualquier causa, tienden automáticamente a recuperarla. Por el contrario las corrientes del Este (hacia el Oeste) son inestables y si por cualquier causa son desviados de esa dirección, se apartan cada vez más de ella hasta convertirse en corrientes del Oeste.

CIRCULACION ANTICICLONICA.- CIRCULACION atmosférica asociada a un anticiclón. // Ver también rotación Anticiclónica.

CIRCULACION ATMOSFERICA.- Movimientos atmosféricos que se extienden sobre una parte o sobre la totalidad de la Tierra.

CIRCULACION CELULAR.- CIRCULACION en la cual las partículas de aire en movimiento aparecen aproximadamente en células.

CIRCULACION CERRADA.- La CIRCULACION de un fluido dentro de una línea de corriente cerrada; un vortex.

CIRCULACION CICLONICA.- CIRCULACION atmosférica sistemática asociada con una depresión. // Ver también rotación Ciclónica.

CIRCULACION DIRECTA.- Una CIRCULACION térmica cerrada en un plano vertical en la que el movimiento ascendente tiene lugar a mayor temperatura potencial que el movimiento descendente. Tal célula convierte energía calorífica en energía potencial y después en energía cinética. La importancia de tales células en la atmósfera, en particular la CIRCULACION subtropical y ecuatorial, es muy discutida en las teorías de la CIRCULACION general. Se ha sugerido también que un ciclón tropical es, esencialmente, una célula directa.

CIRCULACION GENERAL ATMOSFERICA.- La distinta cantidad de calor que, por acción solar reciben las diferentes latitudes de la Tierra, y el propio giro de nuestro planeta alrededor de su eje, determinan la CIRCULACION del aire, en forma de vientos en nuestra atmósfera. Los rayos solares atraviesan el aire sin calentarse (el aire es “diatérmico” y sólo se calienta al contacto con cuerpos calientes), pero calientan el suelo y el mar los cuales caldean el aire de las capas bajas. La franja o cinturón ecuatorial recibe la máxima cantidad de calor; y el aire en contacto con el suelo se caldea fuertemente, haciéndose más ligero y elevándose en fuertes corrientes ascendentes. Por ello, la franja ecuatorial no tiene movimientos horizontales del aire, no tiene viento, y se la conoce desde antiguo como “zona de las calmas”. El aire es muy poco denso sobre esa zona, por lo que la presión que ejerce (peso por la unidad de superficie) es pequeña. La franja ecuatorial es una zona de bajas presiones. El aire que sube por su interior se acumula en las capas altas, siendo despedido de ellas hacia los Polos en forma de vientos horizontales. Tales vientos tienden a soplar hacia el Norte (vientos del Sur) en el hemisferio septentrional; y hacia el Sur (vientos del Norte) en el hemisferio meridional. En cuanto se ponen en marcha, tales vientos sufren una desviación debida al giro de la Tierra (desviación de Coriolis), que tuerce su trayectoria hacia la derecha del viento en el hemisferio Norte y hacia la izquierda en el hemisferio Sur. En consecuencia, en el hemisferio septentrional los vientos del Sur, que por las capas altas salen de la franja ecuatorial, se van convirtiendo en Suroeste, para acabar soplando del Oeste, de tal modo que no pueden alcanzar las latitudes polares, sino que hacia los 25° de latitud forman ya una corriente del Oeste. Este aire, ya enfriado en su elevación, y más durante su permanencia en los niveles altos, resulta pesado y ejerce fuerte presión sobre las capas bajas, cayendo parte de él hacia el suelo y apareciendo una franja anticiclónica sobre los 20° y los 30° de latitud. A ella pertenecen, en el hemisferio Norte, el famoso anticiclón de las Azores y otro similar que hay, casi permanentemente, en el Pacífico. Esta franja anticiclónica del suelo despide el aire por sus bordes, hacia el Polo y hacia el Ecuador. El que va hacia el Ecuador es, en principio del Norte en el hemisferio septentrional y del Sur en el hemisferio meridional; pero la acción desviadora de Coriolis los convierte en vientos del Nordeste en el hemisferio Norte (alisios del Nordeste) y en viento del Sudeste en el hemisferio Sur (alisios del Sudeste). Con ellos se cierra el ciclo que se inició con las fuertes ascendencias de la franja Ecuatorial. Sobre los Polos, el aire es muy frío, y por ello, muy denso, muy pesado, ejerciendo una fuerte presión en el suelo, donde aparacen sendos anticiclones. Estos, uno en cada región Polar, despiden el aire a ras del suelo, bajando por su interior

el de las alturas. El aire despedido en el Polo Norte, viaja como viento del Norte (hacia el Sur), pero, desviado hacia su derecha se convierte en viento del Nordeste; y hacia los 60° de latitud es ya casi del Este, no pudiendo progresar más hacia el Sur. Al mismo tiempo, se ha calentado por encima y tiende a elevarse, volviendo al Polo por las capas altas, en las que comenzará siendo viento del Sur, para irse desviando a su derecha y convertirse en Suroeste y, después, en Oeste. El aire despedido a ras de tierra en el Polo Sur, viajará como viento del Sur que, al ser desviado hacia su izquierda, se convertirá en Sudeste y luego en viento del Este, sin poder progresar más hacia el Norte. Al mismo tiempo se calienta por contacto con suelos menos fríos y se eleva en parte, volviendo al Polo por las capas altas, donde soplará primero como viento Norte, luego como Noroeste ya al final como viento de Poniente. Ambos ciclos, de cada hemisferio, no restan conectados entre sí. El espacio entre ellos constituye la zona templada. Está limitado por bajas presiones (polares) en su borde más cercano al Polo; y por altas presiones (subtropicales) por el borde que mira al Ecuador. El aire va de las altas a las bajas presiones, por lo que es del Sur en el hemisferio Norte y del Norte en el hemisferio Sur. La acción desviadora, debida a la rotación terrestre, los convierte en Suroeste y Noroeste, respectivamente; y ambos acaban por ser del Oeste. Por eso, a la zona templada se le llama, en ambos hemisferios, zona de los Ponientes. Se demuestra físicamente que en las capas altas, sobre esas zonas de los Ponientes sólo puede haber viento del Oeste, y más fuerte cuanto más arriba, cosa comprobada experimentalmente, por completo, en la actualidad. Y es más, en lo más alto de la Troposfera, y sobre la vertical de la franja de bajas presiones que bordea a las zonas de los Ponientes por sus lados próximos a los Polos, circula una especie de río aéreo velocísimo, o tubo de vientos del Oeste, que se llama “**corriente en chorro**”.

CIRCULACION MERIDIANA.- 1) Componente, según un meridiano terrestre, hacia el Norte o hacia el Sur, de la CIRCULACION atmosférica. 2) CIRCULACION atmosférica a lo largo, al menos aproximadamente, de los meridianos.

CIRCULACION PLANETARIA.- 1) Sinónimo de CIRCULACION general. 2) Circulación atmosférica hipotética que existiría sobre un Planeta de superficie homogénea y pulida.

CIRCULACION PRIMARIA.- CIRCULACION general hipotética que se provocaría solamente por las diferencias de la radiación con la latitud, por la rotación terrestre y por la distribución de las tierras y océanos.

CIRCULACION SECUNDARIA.- CIRCULACION correspondiente a los aspectos de la CIRCULACION general a la escala de las depresiones y anticiclones móviles.

CIRCULACION TERCIARIA.- CIRCULACION de pequeñas dimensiones que se superpone a las circulaciones primaria y secundaria, que comprende las brisas de mar a tierra, de montaña a valle, tormentas, etc.

CIRCULACION TERMOHALINA.- CIRCULACION del agua producida por variaciones de densidad, a causa de modificaciones térmicas y de salinidad.

CIRCULACION ZONAL.- 1) Componente a lo largo de un paralelo terrestre hacia el este o hacia el Oeste de una CIRCULACION atmosférica. 2) CIRCULACION

atmosférica a lo largo, al menos aproximadamente, de los paralelos terrestres. Se llama también flujo zonal.

CIRCULO. (Del latín, circūlu, dim. de circu, cerco).- Area o superficie plana contenida dentro de la circunferencia.

CIRCULO ANTARTICO.- Lo mismo que CIRCULO Polar Antártico.

CIRCULO ARTICO.- Lo mismo que CIRCULO Polar Artico.

CIRCULO DE ALTURA.- En Astronomía, el determinado por el Cenit, el Nadir y el Astro. Se llama también CIRCULO vertical.

CIRCULO DE CURVATURA.- Es el CIRCULO tangente a cualquier punto de una curva, que tiene la misma curvatura que la línea en ese punto.

CIRCULO DE DECLINACION.- En Astronomía, el determinado por los polos celestes y el Astro. Se le llama también CIRCULO horario.

CIRCULO DE ESTACION.- Sobre un mapa del tiempo, pequeño CIRCULO centrado sobre la posición de una Estación Sinóptica.

CIRCULO DE INERCIA.- Trayectoria, casi circular, de una partícula de aire que se mueve horizontalmente a velocidad constante con relación a la superficie de la Tierra, en ausencia de cualquier otra fuerza que la de Coriolis.

CIRCULO DE ULLOA.- Lo mismo que Gloria.

CIRCULO MAXIMO.- Línea formada por la intersección de la superficie esférica y un plano que pasa por el centro de la esfera.

CIRCULO PARASELENICO.- Fotometeoro, de la familia de los halos, análogo al círculo parhético, siendo la Luna el astro iluminante.

CIRCULO PARHELICO.- Fotometeoro de la familia de los halos que consiste en un CIRCULO blanco, horizontal, situado a la misma altura angular que el Sol.

CIRCULO POLAR.- 1) **En Astronomía.**- Cada uno de los dos CIRCULOS menores que se consideran en la esfera celeste paralelos al Ecuador y que pasan por los polos de la eclíptica. En el hemisferio Boreal se llama Artico y el del Austral, Antártico. 2) **En Geografía.**- Cada uno de los dos CIRCULOS menores que se consideran en el globo terrestre en correspondencia con los correlativos de la esfera celeste y reciben los mismos nombres. // En la superficie de la Tierra, es cada uno de los paralelos de latitud $66^{\circ} 32' 32''$ Boreal y Austral. En el hemisferio Boreal se llama Artico y el del Austral, Antártico. Los lugares que se encuentran en ellos tienen un día en que el Sol está 24 horas sobre el horizonte (en el solsticio de Verano) y un día en que las 24 horas son de noche (en el solsticio de Invierno).

CIRCULO POLAR ANTARTICO.- La línea de latitud $66^{\circ} 32' S$. A lo largo de esta línea el Sol no se pone el día del Solsticio de Verano, alrededor del 22 de Diciembre, y

no sale el día del Solsticio de Invierno, alrededor del 21 de Junio. Se llama también CIRCULO Antártico.

CIRCULO POLAR ARTICO.- La línea de latitud 66° 32' N. A lo largo de esta línea el Sol no se pone el día del Solsticio de Verano, alrededor del 21 de Junio y no se levanta el día del Solsticio de Invierno, alrededor del 22 de Diciembre. Se llama también CIRCULO Artico.

CIRCUM. (Preposición latina).- Significa en derredor, alrededor y se usa en castellano como prefijo, con igual significación (CIRCUMpolar). Ante consonante que no sea b o p, cambia en n su m final (CIRCUMcidar); CIRCUMnavegación; CIRCUMdar. // Significa también cerca, casi.

CIRCUMBOREAL.- Se dice de la región Botánica representada por los territorios Americanos y Eurasiáticos que están próximos al Círculo Polar Artico.

CIRCUMPOLAR. (Del latín, circum y polar).- Que está alrededor del polo. // **En** Astronomía, denominación aplicada a todo astro cuya distancia polar sea igual o menor que la altura del polo. No tienen ni salida ni puesta.

CIRCUNCENTRAL.- En Astronomía, que rodea el Cenit.

CIRCUNFERENCIA. (Del latín circumferentia, de circumfērens, -entis, que va alrededor).- Curva plana, cerrada, cuyos puntos son equidistantes de otro, que se llama centro, situado en el mismo plano. Sus elementos son: radio, que es el segmento que une el centro con un punto cualquiera de la CIRCUNFERENCIA; diámetro, que es el segmento que une dos puntos de la curva pasando por el centro; cuerda, que es el segmento que une dos puntos de la curva sin pasar por el centro; arco, que es una parte de la CIRCUNFERENCIA.

CIRCUNSOLAR. (Del latín, circum y solar, perteneciente al Sol).- Que rodea el Sol.

CIRCUNTERRESTRE.- Que circula o rodea la Tierra.

CIRERA Y SALSE. (Ricardo).- Meteorólogo y Jesuita Español, nació en 1864. Desde 1883 a 1894 estuvo en el Observatorio de Manila, donde fundó la sección magnética y levantó el plano magnético de las Islas Filipinas. Recorrió los más renombrados centros científicos de Europa, y a su iniciativa se debe en gran parte la fundación del Observatorio del Ebro, que dirigió. Miembro de las corporaciones científicas Españolas y extranjeras. Autor de gran número de trabajos del Boletín mensual del Observatorio del Ebro. Obras: El magnetismo terrestre en Filipinas; Sobre el Cometa Hally; Relaciones entre la actividad Solar y las perturbaciones magnéticas eléctricas.

CIRM.- Siglas de Comité Internacional Radiomarítimo.

CIRRIFORME.- Enroscado, en forma de zarcillo.// En forma de Cirrus.

CIRRO.- (Del latín cirru, que significa rizo de cabellos, mata de crines, plumaje de aves.-).- Lo mismo que Cirrus. // **En Meteorología.-** Nube blanca y ligera en forma de barbas de pluma, flecos o filamentos de lana cardada, que se encuentra en las altas

regiones de la atmósfera. Iluminados lateralmente por el Sol, presentan los CIRROS coloraciones amarillentas o anaranjadas, debido a que están formadas por cristales de hielo. Se encuentran a gran altura, por encima de la capa de congelación, y a veces alcanzan la Tropopausa, a más de 9 Km. de altura. Su denominación Ci-Cs-Cc.

CIRROCUMULOGENITUS.- Adjetivo que se le añade a un género determinado de nubes y que nos indica que ésta procede de la evolución de un Cirrocumulus. Se le designa por la abreviatura Ccgen.

CIRROCUMULUS.- (Compuesto de los términos latinos cirrus y cumulus).- **En Meteorología.-** Es un género de nubes. Banco, manto o capa delgada de nubes blancas, sin sombras propias, compuestas de elementos muy pequeños en forma de glóbulos, de ondas, etc., soldados o no, y dispuestos más o menos regularmente; la mayoría de los elementos tienen un diámetro aparente inferior aun grado. Su abreviatura es Cc.

CIRROCUMULUS CASTELLANUS.- Ver Cirrocumulus y Castellanus.

CIRROCUMULUS FLOCCUS.- Ver Cirrocumulus y Floccus.

CIRROCUMULUS LACUNOSUS.- Ver Cirrocumulus y Lacunosus.

CIRROCUMULUS LENTICULARIS.- Ver cirrocumulus y lenticularis.

CIRROCUMULUS STRATIFORMIS.- Ver Cirrocumulus y Stratiformis.

CIRROCUMULUS UNDULATUS.- Ver Cirrocumulus Undulatus.

CIRROSTRATUS.- (Compuesto de los términos latinos cirrus y cumulus).- **En Meteorología.-** Es un género de nubes. Velo nuboso transparente y blanquecino, de aspecto fibroso (como de cabellos) o liso, que cubre total o parcialmente el cielo y produce, generalmente, fenómenos de halo.

CIRROSTRATUS DUPLICATUS.- Ver Cirrostratus y Duplicatus.

CIRROSTRATUS FIBRATUS.- Ver Cirrostratus y Fibratus. Velo blanco, fibroso, en donde las estrías son más o menos netas, semejantes, a veces, a una capa de cirrus densos de donde pueden provenir.

CIRROSTRATUS NEBULOSUS.- Ver Cirrostratus y Nebulosus.

CIRROSTRATUS UNDULATUS.- Ver Cirrostratus y Undulatus.

CIRRUS.- (Lo mismo que cirro).- **En Meteorología.-** Es un género de nubes que se presenta en las capas altas de la atmósfera. Nubes separadas en forma de filamentos blancos y delicados o de bancos o de franjas estrechas, blancas del todo o en su mayor parte. Estas nubes tienen un aspecto fibroso (de cabellos) o un brillo sedoso, o ambas cosas. Su abreviatura es Ci. Los CIRRUS proceden a menudo de la evolución de “virga” de Cirrocúmulos o de Altocúmulos o de la zona superior de un Cumulonimbus. Igualmente pueden ser resultado de la transformación de un Cirrostratus de espesor no uniforme, cuyas partes más delgadas se han evaporado.

CIRRUS CASTELLANUS.- Ver Cirrus y Castellanus.

CIRRUS DENSUS.- CIRRUS cuya densidad es tan fuerte que un Observador puede llegar a confundirlos con nubes medias o inferiores.

CIRRUS DUPLICATUS.- Ver Cirrus y Duplicatus.

CIRRUS EN COLA DE CABALLO.- Colas largas y bien definidas de nubes CIRRUS, más espesas a un lado que a otro.

CIRRUS FIBRATUS.- Ver Cirrus y Fibratus.

CIRRUS FILOSUS.- Filamentos más o menos rectilíneos o irregularmente curvados con extremidades finas y sin partes unidas.

CIRRUS FLOCCUS.- Ver Cirrus y Floccus.

CIRRUS INTORTUS.- Ver Cirrus y Intortus.

CIRRUS NOTHUS.- Lo mismo que Cirrus Spissatus.

CIRRUS RADIATUS.- Ver Cirrus y Radiatus.

CIRRUS SPISSATUS.- Ver Cirrus y Spissatus. Se llaman también Cirrus Nothus y Cirrus Densus.

CIRRUS UNCINUS.- Ver Cirrus y Uncinus.

CIRRUS VERTEBRATUS.- Ver Cirrus y Vertebratus.

CITO. (Del griego kytos, cavidad, célula).- Primer elemento de compuestos técnicos castellanos (CITOcromo; CITOtaxia; CITOstoma). Segundo elemento de compuestos castellanos de idéntica naturaleza (fagoCITO; leucoCITO; amiboCITO; blastoCITO).

CITOLOGIA.- (De cito- y -logia).- Rama de la Biología que se ocupa del estudio de las células, su origen, desarrollo, forma, estructura, reproducción, funciones, etc., y que ha dado, modernamente, un gran impulso y orientación a las investigaciones biológicas. Roberto Hooke, que descubrió la célula en 1665, la describió en su “**Micrographia or some physiological descriptions of minute bodies made by maagnifying glasses**” como cavidad observada en una delgada lámina de corcho, a la que dio el nombre de Célula por su semejanza con la celdilla del panal de las abejas.

CIUC.- Siglas de Consejo Internacional de Uniones Científicas.

CIV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Civil”. / Civil.

CIZALLADURA ANTICICLONICA.- 1) CIZALLADURA horizontal del viento tal que, en un instante dado y respecto a la dirección de la corriente, la velocidad del viento

disminuye desde la izquierda a la derecha en el hemisferio Norte y, de derecha a izquierda, en el hemisferio Sur. 2) CIZALLADURA vertical tal que la rotación del vector viento hacia el vector CIZALLADURA en un punto es Anticiclónico.

CIZALLADURA CICLONICA.- 1) CIZALLADURA horizontal del viento tal que, para un instante dado y con relación a la dirección de la corriente, la velocidad del viento crece desde la izquierda hacia la derecha en el hemisferio Norte y de la derecha a la izquierda en el hemisferio Sur. 2) CIZALLADURA vertical tal que la rotación del vector viento hacia el vector CIZALLADURA en un punto es Ciclónica.

CIZALLADURA DEL VIENTO.- En un instante y en un lugar dados, variación espacial del vector viento o de una componente de éste en una dirección determinada.

CIZALLADURA HORIZONTAL DEL VIENTO.- CIZALLADURA del viento según la horizontal.

CIZALLADURA VERTICAL DEL VIENTO.- CIZALLADURA del viento según la vertical.

Cl.- En Química.- Símbolo del Cloro.

CLARA. (De claro).- Espacio corto durante el cual se suspende al agua en tiempo lluvioso y hay alguna claridad.

CLAREA. (De claro).- Día, tiempo que dura la claridad del Sol sobre el horizonte.

CLAREAR.- 1) Empezar a amanecer. 2) Irse abriendo y disipando el nublado.

CLARECER. (Del latín clarescere).- Lo mismo que amanecer en el sentido de aparecer la luz del día.

CLARIDAD. (Del latín claritāte).- Calidad de claro. // Efecto que causa la luz iluminando un espacio, de modo que se distinga lo que hay en él.

CLARIDAD DE LOS HIELOS.- Brillo que producen en la atmósfera los grandes campos de hielo.

CLARIDAD PURPUREA.- CLARIDAD de color vario entre el rosa y el rojo que se observa en dirección al Sol oculto a 3° o 6° por debajo del horizonte. Se presenta bajo la forma de un segmento de disco luminoso más o menos grande que aparece por encima del horizonte.

CLARIDAD SECUNDARIA- 1) Arco luminoso, elevado y extenso, o claridades que se observan, ocasionalmente hacia el Oeste, al caer el crepúsculo, por encima de las nubes más elevadas cuando se espesa el crepúsculo. Son debidas a la difusión de los componentes de la luz blanca por partículas muy finas en suspensión en las capas superiores de la atmósfera. 2) Fase de las claridades crepusculares, específicamente la iluminación de las cimas montañosas por la radiación reflejada difusa producida por la claridad purpúrea.

CLARIDADES CREPUSCULARES ALPINAS.- Coloración rosa o amarilla que toman las cimas montañosas situadas en el lado opuesto del Sol cuando éste está un poco por debajo del horizonte, antes del orto o después de su ocaso. Este fenómeno desaparece, después de un corto instante de coloración azul, cuando la sombra de la Tierra alcanza estas cimas. Se llama también, casi Internacionalmente, Alpenglühen.

CLARO. (Del latín, clarus).- Bañado de luz. // Que se distingue bien. // Limpio, puro. // Cielo, claro. // 1) Se dice del tiempo, día, noche, etc. en que está el cielo despejado y sin nubes. 2) Parte de un bosque en donde hay pocos árboles.

CLARO DE LUNA.- Momento corto en que la Luna se muestra en noche oscura con toda claridad.

CLAROR. (Del latín, clarōre).- Resplandor o claridad.

CLASE. (Del latín, classis).- Categoría, tipo, género, variedad, condición, calidad, división; curso, estudio.

CLASE DE AGUA.- Agua del mar de una temperatura y salinidad específicas y, por tanto, definida por un punto en un diagrama temperatura- salinidad. Se denomina también tipo de agua.

CLASIFICACION.- Acción y efecto de clasificar. // Manera de ordenar los conceptos conforme a ciertas relaciones existentes entre ellos y que se quieren poner de manifiesto; relación de género a especie; relación de todo a parte; relaciones de genealogía, de jerarquía, etc.

CLASIFICACION CLIMATICA.- División de los Climas en un sistema mundial de regiones contiguas, definida cada una de ellas por una relativa homogeneidad de los elementos Climáticos. A título de ejemplo se encuentran las clasificaciones Climáticas de Köppen y Thornthwaite.

CLASIFICACION CLIMATICA DE KÖPPEN.- CLASIFICACION de los Climas que permite caracterizar los tipos Climáticos por un símbolo compuesto de un cierto número de letras que dan una visión simultánea de los principales caracteres de los distintos elementos Climatológicos.

CLASIFICACION CLIMATICA DE THORNTWHAITE.- CLASIFICACION propuesta por Thornthwaite para aplicaciones biológicas y agronómicas. La CLASIFICACION más reciente está basada en la Evapotranspiración.

CLASIFICACION DE BERGERON.- Lo mismo que CLASIFICACION de las masas de aire.

CLASIFICACION DE LAS MASAS DE AIRE.- Reparto de las masas de aire en clases según:

- Su origen (aire tropical, polar, ártico, antártico).
- La naturaleza de la superficie subyacente (continental, marítimo).
- Su estabilidad hidrostática (aire estable, inestable).
- La diferencia de temperatura con la superficie subyacente o con la masa de aire vecina

(aire cálido, aire frío).

CLASIFICACION DE LAS NUBES.- Esquema que permite distinguir y agrupar las nubes según uno o varios de los siguientes criterios: **a)** aspecto, **b)** proceso de formación, **c)** altitud habitual, **d)** composición particular.

CLASIFICACION DE LAS ONDAS DE LOS PARASITOS ATMOSFERICOS.- Distinción de tres categorías de ondas radioeléctricas de atmosféricas: irregular de alta frecuencia, regular con oscilaciones suaves y regular con crestas más señaladas con impulsos reflejados sucesivos que pueden formar un tren de ondas extenso. Estas categorías principales pueden subdividirse y puede haber también tipos transitorios.

CLASIFICACION DE SEDIMENTOS.- CLASIFICACION de los elementos según el tamaño de las partículas.

CLASIFICACION GENETICA DE LOS CLIMAS.- CLASIFICACION de los climas según las condiciones de su formación y, en particular, en función de las condiciones de la circulación general de la atmósfera. Este tipo de CLASIFICACION ha sido efectuado por Alisov y Flohn.

CLAUSIUS. (Ecuación de).- Se aplica este término tanto el enunciado de CLAUSIUS, como a fórmulas Termodinámicas diversas, por ejemplo, la que da el valor del coeficiente de temperatura del calor latente de una transformación de fase a lo largo de la curva de equilibrio, o la que introduce una corrección al término “ a” de la ecuación de Van der Walls. // **LEY DE CLAUSIUS.-** La que establece que el calor específico a volumen constante de un gas ideal es independiente de la temperatura. // **UNIDAD.-** Termodinámica equivalente al aumento de entropía que experimenta un sistema cuando recibe una energía calorífica de un Julio a la temperatura de 1° Kelvin.

CLAVE. (Del latín, clavis, llave).- Explicación de los signos convenidos para escribir en cifra, o de cualquiera otros distintos de los conocidos o usuales.

CLAVE CLIMAT.- Parte Meteorológico que contiene resúmenes de distintas variables Climáticas de una Estación.

CLAVE METEOROLOGICA.- Conjunto reglas adoptadas por acuerdo Internacional o Nacional, utilizadas para condensar los mensajes Meteorológicos a transmitir.

CLAVE SINOPTICA INTERNACIONAL.- Clave Meteorológica adoptada por la OMM, en la cual los elementos Meteorológicos Observados en la superficie terrestre se cifran en grupos de cinco cifras y se transmiten con fines Sinópticos.

CLAVE SINOPTICA SHIP.- Una clave Sinóptica para comunicación de las Observaciones de tiempo en el mar. Es una variación de la clave Internacional.

CLAVE TEMP SHIP.- Informe de medias mensuales Aerológicas de una Estación instalada en un barco Meteorológico.

CLAVES.- UTILIZADAS EN INFORMES AERONAUTICOS: METAR, SPECI Y TAF.

W'W' TIEMPO SIGNIFICATIVO PRESENTE Y PREVISTO

CALIFICADOR		FENOMENOS METEOROLOGICOS				
INTENSIDAD /	DESCRIPTOR	PRECIPITACION	OSCURECI-	OTROS		
o			MIENTO			
PROXIMIDAD						
1	2	3	4	5		
- Leve	MI Baja	DZ Llovizna	BR Neblina	PO Remolinos polvo/arena bien desarrollados		
	BC Bancos	RA LLuvia	FG Niebla			
Moderado (Sin calificador)	DR Transportado por viento a poca altura (< 2 m)	SN Nieve	FU Humo	SQ Turbonadas		
+ Fuerte		SG Cinarra	VA Ceniza volcánica	FC Nube(s) en ojo de tornado o de tromba marina		
	BL Transportado por el viento a cierta altura (> 2 m)	IC Polvo de diamante (prismas de hielo)	DU Polvo extendido	SS Tempes- tad de arena		
VC En las proximidades (< 8 km)		PE Hielo granu- lado	SA Arena	DS Tempestad de polvo		
	SH Chubasco(s)		HZ Calima			
	TS Tormenta	GR Granizo				
	FZ Superenfriado	GS Granizo pequeño y/o granulado				

Los grupos w'w' se forman considerando las columnas 1-5 de la tabla consecutivamente, es decir, la intensidad, seguida de la descripción, seguida de los fenómenos Meteorológicos. Ejemplo: + SHRA (chubasco/s de lluvia).

CLAVIO.- En Astronomía.- Uno de los mayores circos lunares. Está situado cerca del polo Sur y es una enorme depresión de unos **230 Kms. de diámetro**. En su interior, hay muchos cráteres.

CLBR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Calibración”**. / Calibration.

CLD.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Nubes”**. / Clouds.

CLEBSCH.- (Teorema de).- En Aerodinámica, este teorema establece que la ecuación diferencial de las líneas de corriente de un fluido sólo es integrable cuando el fluido es incomprensible, o sea, cuando un aumento de velocidad con relación a uno de los ejes sea compensado con una disminución igual de velocidad con relación al otro.// **GORDAN.- (Coeficiente de).-** En Física, coeficiente C de acoplamiento en la adición de vectores, que representan momentos angulares. Estos cálculos son de gran importancia en la física moderna de las partículas nucleares.

CLIMA.- (Del latín clima; del griego klíma).- Conjunto de condiciones atmosféricas, propias de un lugar o región, determinadas por los valores medios de su temperatura, humedad atmosférica, presión, régimen de vientos, precipitaciones atmosféricas y nebulosidad o aspecto del cielo, influidas muchas de ellas por las condiciones Geográficas del lugar, topografía y naturaleza del suelo. Por ser estos elementos atmosféricos continuamente variables es por lo que, para establecer el CLIMA de una región, es necesario obtener el promedio de los mismos y sus valores máximos y mínimos, realizando para ellos el suficiente número de Observaciones Meteorológicas en un tiempo determinado. Por otra parte, los fenómenos físicos que puedan influir en estos elementos básicos son denominados **“factores del CLIMA”**; **el más importante es la latitud, porque de ella depende la distribución del calor solar, es decir de la temperatura sobre la superficie de la Tierra**. La latitud influye en la humedad atmosférica, lo que, a su vez, depende del régimen de los vientos y de otros factores Geográficos. La altitud sobre el nivel del mar también es un factor importante del CLIMA, por cuanto determina modificaciones de la temperatura y de la humedad. Asimismo, la situación con respecto al mar es un factor interesante, pues éste ejerce una acción moderada sobre los CLIMAS al regular la humedad o modificar el régimen de los vientos o la temperatura. Se menciona también como factores del CLIMA, de importancia no despreciable, el relieve, la naturaleza del suelo y la vegetación. Por la complejidad de los factores Climatológicos, la clasificación de los CLIMAS es uno de los problemas más difíciles para los Meteorólogos. Algunos de estos elementos o factores están directamente influidos por la distribución del calor solar sobre la superficie del planeta, la cual, a su vez, está determinada por la posición de la Tierra con respecto al Sol en las distintas fases del movimiento anual de traslación, que es causa de la sucesión de las estaciones. Se han establecido cinco zonas climatológicas: **la comprendida entre el Trópico de Cáncer y el Trópico de Capricornio, llamada tórrida o trópic**. (temperatura superior a 20° C.); **dos zonas templadas, que se extienden en ambos hemisferios entre las Isotermas anuales de 20°C y 10°C., y dos frías (Ártica y Antártica) que cubren las regiones polares**. A la clasificación de los CLIMAS térmicos, pueden agregarse otra en la que tenga presente la humedad atmosférica y el índice pluviométrico; estos CLIMAS pluviométricos son: **áridos**, con precipitaciones de menos de 250 mm; **semiáridos**, de 250 mm a 500 mm ;

semihúmedos, de 500 mm a 1000 mm ; **húmedos**, de 1000 mm a 2000 mm ; **muy húmedos**, más de 2000 mm. Dependiendo los caracteres del CLIMA de la distribución de los vientos, que a su vez arrastran las nubes de lluvias y regulan su repartimiento, tiene gran importancia el estudio de los mínimos y máximos barométricos y su distribución en las distintas estaciones del año. Se han hecho varias clasificaciones de CLIMAS en las que sus autores han pretendido englobar los distintos elementos y factores que hemos mencionado; las más importantes son las debidas a Martonne, a Köppen y a Thornthwaite. La más antigua es la de Martonne, el cual define los siguientes CLIMAS: **calientes, templados, fríos, monzónicos y desérticos**: en cada uno de ellos establece el autor diversas variantes y señala los tipos geográficos correspondientes. La clasificación de Köppen, formulada por éste en 1900 y mejorada en 1918, se basa fundamentalmente en datos térmicos, en índices pluviométricos y asociaciones vegetales. Con estos elementos estableció Köppen cinco CLIMAS expresados del modo siguiente: **A, tropical lluvioso**: La temperatura media normal del mes más frío es superior a 18°C. La precipitación anual normal en milímetros es mayor de 750 mm. // **B, seco**: Sin referencia a la temperatura, las precipitación anual normal en centímetros es menor que K. // **C, templado lluvioso**: La temperatura media normal del mes más frío es superior a -3°C. e inferior a 18°C. La precipitación anual normal en milímetros es mayor que K. // **D, subártico frío**: La temperatura media normal del mes más frío es inferior a -3°C. La del mes más cálido superior a 10°C. La precipitación anual normal es mayor que K. // **E, polar**: La temperatura normal del mes más frío es inferior a -3°C. La del mes más cálido inferior a 10°C. La precipitación anual normal es mayor que K. **Estos cinco CLIMAS fundamentales se subdividen en 12 CLIMAS tipos, que el autor designa con otras tantas letras, las que unidas a las anteriores se usan como símbolos o fórmulas.** (véase el cuadro adjunto).

Clasificación Climatológica de Köppen:

<u>Climas fundamentales-</u>	<u>-Climas tipo-</u>	<u>-Símbolo-</u>
A. CALIDOS. TROPICAL LLUVIOSO.	1) Selvas tropicales: lluvias todo el año.	Af
	Bosques: lluvias monzónicas.	Am
B. SECOS.	2) Seco en Invierno	Aw
	Sabana- (Lluvioso en Verano).	
C. TEMPLADOS LLUVIOSOS. (Humedo Mesotermal).	3) Estepario.	BS (Precipitación Anual > K/2).
	4) Desértico.	BW (Precipitación Anual < K/2).
D. TEMPLADOS LLUVIOSOS. (Humedo Mesotermal).	5) Con Invierno seco.	Cw (Lluvioso en Verano).
	6) Sin estación seca.	Cf (Lluvioso todo el año).
	7) Con Verano seco.	Cs (Lluvioso en Invierno).

- D. FRIOS**8) Con Invierno húmedo. **Df**
SUBARTICO FRIO. (Lluvioso todo el año)
(Frío Microtermal). 9) Con Invierno seco. **Dw**
(Lluvioso en Verano)
- E. POLARES**10) Tundra. **ET**
(Temperatura del mes más cálido > 0°C.)
11) Hielo perpetuo (Helado) **EF**
(Temperatura del mes más cálido < 0°C.)
12) Alta montaña. **EB**

// Estos tipos se dividen en subtipos, según el régimen pluviométrico o de temperatura. Los principales subtipos y sus respectivos símbolos son los siguientes:

Af = Selva Tropical. (Lluvioso todo el año).

Aw = Sabana. (Lluvioso en Verano)

BS = Estepa. (Precipitación Anual > K/2).

BW = Desierto. (Precipitación Anual < K/2).

Cf = Mesotermal - (Templado- húmedo). (Lluvioso todo el año).

Cw = Mesotermal - (Templado- húmedo, con Invierno seco- (Lluvioso en Verano).

Cs = Mesotermal- (Templado-húmedo, con Verano seco- Mediterráneo. (Lluvioso en Invierno).

Df = Microtermal - (Frío -húmedo). (Lluvioso todo el año).

Dw = Microtermal - (Frío, con Invierno seco). (Lluvioso en Verano).

ET = Tundra- (Temperatura del mes más cálido > 0°C).

EF = Helado- (Temperatura del mes más cálido < 0°C).

Thorntwaite publicó su clasificación climatológica en 1933. Su sistema está basado en tres elementos: lluvia efectiva, temperatura eficaz y distribución anual de lluvias; como Köppen, utiliza letras para designar cada uno de los elementos. El primero de ellos lo establece por la relación de **P : E**, en la que **P** es la precipitación y **E** la evaporación, y las letras **A,B,C,D,E**; el segundo por la de **T: E**, temperatura entre evaporación, y las **A', B', C', D' E'**; el tercer elemento, la distribución anual de lluvias, lo señala por las letras minúsculas "**r**", **lluvia abundante todo el año**; "**s**", **estación seca en Verano**; "**w**" **estación seca en Invierno**, y "**d**", **secas todas las estaciones**. La combinación de tres de estas letras, cada una correspondiente a uno de los elementos considerados, da la fórmula del CLIMA, con este sistema se pueden hacer **120 combinaciones**, de las cuales **sólo 32 corresponden a CLIMAS reales**.

CLIMA ACONDICIONADO.- CLIMA artificial obtenido por procedimientos de ventilación, refrigeración, etc.

CLIMA ANTARTICO.- El CLIMA propio de la zona Antártica. // Ver CLIMA polar.

CLIMA ARIDO.- 1) Es un tipo de CLIMA definido por Thornthwaite en su clasificación de 1948 y que se caracteriza por tener un valor del índice Hídrico comprendido entre **-60 y -40**. Se le designa con el símbolo **“E”**. Es el tipo de CLIMA más seco de esta clasificación. 2) En general, cualquier tipo de CLIMA extremadamente seco. En la clasificación de Köppen coincide con el CLIMA de desierto.

CLIMA ARTICO.- El CLIMA propio de la zona polar Artica. // Ver CLIMA polar.

CLIMA ARTIFICIAL.- CLIMA creado o modificado por la actividad humana.

CLIMA BOREAL.- Según la clasificación de Köppen, CLIMA caracterizado por un Invierno con abundancia de nieve y un Verano caluroso. Este tipo de CLIMA, de gran variación térmica anual, es propio de las regiones Continentales de Europa, Asia y América, entre los 40° N y 60° N.

CLIMA CONTINENTAL.- CLIMA característico del interior de los grandes Continentes. Los rasgos más salientes son una gran oscilación anual o diaria, o ambas, de la temperatura.

CLIMA CUATERNARIO.- CLIMA del período Geológico que comprende el período glacial Cuaternario.

CLIMA DE ARBOLES.- En la clasificación Climática de Köppen cualquier tipo de CLIMA que soporta el cultivo de árboles. Este incluye el CLIMA tropical lluvioso, el CLIMA templado lluvioso y el CLIMA de bosque nevado. Quedan excluidos los CLIMAS seco y polar.

CLIMA DE BOSQUE.- Lo mismo que CLIMA Húmedo.

CLIMA DE BOSQUE NEVADO.- La categoría **D** de la clasificación de Köppen. Se caracteriza porque la temperatura media del mes más frío es inferior a **-3°C** y la del mes más cálido superior a **10°C**. Comprende dos subdivisiones: **“Df”** CLIMA de Invierno húmedo frío con lluvias irregulares y **“Dw”** CLIMA de Invierno seco frío. Durante el mes más lluvioso del Verano las lluvias son diez veces, o más superiores a la del mes más seco.

CLIMA DE BOSQUE TROPICAL.- CLIMA en el que se desarrolla la vegetación propia del bosque tropical. Köppen lo denomina CLIMA muy húmedo.

CLIMA DE DESIERTO.- Es un tipo de CLIMA de la categoría **“B”** de la clasificación de Köppen. La vegetación escasa de tipo xerófito o sin vegetación. Es un CLIMA de extrema aridez. A este tipo le corresponden las siguientes divisiones:

Bws = llueve durante el Invierno; $r \leq t$.

BWx' = llueve irregularmente; $r \leq t + 7$.

BWw = llueve durante el Verano; $r \leq t + 14$.

CLIMA DE ESTEPA.- Es un tipo de CLIMA de la categoría “**B**” de la clasificación de Köppen. La vegetación es escasa de tipo xerófito. Es un CLIMA típico de las regiones esteparias de Eurasia. Le corresponden las siguientes subdivisiones:

BSs = llueve durante el Invierno; $r \leq 2t$.

BSx' = llueve irregularmente; $r \leq 2(t + 7)$.

BSw = llueve durante el Verano; $r \leq 2(t + 14)$.

En donde “**r**” es la precipitación total en centímetros y “**t**” la temperatura media anual en °C. Este tipo Climático se conoce también con la denominación de CLIMA semiárido por coincidir con el de la clasificación Climática de Thornthwaite.

CLIMA DE ILUMINACION.- Elemento Climático de iluminación natural que proviene bien directamente del Sol, bien del cielo. Se llama también CLIMA de luz.

CLIMA DE INVERNADERO.- Condiciones atmosféricas en un invernadero, caracterizadas por las temperaturas diarias elevadas debido al hecho que la transparencia del cristal que cubre el invernadero es más elevada para la radiación incidente, de pequeña longitud de onda, que para la radiación reflejada, de gran longitud de onda.

CLIMA DE LA NIEVE PERPETUA.- 1) Es un CLIMA perteneciente a la categoría **E** (CLIMA nevado) de la clasificación de Köppen. Designado con el símbolo **EF** y que se caracteriza porque la temperatura media de cada mes es inferior a 0°C. Su vegetación es nula. Se denomina con este nombre, generalmente, al CLIMA de las regiones polares. 2) CLIMA de los glaciares; las temperaturas son suficientemente bajas para que la ablación no sea nunca superior a la acumulación anual de nieve y de hielo.

CLIMA DE LA ZONA DEL ALGODON.- Tipo de CLIMA cálido que se caracteriza por Inviernos secos y Veranos lluviosos en donde, generalmente, se desarrolla el cultivo del algodón.

CLIMA DE HIELOS PERPETUOS.- Lo mismo que CLIMA de la Nieve Perpetua.

CLIMA DE LUZ.- Lo mismo que CLIMA de Iluminación.

CLIMA DE MONTAÑA.- CLIMA recogido por el factor altitud. Está caracterizado por presiones bajas y radiación intensa, rica en rayos ultravioleta.

CLIMA DE MONZON.- Tipo de CLIMA propio de las regiones expuestas a los monzones, caracterizado principalmente por un Invierno seco y un Verano lluvioso.

CLIMA DE PRADERA.- Lo mismo que CLIMA Sub-húmedo.

CLIMA DE RADIACION.- CLIMA determinado por el balance radiactivo de un lugar o de una región.

CLIMA DE SABANA.- Es un tipo de CLIMA tropical lluvioso de la clasificación Climática de Köppen; se designa por “Aw”. Se caracteriza por una temperatura media de cada mes superior a los 18°C y una precipitación anual superior a 750 mm., la lluvia es periódica y el Invierno seco.

CLIMA DE TAIGA.- Ver CLIMA Subártico.

CLIMA DE TIPO MEDITERRANEO.- Ver CLIMA Mediterráneo.

CLIMA DE TUNDRA.- Tipo de CLIMA que produce la vegetación de Tundra; es demasiado frío para el crecimiento de los árboles y puede tener una débil cobertura de nieve.

CLIMA DEL SUELO.- Condiciones de humedad y temperatura del suelo.

CLIMA DOMESTICO.- Condiciones atmosféricas en el interior de las casas, talleres y otras dependencias.

CLIMA ECUATORIAL.- El CLIMA propio de la zona ecuatorial.

CLIMA EXTREMADO.- CLIMA que presenta una gran amplitud entre las temperaturas medias de los meses más cálido y más frío del año.

CLIMA ETESIO.- Lo mismo que CLIMA Mediterráneo.

CLIMA FISICO.- El CLIMA actual de un lugar como distintivo del CLIMA hipotético, tal como el CLIMA solar o el CLIMA matemático.

CLIMA FRIO.- Uno de los tres tipos de CLIMA o zonas Climáticas admitidos por los autores clásicos. En la actualidad se emplea este término para designar un área cubierta de nieve la mayor parte del año y que presenta los horizontes inferiores del suelo permanentemente helados (Permafrost) o también para designar el conjunto de CLIMAS polarárticos los tipos ET y EF de la clasificación de W. Köppen.

CLIMA FRIO DEL ARTICO.- En la clasificación Climática de Nordenskjöld, el CLIMA de aquellas regiones en que la temperatura media del mes más cálido es inferior a 0°C. Es equivalente al CLIMA de la nieve perpetua de Köppen.

CLIMA GLACIAL.- La provincia más fría en la clasificación Climática de Thornthwaite. Es el CLIMA de las regiones polares, es decir, aquellas regiones cubiertas permanentemente con nieve y con hielo. Es equivalente al término más usado de CLIMA de la nieve perpetua y CLIMA frío del Artico.

CLIMA GLACIAR.- CLIMA en las proximidades de las superficies de hielo, durante un período glaciario.

CLIMA HISTORICO.- CLIMA de un período de la historia en el que todavía no había ninguna Observación instrumental pero cuyas características principales pueden reconstruirse según las descripciones escritas.

CLIMA HUMEDO.- Es un tipo de CLIMA definido por Thornthwaite en su clasificación de 1948 y que se caracteriza por un valor del índice hídrico comprendido entre **20 y 100**. Se le designa con el símbolo “**B**” y cabe contar en él cuatro divisiones. También se llama CLIMA de bosque.

CLIMA INSULAR.- Régimen Climático que presentan las islas y que se caracteriza por la uniformidad de las temperaturas a lo largo del año.

CLIMA JUNTO AL SUELO.- CLIMA de las capas de aire inmediatamente en contacto con el suelo.

CLIMA LOCAL.- Es el CLIMA de un área reducida que presenta un contraste con las zonas de su alrededor. Suele ser debido a las diferencias de inclinación, orientación, color y textura del suelo, etc. Pertenecen a una Provincia Climática que presenta unas condiciones específicas como la Altitud, Valles de Montaña, presencia de masas forestales, a veces la proximidad de lagos, embalses, corrientes de aire.

CLIMA LLUVIOSO.- En la clasificación Climática de Köppen, cualquier tipo de CLIMA que no sea CLIMA seco. No obstante, generalmente se refiere a los CLIMAS de árboles y no a los CLIMAS polares.

CLIMA LLUVIOSO DE SELVA TROPICAL.- Es un tipo de CLIMA en la clasificación de Köppen, caracterizado por el símbolo “**Af**”, perteneciente por tanto a un CLIMA tropical lluvioso, por lo que tendrá una temperatura media de cada mes superior a **18°C** y una precipitación anual superior a **750 mm**. pero ésta debe ser continua a través de todo el año.

CLIMA MARINO.- Lo mismo que CLIMA Marítimo.

CLIMA MARITIMO.- El CLIMA de las regiones contiguas al mar. Se caracteriza por pequeñas oscilaciones diurnas o anuales, o ambas, de la temperatura y por una humedad relativa elevada. Se llama también CLIMA oceánico y CLIMA marino.

CLIMA MATEMATICO.- Es aquel CLIMA correspondiente a cada una de las cinco zonas (la tórrida, dos templadas y dos glaciales) con las que se subdividió la corteza terrestre en función de la mayor inclinación con que inciden los rayos solares sobre la superficie.

CLIMA MEDITERRANEO.- Un tipo de CLIMA caracterizado por Veranos cálidos, secos y soleados y una estación lluviosa de Invierno. Básicamente es el opuesto al CLIMA monzón. Es especialmente favorable para el cultivo de frutales. Está mejor desarrollado sobre las costas e islas del Mediterráneo (excepto en África del norte al este de Túnez); áreas limitadas del mismo tipo se encuentran sobre las costas de California, el sudeste de África del sur y Australia y Chile central. En la clasificación de Köppen es un CLIMA templado lluvioso con Veranos secos (**Cs**). En la de Thornthwaite es un CLIMA mesotermal y subhúmedo con déficit de agua en Verano. Se llama también Clima Etesio.

CLIMA MEGATERMICO.- Es un tipo de CLIMA definido por Thornthwaite que se caracteriza por tener una Evapotranspiración potencial igual o mayor a **114**

centímetros. Se designa con el símbolo “A”. Es el tipo de CLIMA más cálido de esta clasificación.

CLIMA MESOTERMICO.- Es una provincia térmica en las dos clasificaciones Climáticas de Thornthwaite que describe un CLIMA moderado o templado. En cierto modo, corresponde con el CLIMA templado lluvioso de Köppen.

CLIMA MESOTERMICO HUMEDO.- Siguiendo la terminología de Thornthwaite, una denominación que, a veces, se da al CLIMA templado lluvioso.

CLIMA MICROCLIMA.- Un sector de la superficie terrestre sobre unas dimensiones reducidas que tienen unos rasgos peculiares, según el estado donde se asientan, pueden ser: Cuevas, abrigos, sector de vegetación, un pequeño bosque, alteraciones producidas por el hombre, invernaderos. Se sitúa entre 100 metros a 1000 metros.

CLIMA MICROTERMICO.- Un tipo Climático de las clasificaciones de Thornthwaite caracterizado por un Invierno fresco o frío. Es en cierto modo equivalente al CLIMA de bosque nevado de la clasificación de Köppen.

CLIMA MICROTERMICO HUMEDO.- Siguiendo la terminología de Thornthwaite, es una denominación que, a veces, se da al CLIMA de bosque nevado.

CLIMA MUY HUMEDO.- Lo mismo que CLIMA de Bosque Tropical.

CLIMA NEVADO.- La categoría “E” de la clasificación Climática de Köppen. Se caracteriza porque la temperatura media de todos los meses es inferior a **10°C**. Comprende tres tipos de CLIMA: el de tundra, el de la nieve perpetua y el seco de alta montaña. A este tipo de CLIMA se le denomina, a veces, CLIMA polar y CLIMA ártico.

CLIMA OCEANICO.- Lo mismo que CLIMA Marítimo.

CLIMA PERHUMEDO.- Es un tipo de CLIMA definido por Thornthwaite que se caracteriza por un valor del índice hídrico igual o superior a **100**. Es el CLIMA más húmedo de esta clasificación. Es análogo al CLIMA lluvioso de su primitiva clasificación de 1931.

CLIMA PERIGLACIAR.- CLIMA característico de las regiones situadas sobre la periferia de un casquete de hielo o de un glaciar continental.

CLIMA PLANETARIO HIPOTETICO.- CLIMA hipotético que existiría sobre un globo terrestre liso, recubierto uniformemente de tierras o mares.

CLIMA POLAR.- Generalmente, el CLIMA de una región polar. Suele denominarse así al que existe en aquellas zonas en que por ser excesivamente frías no es posible el cultivo de árboles. La temperatura normal del mes más frío es inferior a **-3°C**; la del mes más cálido es inferior a **10°C**.

CLIMA SECO.- En la clasificación de Thornthwaite se llama así a cada uno de los CLIMAS que tienen un índice Hídrico inferior a cero. Comprende los CLIMAS

subhúmedo seco, semiárido y árido. En la clasificación de Köppen son los CLIMAS pertenecientes a la categoría “B” y comprenden los CLIMAS de estepa y de desierto. La vegetación, si la tienen, es Xerófitas.

CLIMA SECO DE ALTA MONTAÑA.- Es un CLIMA perteneciente a la categoría E (CLIMA nevado) de la clasificación de Köppen, Se le designa con símbolo “EB”. Es característico, como indica su nombre, de las altas montañas y según sus peculiaridades puede ser de tundra o de nieve perpetua.

CLIMA SEMIARIDO.- Un tipo Climático de la clasificación de Thornthwaite caracterizado por un valor del índice Hídrico comprendido entre **-40 y -20**. Se designa con la letra “D”. Es este tipo de CLIMA la vida de las plantas es corta, aunque son resistentes a la humedad. Coincide con el CLIMA de estepa de la clasificación de Köppen.

CLIMA SEMIDESERTICO.- Lo mismo que CLIMA Semiárido.

CLIMA SOLAR.- CLIMA teórico que existiría en la superficie del globo terrestre, desprovisto de atmósfera y sometido solamente a la radiación solar.

CLIMA SUBARTICO.- En general, un CLIMA en el que se desarrolla una vegetación de taiga; es demasiado frío para que prolifere el arbolado, pero más suave que el CLIMA de tundra y bastante húmedo para que haya vegetación. Este tipo climático aparece como una subdivisión del CLIMA de bosque nevado de Köppen y del CLIMA Microtermal de Thornthwaite.

CLIMA SUBHUMEDO.- En la clasificación de Thornthwaite, cualquiera de los CLIMAS que tienen un índice Hídrico comprendido entre **20 y -20**. Comprende los CLIMAS subhúmedo húmedo y subhúmedo seco. Se llama también CLIMA de pradera.

CLIMA SUBHUMEDO HUMEDO.- Es una subdivisión del CLIMA subhúmedo que caracteriza por tener un índice Hídrico comprendido entre **0 y 20**.

CLIMA SUBHUMEDO SECO.- Es una subdivisión del CLIMA subhúmedo que se caracteriza por tener un índice Hídrico comprendido entre **-20 y 0**.

CLIMA TEMPLADO.- Generalmente, el CLIMA de las latitudes medias; el CLIMA variable entre los CLIMAS tropical y polar. En la clasificación de Köppen entran dentro de esta categoría los CLIMAS templado lluvioso, de bosque nevado y parte de los secos. En la clasificación de Thornthwaite comprende los CLIMAS Mesotermal y Microtermal.

CLIMA TEMPLADO LLUVIOSO.- Es la categoría “C” de la clasificación de Köppen. Se caracteriza porque la temperatura media del mes más frío está comprendida entre **-3°C y 18°C**. Las subdivisiones de este CLIMA son: “Cw”, CLIMA de Invierno seco no riguroso; la lluvia es periódica y el Invierno seco; durante el mes más lluvioso de Verano las lluvias son diez veces , o más, superiores a las del mes más seco. “Cs”, CLIMA de Verano seco caluroso; la lluvia es periódica y el Verano es seco; durante el mes más lluvioso de Invierno, las lluvias son, al menos, tres veces superiores a las del

mes más seco. “Cf,” CLIMA de ambiente húmedo; la lluvia es irregular; posee condiciones intermedias entre dos anteriores.

CLIMA TROPICAL.- En general, un CLIMA que es típico de regiones ecuatoriales y tropicales, es decir, un CLIMA con temperaturas altas continuadas y con precipitaciones importantes al menos durante parte del año.

CLIMA TROPICAL DE MONZON.- Uno de los CLIMAS tropical lluvioso de la clasificación de Köppen. Es cálido y lluvioso. Algunos autores no hacen esta distinción, sino que lo consideran perteneciente al grupo de CLIMA lluvioso de selva tropical.

CLIMA TROPICAL LLUVIOSO.- La categoría “A” de la clasificación de Köppen que se caracteriza por tener una precipitación anual superior a **750 mm.** y la temperatura media de cada uno de los meses superior a **18°C.** Comprende los siguientes tipos: CLIMA lluvioso de selva tropical, CLIMA de sabana y CLIMA tropical de monzón.

CLIMACICO.- Relativo al Climax.

CLIMAGRAMA.- Gráfica a la que se llevan los valores medios mensuales de dos elementos Climatológicos, unos en abscisas y otros en ordenadas, con el fin de obtener una curva que permita estudiar sus variaciones concomitantes. Se llama también Climograma, Climatograma y diagrama Climático.

CLIMAT.- Parte Meteorológico que contiene los resúmenes de distintas variables climáticas de una estación.

CLIMAT SHIP.- Parte de medias mensuales de un barco Meteorológico.

CLIMAT TEMP.- Informe de medias mensuales Aerológicas de una estación terrestre.

CLIMAT TEMP SHIP.- Informe de medias mensuales Aerológicas de una estación instalada en un barco Meteorológico.

CLIMATERICO. (Del latín climatericus, del griego, klimakterikós, de klimaktér,- éros, escalón).- Relativo a las condiciones Climáticas anormales.

CLIMATICO.- Perteneciente o relativo al Clima.

CLIMATISMO.- Lo mismo que Climatoterapia.

CLIMATIZACION.- Conjunto de procesos que permiten realizar un Clima acondicionado.

CLIMATO. (Del griego, klima, klímatos, clima, zona región).- Primer elemento de compuestos cultos (Climatología; Climatoterapia).

CLIMATOGRAFIA.- Descripción numérica, por medio de mapas, tablas, gráficos o textos, etc., de los componentes del Clima de una región.

CLIMATOGRAMA.- Lo mismo que Climagrama.

CLIMATOLOGIA. (De climato- y -logia).- Parte de la Meteorología que se ocupa del estudio de los Climas. Se halla íntimamente relacionada con la Geografía, en sus aspectos físico y humano, por cuanto ciertas modificaciones del relieve terrestre son imputables a los agentes atmosféricos de cuya distribución se ocupa, y porque en lo que al hombre se refiere, el clima es un elemento fundamental del medio Geográfico en que habita.

CLIMATOLOGIA AERONAUTICA.- CLIMATOLOGIA aplicada a los problemas de la Aeronáutica tales como la elección de rutas aéreas, emplazamientos de Aeropuertos, etc.

CLIMATOLOGIA AGRICOLA.- CLIMATOLOGIA aplicada a los efectos del Clima sobre las actividades Agrícolas.

CLIMATOLOGIA APLICADA.- Análisis científico de datos Climáticos con el fin de una aplicación operacional. Este término incluye la CLIMATOLOGIA Aeronáutica, Bioclimatología, Climatología Industrial, etc.

CLIMATOLOGIA COMPLEJA.- Análisis del Clima de un solo lugar, o comparación de los Climas de dos o más lugares, por las frecuencias relativas de los diversos tipos de tiempo o grupos de tales tipos.

CLIMATOLOGIA DE LAS MASAS DE AIRE.- 1) Estudio estadístico de las distintas clases de masas de aire. 2) Estudio estadístico de las sucesivas masas de aire que afectan a un lugar o región determinados.

CLIMATOLOGIA DESCRIPTIVA.- La CLIMATOLOGIA presentada por descripción verbal y gráficas sin entrar en sus causas.

CLIMATOLOGIA DINAMICA.- Confrontación y estudio estadístico de los elementos observados (o parámetros derivados) de la atmósfera, principalmente por la relación a la explicación o a la interpretación física y dinámica ya de sistemas de Climas contemporáneos con sus fluctuaciones irregulares, ya de los cambios del Clima (o de sus tendencias) a largo alcance.

CLIMATOLOGIA ECOLOGICA.- Ver Ecoclimatología.

CLIMATOLOGIA FISICA.- La rama de la CLIMATOLOGIA que trata de la explicación del Clima en vez de su representación (Climatografía).

CLIMATOLOGIA HUMANA.- Ver Bioclimatología humana.

CLIMATOLOGIA INDUSTRIAL.- Una parte de la CLIMATOLOGIA aplicada que estudia los efectos del Clima y temperie sobre las operaciones industriales. La finalidad de la CLIMATLOGIA Industrial es suministrar a la industria, con una estadística pura, la base para todas las decisiones administrativas y operacionales que implican un factor tiempo.

CLIMATOLOGIA MATEMATICA.- Estudio de las leyes de la CLIMATOLOGIA por reglas y principios matemáticos.

CLIMATOLOGIA MEDICA.- Parte de la CLIMATOLOGIA que estudia la influencia del Clima sobre la salud y las enfermedades de los seres humanos.

CLIMATOLOGIA SINOPTICA.- Estudio de los Climas basado sobre los procesos de la circulación general atmosférica (procesos Sinópticos).

CLIMATOLOGICO.- 1) Perteneciente o relativo a la Climatología. 2) Perteneciente o relativo a las condiciones propias de cada Clima.

CLIMATOLOGO.- Especialista de la Climatología.

CLIMATONOMIA.- Investigación de las leyes que concurren en la naturaleza de los tipos de clima; investigación de modelos teóricos de Climas regionales o locales.

CLIMATOPATOLOGIA.- Es el estudio de las relaciones entre ciertas condiciones Climáticas y la aparición o aumento de diversos síntomas mórbidos; se refiere igualmente a la influencia nefasta que ejerce sobre ciertos sujetos Meteorolábiles un Clima al que ellos no pueden adaptarse.

CLIMATOPSICOLOGIA.- Dado que el Clima ejerce una influencia sobre el estado físico de las personas y que los estados mentales están inseparablemente ligados a los estados físicos, el clima ejerce también una influencia sobre el psiquismo individual que es el que trata la Climatopsicología.

CLIMATOTERAPIA.- Tratamiento de una enfermedad por medio de un Clima adecuado. La temperatura, la humedad y la presión atmosférica (dependiente de la altitud) son los elementos climáticos que más influyen en los enfermos. Además, hay que considerar la luminosidad y el estado ozónico o eléctrico. Un factor de gran importancia es la uniformidad, pues las súbitas variaciones de aquellos elementos son perjudiciales al organismo enfermo. El Clima obra rodeando al individuo de condiciones distintas de las del ambiente desfavorable en que se ha producido la enfermedad o que es dañoso para el enfermo. Al mismo tiempo favorece la acción de otros medios terapéuticos e higiénicos. El mejor Clima es el que tiene temperatura media invernal bastante elevada y una media estival moderada, sin bruscas variaciones de un día a otro ni en el mismo día y con exiguo número de días de lluvia, niebla, viento o frío.

CLIMATURA.- Influencia del Clima.

CLIMAX. (Del latín, climax, y éste del griego, klimax, escala).- **Biología.-** En Ecología, se aplica a la formación o asociación Biológica que alcanza un máximo dentro de un equilibrio estable.

CLIMEN.- En algunos lugares de Aragón, lo mismo que Clima.

CLIMOGRAMA.- Diagrama en el que se representan como abscisas y ordenadas los datos de dos elementos Climáticos en un lugar determinado y se ponen en relación. La forma y posición del gráfico resultante proporcionan un índice de las características Climáticas del lugar. También se usa este término para relacionar y representar las condiciones Climáticas en relación con el bienestar fisiológico humano. // Lo mismo que Climograma.

CLIMOSCOPIO.- Tabla en la cual los valores Meteorológicos están distribuidos en grupos que corresponden a los subperiodos que dividen el período vegetativo de una especie considerada.

CLINO-1.- (Del griego klínein, inclinar, doblar, hundir, degenerar).- Primer elemento de varios compuestos técnicos (CLINOcefal; CLINOmetro).

CLINO-2.- (Del griego klíne, lecho).- Primer elemento de algunos compuestos griegos (KLINOpetés; KLINOpegía; KLINOpodio, clinopodio) y de otras de formación culta (CLINOterapia).

CLINOANEMOMETRO. (De clino-1 y anemómetro).- **En Física.**- Aparato para determinar la dirección e inclinación del viento. Las veletas ordinarias, con eje de giro vertical, señalan la dirección de la componente horizontal del viento. Si orientada por el viento la veleta, tiene encima de su eje otro horizontal alrededor del cual gira otra veleta en un plano vertical, esta segunda dará la inclinación, este es, verdadera dirección de la corriente de aire.

CLINOMETRO. (De clino- y -metro).- Instrumento utilizado para medir el ángulo de inclinación bajo el cual se observa la mancha luminosa de un proyector de techo de nubes. // **En Aeronáutica.**- Instrumento de a bordo que indica la inclinación de un avión o vehículo aéreo con relación a la vertical aparente, por medio de un nivel. // **En Náutica.**- Instrumento que mide la inclinación de un buque o diferencia de calado entre la proa y la popa.

CLINOSCOPIO.- Lo mismo que Clinómetro.

CLINOSTATO.- Instrumento que se utiliza en Biología para efectuar determinados experimentos relacionados con el geotropismo de las plantas al sustraerlas a la acción de la gravedad. Consiste en un disco giratorio que se mueve con un aparato de relojería que lleva unos soportes para mantener las plantas objeto de la experimentación.

CLINP.- Parte cifrado de medias mensuales para la región Oceánica del Pacífico Norte.

CLISA.- Parte cifrado de medias mensuales para la región Oceánica del Atlántico Sur.

CLOACA. (Del latín cloāca).- Conducto por donde van las aguas sucias o las inmundicias de los pueblos. // **En Historia.**- Subterráneo abovedado por el cual se deslizan las aguas pluviales y las inmundicias de la ciudad. En Grecia, existía ya la CLOACA durante la época prehelénica, y en la helénica, abundaba este género de desagües. Los romanos adoptaron de Grecia el sistema y empezaron a construirlas en la época de los Tarquinos, de acuerdo con el método Etrusco. La más famosa entre ellas es la CLOACA Máxima. // **En Zoología.**- Organó en el que desembocan las vías genitales

y urinarias y la última porción del aparato digestivo. Entre los vertebrados tienen CLOACA los anfibios, los reptiles, las aves y los marsupiales.

CLORO.- Compuesto químico perteneciente al grupo de los Halógenos, que se encuentra en forma de gas, amarillo/verdoso, de olor penetrante, desagradable e irritante. (Inflama las mucosas de la nariz y la garganta y respirado en cantidad congestiona los tejidos pulmonares, pudiendo producir la muerte. El CLORO se utiliza mucho para esterilizar el agua potable.

CLOROFILA. (De cloro- y un derivado del griego phyllon, hoja).- **En Botánica.-** Es el pigmento verde de las plantas localizado en los Cloroplastos, que determina la fotosíntesis. La CLOROFILA es una sustancia de estructura química semejante a la hemoglobina, con cuatro grupos pirrólicos, y el elemento metálico es en ella el Magnesio.

CLOROFLUOCARBONADOS.- Son los principales responsables de la destrucción de la capa de Ozono. Son moléculas orgánicas formadas por átomos de Cl y F unidos a C como el Freón-11, CCl_3F , y el Freón-12, CCl_2F_2 . Se utilizaron mucho como “sprays”, frigoríficos, etc.

CLOROPLASTO.- En Botánica.- Plasto que contiene Clorofila. Se desarrolla sólo en células expuestas a la luz. Los CLOROPLASTOS son asiento de la fotosíntesis y de la formación de Almidón. Generalmente son gránulos pequeños de forma redondeada y están formados por una sustancia incolora saturada de Pigmento Clorofílico.

CLOROSIDAD.- Contenido en Cloruros de una muestra de agua marina.

CLORURO.- En Química.- Nombre genérico de las sales del Acido Clorhídrico. Los CLORUROS son en general, compuestos estables, cristalinos, fácilmente solubles en agua, excepto los de Plata, Plomo y Mercurio (en forma de ion mercurioso), que son insolubles o poco solubles en frío; los CLORUROS de metales pesados o Alcalinotérreos forman por Oxidación o por Hidrólisis parcial, Oxicloruros. Se obtienen por combinación directa de los elementos, por neutralización de la base con el Acido Clorhídrico o por la acción directa del ácido sobre el metal.

CLR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Libre de obstáculos o autorizado o autorización**”. / Clear or cleared to or clearance.

CLSD.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Cierre o cerrado o cerrando**”. / Close or closed or closing.

Cm.- En Química, símbolo del Curio.

CM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Centímetro(s)**”. / Centimetre.

CMAE.- Siglas de Comisión de Meteorología Aeronáutica (OMM).

CMAG.- Siglas de Comisión de Meteorología Agrícola (OMM).

CME.- Siglas de Conferencia Mundial de la Energía.

CMM.- Siglas de Comisión de Meteorología Marítima (OMM).

CMS.- Siglas de Comisión de Meteorología Sinóptica (OMM).

CNL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Cancelar o cancelado, cancelación de plan de vuelo**” (**designador de tipo de mensaje**). / Cancell or cancelled, flight plan cancellation (message type designator).

CNS.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos para indicar “**Una capa continua de nubes**”.

Co.- En Química.- Símbolo del Cobalto.

COAGULACION. (Del latín, coagulatiōne).- Acción y efecto de coagular o coagularse. En el estado coloidal, transformación producida por el paso de sol a gel. // En Meteorología, en un sistema coloidal o en un sistema considerado como análogo (gotitas de una nube), reunión de pequeñas partículas en suspensión en partículas más groseras que provocan un precipitado.

COALESCENCIA.- Unión, liga, coalición.- // Fenómeno de formación de una gotita de agua líquida única por reunión de dos o más gotitas que entran en colisión.

COBERTURA DE HIELO.- Relación entre una superficie de hielo en cualquier concentración y el área total de mar en un marco Geográfico significativo, que puede ser global, hemisférico o bien prescrito por un rasgo específico, como el mar de Barents o la bahía de Baffín.

COBRASMICA.- Lo mismo que Línea COBRASMICA.

COBRE. (Del latín, cupru, con influencia, para la final, del provenzal catalán coure).- **En Química.-** Metal perteneciente al grupo primero del período quinto en la escala periódica. Se encuentra nativo, en masas y vetas que atraviesan las rocas areniscas en América del Norte, Suecia, Rusia, España y otros países; en combinación con el Azufre, el COBRE se encuentra muy repartido en la Naturaleza; sus minerales más importantes son la Calcopirita y la Bornita. Es monovalente o divalente, muy maleable y dúctil; puede forjarse y laminarse en frío y en caliente, puede ser prensado en caliente y es muy adelgazable en frío. Símbolo: **Cu**; número atómico 29; peso atómico 63,57; punto de fusión 1063°C; punto de ebullición 2310°; densidad 8,92. Cristaliza en el sistema cúbico, en estructura genuinamente cúbica. Después de la Plata, es el metal de mayor conductibilidad eléctrica y calorífica.

COCIENTE. (De cuociente).- **En Algebra y Matemáticas.-** Resultado que se obtiene dividiendo una cantidad por otra, el cual expresa cuántas veces está contenido el divisor en el dividendo.

COCIENTE P-E.- Una medida de la eficacia pluviométrica; la relación de la precipitación anual normal a la evaporación anual normal. Este índice se utilizó en 1905 por Trauseau.

COCIENTE PLUVIOMETRICO.- Relación entre la altura de la precipitación recogida en un lugar dado, en un mes determinado, y la altura que se hubiera recogido si la altura media anual estuviera repartida equitativamente sobre todos los días del año.

COCIENTE PLUVIOTERMICO.- Índice Climático introducido por Emberger para caracterizar la sequedad de un Clima en función de la media de las temperaturas máximas del mes más cálido (**M**), la media de las temperaturas mínimas del mes más frío (**m**) y la altura anual de las precipitaciones (**P**). Viene dado por la expresión:

$$\Phi = \frac{100P}{2 \left[\frac{M+m}{2} (M-m) \right]}$$

COCKEYED BOB.- Turbonada acompañada de truenos sobre la costa Noroccidental de Australia, durante el Verano.

CODAR.- Observación de aire superior hecha desde un Avión (distinto a los de reconocimiento Meteorológico).

CODATA.- Siglas de Comité de Datos para la Ciencia y Técnica (CIUC).

CODIGO. (Del latín codex, - ícis).- Conjunto de reglas o preceptos sobre cualquier materia.

CODIGO AEREO.- Un CODIGO Meteorológico Internacional para uso de operaciones aéreas.

CODIGO INTERNACIONAL DE ANALISIS.- Un CODIGO reconocido Internacionalmente para la transmisión de Mapas Sinópticos detallados. Abreviadamente se le designa con las siglas IAC.

CODIGO Q.- CODIGO utilizado en navegación aérea y marítima para la transmisión de mensajes, está basado en la utilización de grupos de tres letras convencionales en donde figura, como primera, la **letra Q**.

- | | | |
|------------|--|----------------------------------|
| QRA | ¿Cuál es el nombre de tu emisora o estación? | El nombre de mi emisora es |
| QRB | ¿A qué distancia estás de mi estación? | La distancia es .....Km. |
| QRG | ¿Quieres indicarme mi frecuencia? | Tu frecuencia es |
| QRH | ¿Tengo variaciones de frecuencia? | Tu frecuencia varía. |
| QRL | ¿Estás ocupado? | Estoy ocupado. |
| QRM | ¿Tienes interferencias? | Tengo interferencia. |
| QRO | ¿Debo aumentar la potencia? | Aumenta la potencia. |
| QRP | ¿Debo disminuir la potencia? | Disminuye la potencia. |
| QRQ | ¿Debo transmitir más rápidamente? | Transmite más rápido. |
| QRS | ¿Debo transmitir más lentamente? | Transmite más lentamente. |
| QRT | ¿Debo dejar de transmitir? | Deja de transmitir. |

QRU	¿Tienes algo para mí?	No tengo nada para ti.
QRV	¿Estás preparado?	Estoy preparado.
QRX	¿Permanezca a la escucha?	Permanezco a la escucha.
QRY	¿Cuál es mi turno?	Tu turno es
QRZ	¿Qué estación me llama?	El nombre de mi estación es
QSA	¿Cuál es la intensidad de mis señales?	La intensidad de tus señales varía.
QSL	¿Puede acusar recibo?	Acuso recibo.
QSM	¿Debo repetir mensaje?	Repito mensaje.
QSN	¿Me ha oído?	Te he oído.
QSO	¿Rueda modulación de varios colegas?	
QSP	¿Quiero retransmitir a	Retransmite a
QSX	¿Quiero escuchar a, en	Estoy escuchando a .....en.....KHz.
QUT	¿Cuál es el lugar del accidente?	El lugar es
QSY	¿Paso a transmitir a otra frecuencia?	Pasa a transmitir a otra frecuencia.
QTC	¿Cuántos mensajes tienes para transmitir?	Tengo mensajes.
QTH	¿Dónde vives o tienes tu residencia?	Mi residencia está
QTR	¿Qué hora es?	Son las

// SEÑALES AJENAS AL CODIGO.-

CQ	Llamada general.
X	Parienta (mujer, novia).
SSB	Bandas laterales.
LSB	Bandas laterales superiores.
USB	Bandas laterales inferiores.
MIKE	Pastilla (cambio).
ROGER	Enterado (QSL).
DX	Modular a larga distancia.

CODIGO SFACI.- Ver SFACI.

CODIGO SFAZU.- Ver SFAZU.

CODO. (Del latín cubitus).- Cambio en la dirección de una corriente.

COEFICIENTE. (De co- y eficiente).- Constante numérica prefijada para cada caso particular, como multiplicador en el cálculo de cierta cantidad de una magnitud física. // **En Química.-** Cifra o guarismo que indica, delante de una fórmula química, el número de veces que se ha de repetir ésta.

COEFICIENTE DE ABSORCION.- COEFICIENTE K_λ de la ecuación

$$I_\lambda = I_{\lambda_0} e^{-K_\lambda x}$$

que da la densidad del flujo I de una radiación de longitud de onda λ de densidad de flujo inicial I_{λ_0} después de atravesar un espesor “ x ” de un medio absorbente.

COEFICIENTE DE ALMACENAJE.- Lo mismo que COEFICIENTE de Almacenaje Específico.

COEFICIENTE DE ALMACENAJE ESPECIFICO.- Volumen de agua extraído (o añadido) a un acuífero por unidad de área horizontal y por unidad de descenso (o elevación) de carga. Se llama también COEFICIENTE de atarquinamiento específico o simplemente COEFICIENTE de almacenaje.

COEFICIENTE DE APLASTAMIENTO.- Es un COEFICIENTE empleado en estadística para determinar el aplastamiento de una curva simétrica. Viene expresado por:

$$\gamma_2 = \frac{\mu_4}{\sigma^4} - 3$$

en donde “ γ_2 ” es el referido coeficiente, “ μ_4 ” el momento de cuarto orden y “ σ ” la desviación típica.

COEFICIENTE DE ARIDEZ DE DUBIEF.- Relación entre las precipitaciones totales **P** y la evaporación diaria **E**:

$$D = P / E$$

COEFICIENTE DE ARIDEZ DE GORCZYNSKI.- Función de la precipitación y de la temperatura para representar la falta relativa de humedad de un lugar. Es el producto **(1)** del factor de latitud (cosecante de la latitud), **(2)** la amplitud de la temperatura (diferencia en °F entre las medias del mes más cálido y más frío) y **(3)** de la relación de las precipitaciones (**diferencia entre los totales anuales más altos y más bajos sobre una base de 50 años, dividido por la media**).

COEFICIENTE DE ASIMETRIA.- COEFICIENTE que permite medir cuantitativamente la asimetría de una distribución estadística. Existen varias formas del coeficiente, de las cuales la más simple es:

$$\gamma_1 = \frac{\mu_3}{\sigma^3}$$

en donde “ γ_1 ” es el coeficiente de asimetría, “ μ_3 ” es el momento del tercer orden y “ σ ” es la desviación típica.

COEFICIENTE DE ATARQUINAMIENTO ESPECIFICO.- Lo mismo que COEFICIENTE de Almacenaje Específico.

COEFICIENTE DE AUSTAUSCH.- Lo mismo que COEFICIENTE de Intercambio.

COEFICIENTE DE AUTOCORRELACION.- COEFICIENTE que permite medir la autocorrelación. Siendo x_1 x_2 x_3 x_n las desviaciones con respecto a la media de la serie de cada uno de los términos de una serie cronológica, el coeficiente de autocorrelación (r_a) está definido, para un número **N** suficientemente grande, por:

$$r_a = \frac{\sum_{i=1}^{N-A} (x_i x_{i+A})}{\{(N-A) \sigma_x^2\}}$$

en donde **A** determina el orden de autocorrelación y “ σ_x ” es la desviación típica de la serie de datos.

COEFICIENTE DE CICLO HIDROLOGICO.- Relación de la cantidad total de las precipitaciones caídas sobre un territorio dado del continente a la cantidad de precipitaciones exteriores que resultan de la condensación del vapor de agua importado directamente (principalmente del océano) sobre el territorio dado y no evaporado sobre éste.

COEFICIENTE DE COMPRESIBILIDAD.- Para el agua se define como la disminución relativa del volumen de agua producido por un incremento unitario de presión, a una temperatura dada.

COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD CALORIFICA.- Es la cantidad de calor que en unidad de tiempo atraviesa la unidad de superficie de una capa de un centímetro de espesor, en el estado estacionario, si la diferencia de temperaturas entre las dos caras es un grado centígrado. Este COEFICIENTE es característico de cada cuerpo. Se llama también COEFICIENTE de conductividad térmica.

COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD DEL SUELO.- Lo mismo que COEFICIENTE de Conductividad Hidráulica.

COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD HIDRAULICA.- Es el COEFICIENTE de proporcionalidad de la ley de Darcy, cuyo valor depende de la porosidad del suelo o más exactamente de la geometría de los poros. Este coeficiente toma los siguientes valores:

Grava = $1,6 \cdot 10^{-1}$ a $1,9 \cdot 10^{-2}$ cm/seg.
Arena = $8,3 \cdot 10^{-3}$ a $1,4 \cdot 10^{-4}$ cm/seg.
Arcilla = $2,5 \cdot 10^{-9}$ a $1,4 \cdot 10^{-9}$ cm/seg.

Cuando están en estado de saturación. Se llama también “Coeficiente de Darcy”.

COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA.- Lo mismo que COEFICIENTE de Conductividad Calorífica.

COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TURBULENTA.- Ver Conductividad Turbulenta.

COEFICIENTE DE CONSOLIDACION.- Disminución relativa del volumen de suelo por consolidación, producida por un incremento unitario de la tensión efectiva. Algunas veces se define como disminución relativa en peso.

COEFICIENTE DE CONTINENTALIDAD.- Ver índice de continentalidad.

COEFICIENTE DE CONTRACCION.- 1) Relación entre la disminución de longitud. Área de la sección o volumen y los valores originales. 2) En Hidrometría, relación entre el área transversal mojada, en dirección normal al flujo, y la sección transversal normal del orificio o abertura de salida.

COEFICIENTE DE CORRELACION.- Medida de la interdependencia lineal de dos variables “x” e “y” cuyas medias son “ \bar{x} ” e “ \bar{y} ”. $r = 1$ indica, en general, una correlación perfecta positiva. $r = -1$ indica una correlación perfecta negativa. $r = 0$ una correlación nula

$$r = \frac{\Sigma(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\Sigma(x - \bar{x})^2 \Sigma(y - \bar{y})^2}}$$

COEFICIENTE DE CORRELACION MULTIPLE.- Índice estadístico que permite determinar el grado de exactitud de una ecuación de regresión obtenida a partir de varias variables. Consiste en calcular el COEFICIENTE de correlación entre los valores observados de la variable dependiente y aquellos determinados en la ecuación de correlación. Está dado por la expresión:

$$1 - R_{1,234}^2 = (1 - r_{12}^2)(1 - r_{13,2}^2)(1 - r_{14,23}^2) \dots$$

en donde $R_{1,234}$ es el COEFICIENTE de correlación múltiple, r_{12} es el COEFICIENTE de correlación entre las variables 1 y 2, $r_{13,2}$ es el COEFICIENTE de correlación parcial entre las variables 1 y 3 cuando el efecto de la variable 2 se ha omitido, es decir, permanece constante, $r_{14,23}$ es el COEFICIENTE de correlación parcial entre las variables 1 y 4 cuando se mantienen constantes los efectos de las variables 2 y 3.

COEFICIENTE DE CORRELACION PARCIAL.- COEFICIENTE de correlación obtenido entre dos variables cuando se ha substraído el efecto de una tercera variable de cada una de ellas. Se define por:

$$r_{12,3} = \frac{r_{12} - r_{13}r_{23}}{\sqrt{(1 - r_{13}^2)(1 - r_{23}^2)}}$$

en donde $r_{12,3}$ es el COEFICIENTE de correlación parcial entre las variables 1 y 2, una vez deducido el efecto de la variable 3, r_{12} es el COEFICIENTE de correlación simple entre las variables 1 y 2, r_{13} es el COEFICIENTE de correlación simple entre las variables 1 y 3, r_{23} es el COEFICIENTE de correlación simple entre las variables 2 y 3.

COEFICIENTE DE DARCY.- Lo mismo que COEFICIENTE de Conductividad Hidráulica.

COEFICIENTE DE DESCARGA.- Relación del caudal observado o real y el calculado teóricamente.

COEFICIENTE DE DIFUSION.- En un medio poroso, cantidad de soluto que se difunde a través de una sección transversal unitaria, en la unidad de tiempo, bajo la influencia de un gradiente unitario de concentración.

COEFICIENTE DE DIFUSION TURBULENTA.- Difusividad representada por el COEFICIENTE de difusión relativo a la propiedad conservativa en un flujo turbulento. Se llama también difusividad turbulenta.

COEFICIENTE DE DILATACION.- El aumento de volumen que experimenta la unidad de volumen de un cuerpo, cuando su temperatura se eleva un grado centígrado.

COEFICIENTE DE DISPERSION.- COEFICIENTE de proporcionalidad entre el flujo dispersivo de un soluto en un medio poroso con respecto al gradiente de una concentración.

COEFICIENTE DE DRENAJE.- 1) Cantidad de agua drenada por unidad de área de descenso. También se llama rendimiento específico. 2) Cociente entre la superficie total de la cuenca y la longitud de todos los cursos de agua, permanentes y temporales.

COEFICIENTE DE EFICACIA PLUVIOMETRICA.- Se define como la expresión $100 A/P$ para una misma superficie, en donde **A**, en mm. es el agua absorbida realmente y **P**, en mm. la precipitación caída.

COEFICIENTE DE ESCORRENTIA.- Relación entre el índice de escorrentía y la altura media de las precipitaciones caídas sobre la cuenca.

COEFICIENTE DE ETESIANIDAD DE CURE.- Relación entre la precipitación anual y la precipitación de los tres meses consecutivos más secos.

COEFICIENTE DE EXTINCION.- COEFICIENTE de absorción relativo a un flujo luminoso. Ver COEFICIENTE de absorción.

COEFICIENTE DE FOURIER.- Los valores $A_0, A_1, \dots, A_m, B_1, B_2, \dots, B_m$ de las series de Fourier definidos por:

$$A_0 = \frac{1}{2L} \int_{-L}^{*L} f(x) dx$$

$$A_n = \frac{1}{L} \int_{-L}^{*L} f(x) \cos \frac{n\pi x}{L} dx$$

$$B_n = \frac{1}{L} \int_{-L}^{*L} f(x) \operatorname{sen} \frac{n\pi x}{L} dx$$

COEFICIENTE DE FUGAS.- Cantidad de agua que fluye a través de un área unitaria en la divisoria entre el acuífero principal y la capa semiconfinante que le cubre por encima o por debajo, en relación a la diferencia de carga unitaria a través de dicha capa.

COEFICIENTE DE HUMEDAD.- Una media, propuesta por Angstrom, de la eficacia de la precipitación de una región. Viene dado por la expresión $P / 1,07^t$ en donde “P” es la precipitación en centímetros y “t” la temperatura media en °C del período en cuestión. El denominador se dobla, aproximadamente, cada 10°C de aumento de la temperatura.

COEFICIENTE DE INFILTRACION.- Relación entre la infiltración y la lluvia.

COEFICIENTE DE INTERCAMBIO.- COEFICIENTE A relativo a la transferencia de la cantidad de movimiento, de calor, de masa, etc. por los remolinos. En condiciones determinadas, el COEFICIENTE de intercambio es opuesto al flujo medio en unida de área Φ , de una magnitud conservativa E dada, el gradiente del valor medio de esta magnitud dE/dn . Se tiene

$$\Phi = - A \frac{dE}{dn}$$

A varía temporal y espacialmente. Se llama también COEFICIENTE de Austausch..

COEFICIENTE DE MARCHITEZ.- Valor determinado de la humedad del suelo expresado en tantos por ciento de la masa del suelo seco, por debajo de la cual una planta que viva en el suelo muere por marchitez.

COEFICIENTE DE PERMEABILIDAD.- Término no recomendado para COEFICIENTE de conductividad Hidráulica.

COEFICIENTE DE PERMEABILIDAD INTRINSECA.- Valor numérico que expresa la permeabilidad intrínseca.

COEFICIENTE DE REGRESION.- Factor de proporcionalidad entre las desviaciones con respecto a la media de una variable y las desviaciones observadas de otra variable. También es la pendiente de la recta de regresión. Matemáticamente se define por:

$$b_{xy} = r_{xy} \frac{\sigma_y}{\sigma_x}$$

en donde “ b_{xy} ” es el COEFICIENTE de regresión de “y” con respecto a “x”; “ r_{xy} ” es el COEFICIENTE de correlación; “ σ_x ” la desviación típica de la serie “ x_i ”; “ σ_y ” la desviación típica de la serie “ y_i ”.

COEFICIENTE DE RETARDO.- Tiempo de respuesta de un aparato.

COEFICIENTE DE RUGOSIDAD.- COEFICIENTE que expresa la influencia de la rugosidad de un cauce sobre la velocidad media en una sección transversal de la corriente. La mayoría de los COEFICIENTES de la rugosidad utilizados se relacionan con el COEFICIENTE C de la fórmula de Chezy mediante las siguientes operaciones (siendo R_h el radio hidráulico, “g” la aceleración de la gravedad y “k” el diámetro del grano de Nikuradse).

(1) $C = \frac{R_h^{1/6}}{n}$ "n" es el coeficiente de Manning.

(2) $C = \frac{R_h^{1/5}}{n}$ "n" es el coeficiente de Forcheimer.

(3) $C = \frac{87\sqrt{R_h}}{m + \sqrt{R_h^n}}$ "n" es el coeficiente de Bazin.

(4) $C = 4\sqrt{2g}(1,17 + \log \frac{R_h}{k})$ de la ecuación de Prandtl Von Karman.

Véase también fórmula de Chezy.

COEFICIENTE DE TANQUE.- Proporción o relación entre la evaporación de una gran masa de agua y la de un tanque de evaporación.

COEFICIENTE DE TRANSFERENCIA DE MASAS.- COEFICIENTE utilizado en el método de la transferencia de masas.

COEFICIENTE DE TRANSMISIBILIDAD.- Término no recomendado para COEFICIENTE de transmisividad.

COEFICIENTE DE TRANSMISION.- Medida "τ" de la intensidad del flujo energético que subsiste en una radiación después de atravesar un medio de espesor unidad. Para un flujo luminoso, está relacionado con el COEFICIENTE de extinción (σ) por la relación $\tau = e^{-\sigma}$.

COEFICIENTE DE TRANSMISIVIDAD.- Valor numérico que expresa la transmisividad.

COEFICIENTE DE TRANSPARENCIA.- COEFICIENTE que interviene en la expresión de la Ley de Bouguer-Lambert y que expresa la fracción de radiación solar directa que llega hasta la superficie terrestre cuando el Sol está en el cénit.

COEFICIENTE DE TURBIEDAD.- Valor numérico que da la proporción de radiación incidente monocromática absorbida por reflexión y difusión al atravesar la atmósfera terrestre.

COEFICIENTE DE VARIACION.- Parámetro estadístico que describe el cambio de una variable estadística, en el tiempo o en el espacio, expresado como la razón entre la desviación típica y la media, en tanto por ciento.

COEFICIENTE DE VISCOSIDAD.- Lo mismo que Viscosidad Absoluta.

COEFICIENTE HIGROSCOPICO.- Porcentaje de humedad, sobre la base de residuo seco, de un suelo que se equilibra con una atmósfera saturada de vapor de agua, a una temperatura dada.

COEFICIENTE NIVOMETRICO.- Porcentaje de la nieve caída durante un mes en relación con la caída a lo largo del año.

COEFICIENTE PLUVIOMETRICO.- Para cualquier mes, para una estación dada, la relación de la precipitación mensual normal a la doceava parte de la precipitación normal anual. Vistos colectivamente, los doce COEFICIENTES pluviométricos describen la distribución normal, mes a mes, de la precipitación anual en términos de cada parte de la cantidad anual.

COEFICIENTE PLUVIOMETRICO MENSUAL.- Porcentaje de la lluvia caída en un mes en relación al total anual.

COEFICIENTE PLUVIOMETRICO MENSUAL RELATIVO.- Cociente entre la precipitación media mensual y la precipitación mensual ficticia.

COEFICIENTE UDOMETRICO.- Volumen máximo de agua a evacuar por hectárea, en la unidad de tiempo: $U = \Phi/A$, en donde **A** es la superficie a drenar

$$\Phi = \frac{10KAH}{(t + T)86.400} \text{ m}^3\text{seg};$$

“**k**” es la proporción de agua de escorrentía; **H** la precipitación en mm caída durante “**t**” días; **T** el tiempo de escorrentía en días.

COFI.- Siglas de Comité de Pesca (FAO).

COHERENCIA. (Del latín, cohaerentía; conexión, relación o unión de unas cosas con otras).- // **En Física.-** Propiedad de los haces de radiaciones Electromagnéticas de poseer relaciones definidas de fase entre las ondas elementales que los integran. Son radiaciones coherentes las de Radiofrecuencia de gran longitud de onda, generadas por osciladores que permiten regular todas sus características. En cambio, las emitidas por los átomos (luz, rayos X, etc), son incoherentes, ya que sus relaciones internas de fase están distribuidas, completamente, al azar. Los fenómenos de interferencia tienen lugar sólo entre haces coherentes o entre incoherentes que proceden del mismo foco.

COHETE. (Derivado de cauda, cola).- El COHETE avanza por efecto de la impulsión determinada por los gases de la combustión, los cuales provocan una reacción elástica que es causa de su ascensión.

COHETE GRANIFUGO.- El que se proyecta contra las nubes densas y se hace estallar en ellas para evitar la formación de granizo. La fuerza ascensional se produce por la combustión de la pólvora que tiene lugar en la parte baja del COHETE. En su parte superior, va el explosivo que produce el efecto. Algunos de estos COHETES estallan entre los 600 y los 1200 metros de altura. Se disponen mediante un artefacto formado por un eje y dos anillos en los que se ajusta el COHETE.

COHETE SONDA.- Instrumento de sondeo llevado en altitud por un cohete.

COI.- Siglas de Comisión Oceanográfica Intergubernamental (UNESCO).

COLA. (Del latín, cauda, español antiguo coa, por interferencia de culu).- Punta o extremidad posterior de alguna cosa, por oposición a cabeza o principio. // **En Aeronáutica.-** Parte posterior de un Avión, que consta, generalmente, de un grupo de planos estabilizadores a los que se articulan superficies de mando, tales como timones de profundidad y timones de dirección. // Parte posterior de un sólido en movimiento con respecto al aire, en la que éste se vuelve a cerrar sobre su superficie, después de haber dejado pasar la parte posterior o fundamental de dicho cuerpo.

COLABORADOR. De colaborar).- Que colabora. Compañero en la formación de alguna obra, especialmente literaria.

COLABORADOR METEOROLOGICO.- Observador Meteorológico que no recibe ninguna remuneración.

COLABORAR. (Del latín collaborāre; de cum, con, y laborāre).- Trabajar con otra u otras personas, especialmente en obras de ingenio. // Cooperar, coadyuvar, contribuir, participar, concurrir, auxiliar, secundar.

COLADA.- Acción y efecto de colar, en sus diversas acepciones, excepto en la de conferir beneficios eclesiásticos. // Paso o garganta entre montañas difícil de cruzar por su angostura y mal suelo. **En Geología.-** Manto de lava fundida o consolidada. // **En Metalurgia.-** Sangría que se hace en los altos hornos para que salga el hierro fundido.

COLATITUD.- En Topografía.- Complemento de la latitud de un lugar. // Para un punto de la superficie terrestre es el ángulo complementario de la latitud 0 , es decir $90^{\circ} - 0$.

COLCHON DE NIEVE.- Dispositivo lleno de una disolución anticongelante y provisto de un manómetro, que indica el equivalente en agua de la capa de nieve.

COLECTIVO. (Del latín, collectīvus).- Que tiene virtud de recoger o reunir. // **En Meteorología.-** Con respecto a las Observaciones Aeronáuticas del tiempo, un grupo de tales Observaciones transmitidas por estaciones en el mismo circuito de teletipos.

COLECTOR. (Del latín collectōre, que recoge).- Que recoge. // Caño o canal que recoge todas las aguas procedentes de un avenamiento o las sobrantes de riego. // Instrumento empleado para determinar el potencial eléctrico en un punto de la atmósfera y el campo eléctrico atmosférico. Todos los colectores constan de un aparato para poner, con bastante rapidez, un conductor al mismo potencial que el aire que le rodea, más algún tipo de electrómetro para medir la diferencia de potencial entre el colector equilibrado y la tierra misma.

COLECTOR CAPILAR.- Un aparato para recoger agua líquida de la atmósfera. La cabeza del colector está fabricada de un material poroso que tiene un tamaño de poro del orden de treinta micras.

COLECTOR EN CASCADA.- Dispositivo de captación lenta de muestras sólidas o líquidas de partículas en suspensión en el aire. Permite obtener simultáneamente, sobre distintas placas, partículas clasificadas por grado de dimensión.

COLIMACION. (Del latín, collimāre).- Orientación del rayo visual en una dirección determinada. Se suele dar a un rayo una dirección fija mediante el Colimador. // Proceso mediante el cual un haz divergente de ondas o de partículas se transforman en un haz paralelo. // **ERROR DE.-** Angulo que forma la línea de COLIMACION con la perpendicular al eje alrededor del cual gira el antejo. Se calcula enfilandos dos veces un punto lejano, en posiciones inversas del antejo. // **LINEA DE.- En Astronomía.-** La que une el centro óptico del objetivo con el cruce de los hilos del retículo. Debe ser perpendicular al eje alrededor del cual se mueve el antejo.

COLIN. (Elias).- Astrónomo y Meteorólogo Francés, nació en Laveur (1852-1923). Miembro de la Academia de Ciencias de París. Enviado a Madagascar, estableció el Observatorio de Tananarive y una red de estaciones que permitieron estudiar los ciclones tropicales del Océano Indico. Efectuó trabajos cartográficos en la isla e investigaciones magnéticas. Publicó varias obras con sus Observaciones.

COLINA. (Del latín collis, collado).- Elevación natural de terreno menor que una montaña. // Collado, alcor, cerro.

COLO. COL-1.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego kólon, colon). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (COLOstomía; COLitis).

COLO.- COL-2.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, kolla, cola).- Primer elemento de compuestos griegos de carácter técnico (COLOidal; COLOma).

COLOIDAL.- En Química.- Perteneciente o relativo a los coloides.

COLOIDE. (De colo- y -oide).- Nombre que se da a toda sustancia que es de naturaleza de la cola de gelatina y puede dializarse. Sus partículas son de un diámetro comprendido entre 10^{-5} y 10^{-7} cm. // **En Bioquímica.-** Dícese de la sustancia gelatinoide, transparente y amarillenta, que resulta de la degeneración COLOIDE. Nombre aplicado por Graham en 1864 a un tipo de sustancias parecidas a la cola que no son difusibles ni dializables o que lo son en muy escasa proporción, a diferencia de los cristaloides que se difunden fácilmente y atraviesan las membranas orgánicas con sus disolventes.

COLOR. (Del latín, colōre).- Impresión que los rayos de luz reflejados por un cuerpo producen en el sensorio común por medio de la retina del ojo. El color negro resulta de la ausencia de toda impresión luminosa. Algunos colores forman nombre de los objetos o sustancias que los representan naturalmente.

COLORI. (Del latín color, colōris).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos cultos (COLORífico; COLORígeno).

COLORIDO.- Disposición y grado de intensidad que los diversos colores de una pintura. // Color, impresión que los rayos de luz reflejados por un cuerpo producen en el sensorio común por medio de la retina del ojo.

COLORES CREPUSCULARES.- Lo mismo que Tintes Crepusculares.

COLORES DE LEVANTE.- Coloración del cielo en el horizonte oriental, en el momento de salir el Sol, debido a la existencia de la atmósfera.

COLORES DE PONIENTE.- Coloración del cielo al oeste del horizonte cuando se pone el Sol, debido a la presencia de la atmósfera.

COLUMNA. (Del latín, columna).- Soporte de forma cilíndrica, compuesto generalmente de base, fuste y capitel, y que sirve para sostener techumbres u otras partes de la fábrica, o adornar edificios o muebles. Es de mucho mayor altura que diámetro. // En Meteorología, un cristal de hielo prismático relativamente corto, macizo o hueco. Sus bases pueden ser planas, piramidales, truncadas o cóncavas. Se incluyen en esta clase las pirámides y combinaciones de las columnas.

COLUMNA BAROMETRICA.- La COLUMNA o cilindro de Mercurio que tuviese por base un cm² y por altura la distancia desde la superficie del Mercurio en la cubeta hasta la superficie superior dentro del tubo. Esta COLUMNA mide la presión atmosférica.

COLUMNA DE AIRE.- El aire del interior de un cilindro vertical con base inferior y superior a diferentes niveles de la atmósfera; generalmente se considera las superficies de las bases como superficie unidad.

COLUMNA LUMINOSA.- Reguero de luz blanca continua o no que puede observarse en la vertical del Sol o de la Luna, por encima y por debajo del astro. Se llama también obelisco luminoso.

COLURO. (Del latín, colūrus, y éste del griego, kólouros, que tiene cortada la cola; de kólos, truncado, y ourá, cola).- **En Astronomía.-** Cada uno de los dos círculos máximos de la esfera celeste, los cuales pasan por los polos del mundo y cortan a la elíptica, el uno en los puntos equinocciales, y se llama COLURO de los Equinoccios, y el otro en los Solsticios, y se llama COLURO de los Solsticios

COLLA.- Temporal que en los mares de Filipinas sopla generalmente del SW, con fuerza varia, y alternativas de chubascos violentos, recalmones y fuertes lluvias.

COLLADA.- Collado, depresión suave por donde se puede pasar fácilmente de un lado a otro de una sierra. // 1) En términos marítimos, duración larga de un mismo viento. 2) Un viento fuerte (35 a 50 Km/h) en el golfo de California, que sopla del N o NW en la parte superior y del NE en la parte más baja del golfo.

COLLADO.(Del latín, collis, -is, colina, altura).- Tierra que se levanta como cerro, menos elevada que el monte. // Depresión suave por donde se puede pasar fácilmente de un lado a otro de una sierra. // **En Meteorología.-** Región de presión casi uniforme, en

donde las superficies isobaras son en forma de silla y que aparecen entre dos depresiones y dos anticiclones dispuestos alternativamente en cruz.

COMARCA. (De con y marca, provincia).- División de territorio que comprende varias poblaciones. // Región de cierta homogeneidad Geográfica.

COMBINACION. (Del latín *combinatiōne*).- Acción y efecto de combinar o combinarse. // Unión de dos cosas en un mismo sujeto. // **En Química.**- Unión de dos o más elementos químicos en proporciones fijas y constantes para formar un cuerpo nuevo cuyas moléculas tienen caracteres distintos de las de los cuerpos que los producen. Esto distingue esencialmente la COMBINACION de la mezcla. Las COMBINACIONES se rigen por las siguientes leyes:

LEY DE LA CONSERVACIÓN DE LA MATERIA O DE LAVOISIER.- En las reacciones químicas, el peso de un cuerpo es siempre igual a la suma de los pesos de los elementos que la forman.

LEY DE LAS PROPORCIONES DEFINIDAS O DE PROUST.- Los cuerpos al combinarse lo verifican siempre en cantidades constantes.

LEY DE LAS PROPORCIONES MÚLTIPLES O DE DALTON.- Siempre que dos cuerpos se combinan en varias proporciones para constituir cuerpos diferentes, lo hacen de tal modo que si se supone constante la cantidad de uno de ellos en todas las COMBINACIONES, las cantidades del otro guardan entre sí relaciones muy sencillas.

LEY DE LOS VOLÚMENES O DE GAY LUSSAC.- Siempre que dos cuerpos gaseosos se combinan, los volúmenes que entran en COMBINACIÓN guardan relaciones muy sencillas entre sí y con el volumen del compuesto, si éste es gaseoso.

LEY DEL ISOMORFISMO O DE MITSCHERLICH.- Los cuerpos isomorfos o que tiene la misma forma cristalina, tienen una composición química análoga y pueden cambiar sus elementos equivalentes por equivalente, sin que la forma fundamental del cristal varíe, aunque los ángulos experimenten alguna variación.

LEY DE LOS EQUIVALENTES QUÍMICOS.- Los números que indican las cantidades en peso de los distintos cuerpos simples que pueden combinarse con otro, expresan directamente, o multiplicados por números sencillos, las cantidades en peso en que dichos cuerpos simples pueden combinarse entre sí.

LEYES DE BERTHOLLET.- Son dos. **Primera:** Si de la acción mutua de dos o más cuerpos puede resultar otro más estable o menos soluble, la reacción se verifica y se produce en el cuerpo más estable y menos soluble. **Segunda:** Si de la acción mutua de dos o más cuerpos puede resultar otro que sea gaseoso o más volátil a la temperatura en que se opera, la reacción se verifica y se forma el nuevo cuerpo, que se desprende en forma de gas o de vapor.

LEY DEL TRABAJO MOLECULAR.- La cantidad de calor desprendido en una reacción es la medida de los trabajos químicos y físicos verificados en la reacción.

LEY DE LA EQUIVALENCIA CALORÍFICA DE LAS ACCIONES QUÍMICAS.- Si un sistema de cuerpos simples o compuestos, en determinadas condiciones, experimenta cambios físicos y químicos capaces de alterar el sistema y transportarlo a un nuevo estado, sin que se verifique ninguna acción mecánica exterior, la cantidad de calor desprendida o absorbida por efecto de los cambios indicados depende únicamente del estado inicial y final del sistema, y es la misma, cualquiera que sea el número y naturaleza de estados intermedios.

LEY DEL TRABAJO MÁXIMO.- Todo cambio químico realizado sin la intervención de una energía extraña exterior, tiende a la formación del cuerpo o sistema de cuerpos que desprende la mayor cantidad de calor. Consecuencia de esta Ley es la llamada **LEY**

DE LA NECESIDAD.- Toda reacción química susceptible de verificarse sin el concurso de un trabajo previo y sin la intervención de una energía extraña, se produce necesariamente si es en ella hay desprendimiento de calor.

COMBUSTIBLE. (De combusto).- Que puede arder. // Que arde con facilidad.

COMBUSTIBLE CRITICO.- En defensa contra incendios forestales, COMBUSTIBLE formado por hierbas, hojas, ramillas, ramas, etc., que en estado avanzado de sequedad pueden quemarse rápidamente.

COMBUSTIBLE PESADO.- En defensa contra incendios forestales, COMBUSTIBLE constituido por piezas voluminosas o de grandes dimensiones que pueden comenzar a arder, pero lo hacen lentamente.

COMBUSTO. (Del latín combustus, participio pasivo de comburere, quemar enteramente).- Dícese de lo que está abrasado.

COMETA (Del latín, comēta, y éste, del griego komētes, de komé, - cabellera).- Astro perteneciente al sistema solar, caracterizado por la naturaleza de su órbita, dirección de movimiento y constitución física. La órbita puede ser una elipse sumamente alargada, una parábola o hipérbola, según sea su velocidad en el momento de paso por el perihelio.

COMETA METEOROLOGICO.- En forma de ligera caja, que soporta Meteorógrafos de muy poco peso, para hacer el registro Meteorológico de la presión, temperatura y humedad a diversas alturas. Formando un tren de cajas o tándem, se ha conseguido alcanzar alturas muy elevadas. Hoy se usan con preferencia los globos sonda.

COMISION. (Del latín, commissiōne).- Acción de cometer. // Conjunto de personas encargadas por una corporación o autoridad para entender en algún asunto.

COMISION TECNICA.- Comisión, compuesta de técnicos especializados, establecida por el Congreso Meteorológico Mundial, para estudiar todas las cuestiones relativas a su competencia y para presentar al Congreso y al Comité Ejecutivo las recomendaciones a este respecto.

COMPAS. (De compasar).- Instrumento formado por dos piernas agudas, unidas en su extremidad superior por un eje o clavillo para que puedan abrirse o cerrarse. // Brújula marina.

COMPAS GEOSTROFICO.- Un aparato, basado sobre el principio de la escala de viento geostrofico, para determinar el viento geostrofico de los datos transcritos en un mapa del tiempo.

COMPASAR. (Del latín cum, con, y pasus, paso).- Arreglar, medir, proporcionar las cosas de modo que ni sobren ni falten.

COMPENSACION. (Del latín, compensatiōne).- Acción y efecto de compensar. // Concepto que explica la constancia relativa de la presión con la latitud en la superficie

terrestre por las variaciones de las temperaturas de signos contrarios, por una parte en la Troposfera, por otra parte en la Estratosfera.

COMPILAR. (Del latín, compilāre).- Allegar o reunir en un solo cuerpo de obra, partes extractos o materias de otros varios libros o documentos.

COMPLEJO. (Del latín, complexus, participio pasivo de complecti, enlazar).- Dícese de lo que se compone de elementos diversos.

COMPLEJO FLUVIOGLACIAL.- Conjunto de accidentes Geológicos que se producen en el extremo de una lengua glacial, en el lugar en que los hielos de ésta se funden. Los materiales morrénicos forman una especie de semicírculo llamado anfiteatro morrénico. Por delante de la parte cóncava del anfiteatro morrénico existe una depresión central, formada por la erosión de los hielos, que pueden ocupar las aguas de deshielo, que entonces forman un lago; si la erosión rompe el arco del anfiteatro morrénico, se puede originar un curso de agua.

COMPLUVIO. (Del latín compluviū).- Abertura cuadrada o rectangular de la techumbre de la casa romana, para dar luz y recoger las aguas pluviales

COMPONENTE. (Participio activo de componer. Que compone o entra en la composición de un todo).- Cada uno de los vectores cuya suma vectorial es igual a un vector dado. // **En Química.-** Cada uno de los cuerpos simples que forman un compuesto. Por extensión, cada una de las materias que forma parte de una mezcla.

COMPONENTE AGEOSTROFICO DEL VIENTO.- Lo mismo que Viento Ageostrófico.

COMPONENTE DE RAFAGOSIDAD.- Lo mismo que COMPONENTE de Turbulencia.

COMPONENTE DE TURBULENCIA.- Cociente de la diferencia entre los valores máximo y mínimo de la COMPONENTE de la velocidad del viento en una dirección determinada, que se observa en el transcurso de un intervalo especificado de tiempo, y la velocidad media del viento durante el mismo intervalo. Se llama también COMPONENTE de rafagosidad.

COMPONENTE HORIZONTAL.- En el campo magnético terrestre es la intensidad de dicho campo en el plano horizontal del Observador. Se mide con los Magnetómetros.

COMPONENTE NUCLEONICO.- Lo mismo que radiación cósmica primaria.

COMPONENTE VERTICAL.- La intensidad del campo magnético se determina por el valor de su COMPONENTE horizontal y vertical. Esta se mide por la brújula de inclinación, que da la inclinación de líneas magnéticas terrestres.

COMPONENTE VERTICAL DE LA VORTICIDAD.- COMPONENTE según la vertical del vector vorticidad en un punto cualquiera.

COMPONER. (Del latín componēre; de cum, con, y ponēponer).- Formar varias cosas una, juntándola y colocándola con cierto modo y orden.

COMPOSICION. (Del latín compositiōne).- Acción y efecto de componer.- // **En Química.**- El número y clase de los diversos cuerpos simples que entran a formar parte de una molécula de una determinada sustancia. Se representa gráficamente por medio de fórmulas de las que forman parte los símbolos de los componentes, afectados de índices cuantitativos.

COMPOSICION DE LA ATMOSFERA SECA.- Según la OMM, en 1947, la atmósfera seca está compuesta, en tantos por ciento de volumen, de la manera siguiente:

Nitrógeno	78,09		
Oxígeno	20,95		
Argon	0,93		
Anhídrido carbónico	0,03		
Neón	1,8	x	10 ⁻³
Helio	5,24	x	10 ⁻⁴
Kripton	1,0	x	10 ⁻⁴
Hidrógeno	5,0	x	10 ⁻⁵
Xenon	8,0	x	10 ⁻⁶
Ozono	3,0	x	10 ⁻⁶
Ramón	6,0	x	10 ⁻¹⁸

COMPOSICION QUIMICA DE LA PRECIPITACION.- Naturaleza y cantidad de impurezas en disolución o en suspensión en el agua de las precipitaciones.

COMPRESION. (Del latín, compressiōne).- Acción y efecto de comprimir. // **En Física.**- Es el acto de reducir el volumen o dimensiones de un cuerpo, sometiéndolo a acciones exteriores. Los gases y líquidos se comprimen encerrándolos en un recinto y aplicando la fuerza a una de sus paredes, por ejemplo, al émbolo de un cuerpo de bomba, o sometiéndolos a una presión exterior como la atmosférica o a la de otro recinto a mayor presión.

COMPRESION ADIABATICA.- Ver proceso Adiabático.

COMPRESION ISOTERMA.- Ver proceso Isotermo.

COMPRIMIR. (Del latín, comprimēre; de cum, con, y premēre, apretar).- Oprimir, apretar, estrechar, reducir a menor volumen. // Acción de presionar fuertemente el hielo contra un barco. Una embarcación atrapada así, aunque no dañada, se dice que ha sido comprimida.

Con.- Abreviatura Internacional de la especie de “**Nubes congestus**”.

CONC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Hormigón**”. / Concrete.

CONCAVA. (Del latín concāvus; de cum, con, y cavus, hueco).- Que tiene, respecto del que mira, la superficie más deprimida en el centro que por las orillas. // La orilla

CONCAVA de un río o de un arroyo es la que retrocede o se excava por la acción de una corriente de agua.

CONCENTRACION.- Acción y efecto de concentrar o concentrarse. // En una mezcla o en una disolución puede considerarse: 1) El número de gramos contenidos en cien gramos de disolución (porcentaje en masa); 2) El número de centímetros cúbicos contenidos en cien centímetros cúbicos de disolución (porcentaje en volumen); 3) El número de gramos contenidos en cien centímetros cúbicos de disolución; 4) El número de moles contenidos en cien moles de disolución (concentración molar), y 5) Proporción expresada en décimas u octavos que describe la densidad media de área de hielo en un área dada. // **En Física y Química.**- Cantidad de una magnitud física, acumulada en una región del espacio o en una vasija. Por ejemplo: CONCENTRACION de iones, medida por el número de éstos por unidad de volumen. La CONCENTRACION de las soluciones puede estar expresada en tanto por ciento de volumen por volumen, de peso por peso o de peso por volumen, o en moles por litro (molaridad) o en equivalentes gramo por litro (normalidad).

CONCENTRACION DE ION HIDROGENO.- CONCENTRACION de iones Hidrógeno en miliequivalentes por litro de disolución, expresado, generalmente, en unidades pH.

CONCENTRACION DE MASA.- Lo mismo que Humedad Específica.

CONCENTRACION DE MASA DE AGUA.- Masa de agua por unidad de volumen total del suelo, incluyendo los huecos.

CONCENTRACION DE SEDIMENTOS.- Relación entre el peso de los materiales sólidos secos y el peso de la muestra constituida por agua y sedimentos.

CONCENTRACION DE VAPOR.- Lo mismo que Humedad Absoluta.

CONCENTRACION IONICA.- Lo mismo que Densidad Iónica.

CONCOMITANCIA. (Del bajo latín concomitanciã, y éste del latín concomitans, -antis).- Acción y efecto de concomitar. // Coexistencia, relación, correspondencia, concordancia. // Nombre dado en Física a la reunión de dos fenómenos que aparecen acompañados el uno del otro en un mismo punto del espacio.

CONCON.- (Voz mapuche).- En Chile, viento terral en la costa Sudamericana del Pacífico.

CONCRECION. (Del latín concretĩōne).- Acumulación de varias partículas que se unen para formar masas, generalmante arriñonadas. // **En Geología.**- Masa mineral redondeada, arriñonada, cilíndrica, etc., formada por el depósito de capas concéntricas alrededor de un punto o de una línea que sirve de centro o eje. Generalmente se origina por la acción del agua. Los oolitos, pisolitos, las estalactitas y la piedra de águila o etites son ejemplos de CONCRECIONES.

CONCHESTA. (Del latín congesta).- En Aragón, nieve amontonada en los ventisqueros. Se llama también cuñestra y chinarra.

COND.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Condicion(es)**”. / Condition(s).

CONDENSACION. (Del latín condensatiōne).- Acción y efecto de condensar o condensarse. // El proceso físico por el que un vapor pasa a líquido o sólido; lo opuesto a evaporación. En Meteorología este término se aplica sólo a la transformación de vapor a líquido; cualquier proceso por el cual un sólido se forma directamente del vapor se llama sublimación, como el proceso inverso. // **En Física.-** Paso al estado líquido de un vapor. Esta CONDENSACION se produce simplemente por enfriamiento, cuando el vapor llega a la temperatura de CONDENSACION, o temperatura de rocío, como ocurre en la atmósfera al bajar la temperatura del suelo o las capas inferiores del aire y producirse las nieblas; en las alturas, cuando las masas húmedas de aire se elevan hasta el nivel de CONDENSACION y forman las nubes. Los vapores de un recinto se condensan haciéndolos pasar por un serpentín a baja temperatura. Al condensarse un vapor, abandona sus calorías de vaporización en la cuantía que indica el calor latente de vaporización. La CONDENSACION se produce también por expansión adiabática, lo que origina grandes descensos de temperatura, que han permitido la licuefacción de los que se llamaban gases permanentes. La existencia de núcleos de CONDENSACION, por ejemplo, minúsculas partículas de sales higroscópicas, facilita la CONDENSACION con formación de gotas. Los iones y cargas eléctricas, sean electrones o protones, provocan la CONDENSACION en el aire húmedo.

CONDENSACION DEL VAPOR DE AGUA.- El agua puede hallarse en los tres estados físicos: sólido, líquido o gaseoso en este último caso se llama “**vapor de agua**”. El vapor de agua es invisible, como todos los gases incoloros. Se halla siempre mezclado en mayor o menor cantidad con el aire atmosférico, pero, como decimos a simple vista no se puede notar su presencia, ni menos formar idea de su mayor o menor abundancia. El vapor de agua puede pasar del estado gaseoso al estado líquido, fenómeno que se llama “CONDENSACION”, y entonces se hace visible. También puede pasar al estado sólido, es decir, convertirse en hielo, ya directamente a partir del estado gaseoso (**sublimación**) o por “**congelación**” del agua líquida.

CONDENSADOR.- Que condensa.- // **En Física y Química.-** Recipiente a baja temperatura, donde se condensan los vapores.

CONDENSADOR BAROMETRICO.- Parte de las instalaciones de vacío en la que, regando con agua fría, se consigue condensar los vapores que se hayan formado por el enrarecimiento.

CONDENSADOR DE ASPIRACION.- El elemento colector en el modelo de contador de iones que utiliza el procedimiento de las velocidades perpendiculares. Consiste en un CONDENSADOR cilíndrico que está cargado eléctricamente de manera que el campo radial producido recoge los iones del aire aspirado. // Ver aspirador de Weger.

CONDICIONES ATMOSFERICAS.- Conjunto de meteoros que se producen en la atmósfera en un lugar y a una determinada altura y que constituyen el tiempo de aquel lugar.

CONDICIONES LIMITES.- Serie de CONDICIONES matemáticas que han de ser satisfechas por la solución de una ecuación diferencial en el límite (incluido el límite del fluido) de la región dentro de la cual se busca solución.

CONDICIONES METEOROLOGICAS QUE PERMITEN EL VUELO VISUAL.- Tiempo que permite la Navegación Aérea Visual. // Ver vuelo (VFR).

CONDUCCION. (Del latín, conductiōne).- Acción y efecto de conducir, llevar o guiar alguna cosa. // La transferencia de energía dentro y a través de un conductor por medio de partículas internas o actividad molecular. El calor es conducido por el movimiento molecular de una sustancia. Siendo el aire un conductor débil, se calienta por este procedimiento sólo dentro de los cinco centímetros próximos al manantial de calor, es decir, de la superficie de la tierra.

CONDUCCION IONICA.- Toda CONDUCCION eléctrica donde la corriente se mantiene por el movimiento de iones (como opuesto a los electrones) dentro del conductor. Toda CONDUCCION eléctrica en la atmósfera es de este tipo.

CONDUCTIBILIDAD. (De conductible).- Propiedad de ser conductible. // **En Física.-** La propiedad de conducir o transmitir cargas eléctricas o energía radiante, como la calorífica. Lo mismo que Conductividad.

CONDUCTIVIDAD.- Calidad de conductivo o conductor de calor, Electricidad, etc. Por regla general, se refiere a la CONDUCTIVIDAD eléctrica. // Ver CONDUCTIVIDAD térmica. Se llama también Conductibilidad.

CONDUCTIVIDAD ATMOSFERICA.- Facilidad de paso más o menos grande de una corriente eléctrica en la atmósfera.

CONDUCTIVIDAD CALORIFICA.- Lo mismo que CONDUCTIVIDAD Térmica.

CONDUCTIVIDAD CAPILAR.- Coeficiente que mide la extensión en la cual un medio permeable permite el flujo de agua a través de los intersticios capilares, bajo un gradiente de potencial capilar.

CONDUCTIVIDAD DE LA ATMOSFERA.- Lo mismo que CONDUCTIVIDAD Atmosférica.

CONDUCTIVIDAD DE TEMPERATURA.- Es una de las magnitudes características de una sustancia en lo que respecta a la propagación del calor, y viene expresada por la relación entre el coeficiente de CONDUCTIVIDAD calorífica **k** y el producto de la densidad ζ por el calor específico de las sustancias:

$$\lambda = \frac{k}{\zeta c}$$

CONDUCTIVIDAD ELECTRICA.- Es el valor inverso de la resistencia específica o resistividad eléctrica de una sustancia. El valor numérico de la CONDUCTIVIDAD eléctrica nos indica la longitud en centímetros, de un conductor de 1 cm^2 de sección que tiene un ohmio de resistencia. Es una propiedad intrínseca de cada sustancia bajo determinadas condiciones físicas, dependiendo, principalmente, de la temperatura.

CONDUCTIVIDAD DEL AGUA.- Capacidad del agua para conducir la corriente eléctrica, expresada como la corriente eléctrica por unidad de área dividida por la caída de voltaje en unidad de longitud.

CONDUCTIVIDAD HIDRAULICA.- Propiedad combinada en un medio poroso y de un fluido moviéndose a través de él con flujo saturado que determina la llamada ley de Darcy entre el caudal específico y el gradiente de carga que lo origina. Se llama también permeabilidad Hidráulica. Ver coeficiente de CONDUCTIVIDAD Hidráulica.

CONDUCTIVIDAD HIDRAULICA DIRECCIONAL.- Propiedad combinada de un medio poroso anisótropo y el flujo que lo atraviesa. Cuando una dirección dada coincide con la de la descarga específica, la CONDUCTIVIDAD Hidráulica direccional es la razón entre la descarga específica y la proyección del gradiente Hidráulico en esa dirección; cuando la dirección dada coincide con la del gradiente Hidráulico, es la razón entre la proyección de la descarga y el gradiente Hidráulico.

CONDUCTIVIDAD TERMICA.- Según la teoría cinética es el transporte de la energía cinética media de las moléculas. La cantidad de calor Q que atraviesa normalmente durante un tiempo Δt un cuerpo de espesor “e” de una cara a otra de superficie S , cuya diferencia de temperatura es ΔT , viene dada por la expresión:

$$Q = k.S \frac{\Delta T}{c} \Delta t$$

en donde “ k ” es un coeficiente característico del cuerpo, que se denomina coeficiente de CONDUCTIVIDAD térmica o calorífica. Se llama también CONDUCTIVIDAD calorífica.

CONDUCTIVIDAD TERMOMETRICA.- Lo mismo que CONDUCTIVIDAD de Temperatura.

CONDUCTIVIDAD TURBULENTA.- CONDUCTIVIDAD representada por el cociente de intercambio relativo al transporte de calor efectuado por los remolinos en un flujo turbulento.

CONDUCTO. (Del latín, conductus, conducido).- 1) Canal, comúnmente cubierto, que sirve para dar paso y salida a las aguas y otras cosas. 2) Extremo de cualquier estructura a través de la cual puede fluir al agua. 3) Estructura que admite caudales de una fuente o toma aguas arriba.

CONDUCTOR. (Del latín, conductor, que conduce).- **En Física.-** El que conduce el calor o la electricidad.

CONDUCTOR DEL PARARRAYOS.- Parte CONDUCTORA de un aparato destinado a preservar los edificios de los efectos del rayo.

CONFIGURACION. (Del latín, configuratiōne).- Disposición de las partes que componen un cuerpo y le dan peculiar figura.

CONFIGURACION DE LAS ISOHIPSAS.- CONFIGURACION geométrica de las líneas de espesor sobre un mapa de espesores.

CONFIGURACION DEL FLUJO.- Conjunto de las líneas de corriente en un instante.

CONFIGURACION ISOBARICA.- Conjunto de curvas isobaras cuya disposición presenta un carácter específico determinado.

CONFLUENCIA. (Del latín, confluentia).- Acción de confluir.- // 1) Paraje donde confluyen los ríos o los caminos. 2) Estrechamiento progresivo, en el sentido del flujo, de las líneas de corriente. 3) Unión o lugar de unión de dos o más cursos de agua.

CONFLUIR. (Del latín, confluere; de cum, con, y fluere, fluir).- Juntarse dos o más ríos u otras corrientes de agua en un mismo paraje.

CONFORT. (Voz francesa, comodidad).- // **GRADO DE.-** Es el grado de bienestar que se observa en un momento o en un intervalo de tiempo determinado. Depende fundamentalmente de la temperatura y humedad ambiente y del viento. Se expresa mediante formulas complicadas. Se usa un gráfico ó ábaco calculado por la Sociedad de Ingenieros de Calefacción y Ventilación, que da el grado de bienestar en función de la temperatura y de la humedad solamente. // **TIPO.-** Lo mismo que zona de bienestar.

CONGELACION. (Del latín, congelatiōne).- 1) Acción y efecto de congelar o congelarse. 2) Proceso de formación de hielo en la superficie del agua, debido al enfriamiento estacional. 3) Hielo formado cuando el agua de los arroyos o el agua subterránea se congela por contacto con el hielo ya existente.

CONGELACION DURA.- Una CONGELACION en la que la vegetación estacional es destruida, la superficie de suelo está endurecida por la CONGELACION y se forma hielo consistente sobre pequeñas superficies de agua.

CONGELACION PERMANENTE.- El acto o proceso de formación del Permafrost o suelo permanentemente helado.

CONGELADO.- Endurecido por el frío; muy frío.

CONGELADOR.- Vasija para congelar.

CONGELAR. (Del latín, congelāre).- Helar un líquido. // 1) Solidificar un sólido por enfriamiento. 2) Llevar a una temperatura netamente más baja.

CONGELIFRACTACION.- La fragmentación de rocas a consecuencia del engelamiento del agua contenida en las mismas. Lo mismo que Gelivación.

CONGELITURBACION.- Conjunto de modificaciones producidas en los suelos y rocas a causa de los efectos reiterativos de congelación y descongelación. Se llama también Crioturbación.

CONGESTA.- Lo mismo que Conchesta.

CONGESTUS.- (Participio pasado del verbo latino “congenere” que significa amontonar, apilar, acumular).- **En Meteorología.-** Es una de las especies de nubes. Cumulus que presentan protuberancias muy desarrolladas y, a menudo, gran dimensión vertical; su parte alta protuberosa tiene frecuentemente el aspecto de una coliflor. Su símbolo es Con.

CONGLOMERADO. (Del latín conglomerātus).- Efecto de conglomerarse. // **En Geología.-** Roca sedimentaria formada por fragmentos de rocas preexistentes unidos por un cemento de naturaleza diversa, generalmente calizo o silíceo. Los CONGLOMERADOS de fragmentos no redondeados, con aristas más o menos vivas, se llaman brechas, y pudignas los constituídos por cantos rodados o gravas de superficies lisas. Algunos CONGLOMERADOS están formados por materiales volcánicos heterogéneos, consolidados.

CONGRESO METEOROLOGICO MUNDIAL.- Organismo supremo de la Organización Meteorológica Mundial que se compone de los delegados que representan a los Miembros.

CONIFERA.- Por su etimología que lleva conos. Las CONFIERAS son árboles: Pinos, Abetos, Epíceas, Alerces, etc., que producen frutos en forma de conos.

CONIO. (Del griego, kónis, polvo, o kónios, cosa de polvo).- Primer elemento de compuestos griegos (KONIOpous) y de algunos castellanos de carácter técnico (CONIOmetro).

CONIOLOGIA.- El estudio científico del polvo atmosférico y otras impurezas suspendidas tales como gérmenes, polen, etc.

CONIOMETRO.- Aparato con que se cuentan las partículas de polvo del aire.

CONISCOPIO.- Instrumento para medir, aproximadamente, la cantidad de polvos en suspensión en el aire. Un tipo de este instrumento está basado en el hecho de que la intensidad de la coloración producida en ciertas sustancias por la condensación del vapor de agua crece con la concentración de polvo en el aire.

CONISFERA.- Lo mismo que Estaubosfera.

CONJUNCION. (Del latín coniunctiōne).- Junta, unión.- // **En Astrología.-** La yuxtaposición de la Tierra, el Sol y uno de los demás planetas o la Luna de forma que el ángulo formado por las semirectas que parten de la Tierra y pasan por el Sol y el tercer cuerpo, en el plano de la eclíptica, sea 0°, es decir, el tercer cuerpo está, o entre el Sol y la Tierra, o en el lado opuesto al Sol en relación a la Tierra. // Posición relativa de dos o más planetas u otros astros cuando tienen la misma longitud geocéntrica. En particular, se dice que la Luna está en CONJUNCION cuando es Luna nueva, es decir, cuando su

longitud y la del Sol son iguales. Entonces, se encuentra entre la Tierra y el Sol. Análogamente, un planeta se dice que está en **CONJUNCION** si su longitud es igual a la del Sol.

CONJUNCION INFERIOR.- Llamada también interior, es la que tiene lugar cuando un planeta interior está entre la Tierra y el Sol.

CONJUNCION SUPERIOR.- Llamada también exterior, es la que tiene lugar cuando el Sol está entre la Tierra y el planeta interior.

CONO. (Del latín conus, y éste, del griego, kónos).- Superficie cónica. // Montaña o agrupación de lavas, cenizas y otras materias de forma cónica. // **CONO Volcánico.**

CONO DE CANTOS.- Lo mismo que **CONO** de Restos.

CONO DE DEPRESION.- Depresión, en forma de **CONO** invertido, de la superficie piezométrica de una masa de agua subterránea, que define el área de influencia en un pozo.

CONO DE DEYECCION.- Depósito aluvial en un curso de agua, cuando sale de una garganta a una llanura.

CONO DE FUGA.- Un **CONO** hipotético en la Exosfera, dirigido verticalmente hacia arriba, a través del cual un átomo o molécula podría pasar, teóricamente, al espacio exterior sin un choque.

CONO DE RESTOS.- **CONO** en forma de abanico, con depósitos de tierra, arena, gravilla y cantos, que se forma en el punto en que un torrente llega al valle. Tiene lugar cuando la velocidad se reduce en forma suficiente como para originar dichos depósitos, los cuales están formados por materiales agregados que se encuentran en pendientes más escarpadas que un **CONO** aluvial. Se llama también **CONO** de cantos. Ver **CONO** de deyección.

CONO DE VISION.- La superficie cónica imaginaria cuyo vértice se halla en el ojo de un Observador dado y cuyo ángulo sólido está ocupado por cualquier objeto visible por el Observador.

CONO ZODIACAL.- Lo mismo que Pirámide Zodiacal.

CONOS DE TEMPORAL.- Lo mismo que Señales Visuales de Temporal.

CONSERVACION. (Del latín, conservatiōne).- Acción y efecto de conservar o conservarse. // Lo mismo que persistencia, en su primera acepción.

CONSERVACION DEL AGUA.- Medidas tomadas para reducir la cantidad de agua utilizada para un fin determinado y/o protegerla de la contaminación.

CONSERVACION DE LA MATERIA.- Hipótesis de que la sustancia que forma los cuerpos materiales no se crea, ni se destruye, y se conserva invariable a través de toda transformación física o química. Definida la materia por la masa pesada, el peso se

conserva, aunque cambie el estado físico o sufra transformaciones químicas. Aunque esta propiedad fuera conocida en la antigüedad, por considerar la materia como sustancia, fue Lavoisier el que en 1774, como principio fundamental de la química, estableció esta CONSERVACION en forma de ley.

CONSOLIDACION. (Del latín, consolidatiōne).- Acción y efecto de consolidar o consolidarse. // Asentamiento de un suelo producido por una carga, incrementada o continua, que produce una disminución del volumen de poros.

CONSOLIDAR.- Sinónimo de solidificar. Las areniscas, por ejemplo, son arenas consolidadas. Las arenas se han consolidado merced al cemento que suelta sus granos.

CONSTANCIA. (Del latín constantia).- Acción y efecto de hacer constar alguna cosa de manera fehaciente. // Persistencia, tenacidad, tesón, entereza. // Con referencia al viento, lo mismo que persistencia.

CONSTANTE. (Del latín, constans, -antis, participio activo de constar. Que consta).- Que tiene constancia. // **En Física.-** En una fórmula de física, matemática, cantidad o valor que permanece invariable.

CONSTANTE DE AMORTIGUAMIENTO.- Lo mismo que Factor de Amortiguamiento.

CONSTANTE DE BOLTZMANN.- La relación entre la CONSTANTE de los gases y el número de Avogadro; es igual a $1,3804 \times 10^{-16}$ erg/°K o bien $1,375 \times 10^{-23}$ joules/°K.

CONSTANTE DE JOULE.- Valor numérico que expresa la relación entre las unidades de calor y las de trabajo según la primera ley de la Termodinámica $J = 4,186 \times 10^7$ erg/cal. Se llama también equivalente mecánico del calor.

CONSTANTE DE KARMAN.- CONSTANTE que interviene en la expresión matemática del perfil logarítmico de la velocidad. En el estudio del perfil de velocidades del viento de la capa límite de superficie, la constante de Karman tiene el valor $K= 0,4$ en la fórmula

$$\bar{u} = \frac{1}{K} u' \ln \frac{Z}{Z_0}$$

en donde “ \bar{u} ” es la velocidad media del viento medida a diferentes niveles; Z , u' y Z_0 son parámetros obtenidos experimentalmente.

CONSTANTE DE LOS GASES.- El factor constante en la ecuación de estado de los gases perfectos. La CONSTANTE Universal de los gases es:

$$R^* = 8,316963 \times 10^7 \text{ erg/mol.}^\circ\text{K} = 1,986 \text{ cal/mol.}^\circ\text{K}$$

La CONSTANTE para un gas particular es: $R = R^*/m$

en donde “**m**” es el peso molecular del gas. Para una mezcla, el peso molecular es la media ponderada de los pesos moleculares de los componentes

$$m = \left(\frac{f_1}{m_1} + \dots + \frac{f_n}{m_n} \right)^{-1}$$

En donde “**m₁ m₂... m_n**” son los pesos moleculares de los “**n**” gases y “**f₁ f₂... f_n**” la relación de las masas a la masa total de la mezcla. La CONSTANTE de los gases para el aire seco es:

$$R_a = 0,2780 \times 10^7 \text{ erg / gm. } ^\circ\text{C} = 6,857 \times 10^{-2} \text{ cal/gm.}^\circ\text{C}$$

Para el vapor de agua es:

$$R_v = 0,4615 \times 10^7 \text{ erg/gm.}^\circ\text{C} = 0,1102 \text{ cal/gm.}^\circ\text{C}$$

Para el aire húmedo el porcentaje variable de vapor de agua hay que tenerlo en cuenta conservando la CONSTANTE de los gases para el aire seco y sustituyendo la temperatura por la temperatura virtual.

CONSTANTE DE PLANCK.- Una CONSTANTE, designada generalmente por **h**, de dimensiones

$$\mathbf{M.L^2.T^{-1}} \text{ igual a } \mathbf{6,6252 \times 10^{-27} \text{ erg.seg.}}$$

Escalona la energía de radiación Electromagnética de frecuencia ν de tal manera que la radiación aparece sólo en cuantos **nhv**, en donde **n** es un entero.

CONSTANTE DE POISSON.- Relación **K** de la constante **R** de los gases y el calor específico a presión constante **c_p** Para el aire seco vale **K = 0,286**. Para el aire húmedo este valor debe multiplicarse por **(1 - 0,29).q** siendo **q** la humedad específica.

CONSTANTE DE STEFAN-BOLTZMANN.- Ver ley de Stefan-Boltzmann.

CONSTANTE DIELECTRICA.- Cuando entre las armaduras de un condensador de capacidad **C₀** se introduce un dieléctrico (aislador) su capacidad aumenta hasta un valor **C**. Se denomina CONSTANTE dieléctrica del medio (o permisividad de una sustancia con respecto al vacío) al cociente $\epsilon' = C/C_0$, valor que depende solamente de la naturaleza del dieléctrico.

CONSTANTE PSICROMETRICA.- Ver fórmula Psicrométrica.

CONSTANTE SOLAR.- Se llama CONSTANTE solar al flujo de energía incidente que atraviesa la unidad del área de una superficie, situada en el límite superior de la atmósfera y orientada perpendicularmente a los rayos solares, cuando la Tierra se encuentra a su distancia media anual del Sol (**149 x 10⁶ Km**). Según Johson el valor de esta CONSTANTE es de **2 ± 0,04 calorías/minuto.cm² o bien 1200 Kcal/hora.m² o bien 1,39 Kw/m²**.

CONSTANTE TERMICA.- Toda planta y todo órgano vegetal, para llegar a cierto grado de perfeccionamiento, por ejemplo, florecer, fructificar, necesitan cierta cantidad de calor que, en igualdad de las demás condiciones mesológicas, constituyen la llamada constante térmica. Esta constante se expresa en grados de calor y puede obtenerse de diversas maneras. La más sencilla consiste en multiplicar la temperatura media anual de la localidad en la que vive la planta por el número de días de vegetación de la misma hasta alcanzar el grado de desenvolvimiento respectivo. Naturalmente, cuando se trata de plantas anuales con período de vegetación que puede reducirse a sólo unos meses, no puede tomarse en cuenta la temperatura media anual, sino la de los días o meses durante los cuales vegeta la planta. Las diversas variedades de maíz tienen constantes térmicas que oscilan entre 1700 y 3000°. Como en los países templados es planta de Verano, si suponemos que durante dicha estación la temperatura media de la localidad es de 21°C. aquellas constantes térmicas nos darán una duración total del período vegetativo, hasta la maduración del grano, comprendida entre 80 y 143 días.

CONSTELACION. (Del latín, constellatīōne).- Conjunto de estrellas que permanece inmutable sobre la esfera celeste. // 1) Clima o temple. 2) Conjunto de varias estrellas fijas.

CONSTITUCION. (Del latín, constitutīōne).- Acción y efecto de constituir.- // Esencia y calidades de una cosa, que la constituyen tal y la diferencian de las demás.

CONSTITUCION ATMOSFERICA.- Estado de la atmósfera en relación con su influencia en los seres orgánicos.

CONSUMO DE AGUA.- Cantidad de agua superficial o subterránea consumida por los riegos y transpirada o utilizada directamente por la planta, más las pérdidas por evaporación. Se expresa en unidades de volumen por unidad de área. Incluye también las pérdidas de los consumos urbanos e industriales.

CONTADOR. (De contar).- Que cuenta.- // Término genérico para aparatos que miden radioactividad. // Ver CONTADOR de polvo y CONTADOR de núcleos.

CONTADOR DE IONES.- Instrumento utilizado para determinar el número de iones de cada signo, contenidos en la unidad de volumen de aire atmosférico. El tipo más utilizado está basado sobre las propiedades de un condensador eléctrico cuyas armaduras atraen todos los iones de signo contrario a su propia carga.

CONTADOR DE KERN.- Lo mismo que CONTADOR de Polvo.

CONTADOR DE NUCLEOS.- Cualquiera de los diversos sistemas para la determinación de los núcleos de condensación, o núcleos de hielo, en una muestra de aire atmosférico.

CONTADOR DE POLVO.- Instrumento para medir la cantidad de polvos contenidos en un volumen de aire dado. La denominación de CONTADOR de núcleos se refiere al tipo de CONTADOR en el cual a los polvos se les obliga a servir de núcleos de condensación y en el que se cuentan el número de gotitas de agua condensadas. Se llama también CONTADOR de Kern.

CONTADOR DE POLVO DE OWENS.- Aparato para el muestreo en la atmósfera de partículas de polvo.

CONTAMINACION. (Del contaminatiōne).- Acción y efecto de contaminar o contaminarse. // Deterioro del medio natural por causas artificiales.

CONTAMINACION ATMOSFERICA.- Efecto producido en el aire atmosférico por distintos sólidos, líquidos o gases procedentes de la industria, la urbe, las explosiones nucleares, erupciones volcánicas, putrefacciones de animales o vegetales, polvo cósmico, etc, originado un ambiente nocivo para la salud de los hombres, animales y/o plantas.

CONTAMINACION HIDRICA.- Introducción en el agua de sustancia no deseables, no presentes normalmente en la misma, por ejemplo, microorganismos, productos químicos, residuos o productos de evacuación, que le hacen inadecuada para el uso previsto.

CONTAMINACION RADIATIVA.- Impurificación de cualquier medio material, el aire, la lluvia, las aguas, los alimentos y diferentes objetos, con sustancias radiactivas. El descubrimiento de contaminaciones y el estudio de métodos para eliminarlas tienen mucha importancia en la actualidad, para prevenir las posibles consecuencias de las pruebas nucleares y evitar los peligros que acompañan la producción y el uso de la energía nuclear.

CONTAMINANTE.- Sustancia extraña en el medio que se encuentra. Generalmente tiene propiedades nocivas o degradantes para el medio considerado.

CONTAMINANTE ATMOSFERICO.- Toda sustancia sólida, líquida o gaseosa susceptible de viciar la atmósfera.

CONTAMINANTE PRIMARIO.- Sustancias producidas en las actividades humanas o en la naturaleza que entran directamente en el aire alterando su composición normal.

CONTAMINANTE SECUNDARIO.- Sustancia que se forma en la atmósfera cuando algún CONTAMINANTE primario reacciona con otros componentes del aire.

CONTAMINANTES.- Son los gases o partículas suspendidas en la atmósfera, diferentes a la composición normal del aire.

CONTENCION. (Del latín, contentiōne).- Acción y efecto de contener, reprimir o suspender el movimiento o impulso de un cuerpo. // Obra construida para retener el agua en su cauce o para impedir las inundaciones debidas a las olas o mareas.

CONTENER. (Del latín, contiñere).- Llevar o encerrar dentro de sí una cosa a otra. // Reportar, sujetar, dominar, vencer, abarcar, abrazar, comprender, poseer.

CONTENIDO. (Participio pasivo del verbo contener).- Lo que se contiene dentro de una cosa.

CONTENIDO DE AGUA EN LAS NUBES.- Cantidad de agua en el estado líquido o sólido CONTENIDO en la unidad de volumen de aire de las nubes.

CONTENIDO DE HUMEDAD.- 1) Para los suelos húmedos, porcentaje de agua en el suelo expresado en relación al peso o volumen de suelo seco. 2) Para el aire, lo mismo que humedad específica.

CONTENIDO DE SALES.- Concentración de sales disueltas en el agua.

CONTENIDO DE LIMOS.- Relación de peso de limo a peso del agua incluyendo los limos.

CONTENIDO EN AGUA.- 1) Valor cuantitativo del vapor de agua; en el suelo, relación entre el volumen de agua y el volumen total de huecos en el momento de la medida. La toma de muestras del suelo se realiza mediante pequeños cilindros metálicos. El CONTENIDO en agua es la diferencia entre la porosidad y el CONTENIDO en aire. 2) Cantidad de agua que tiene una muestra de nieve, generalmente expresada en porcentaje de peso.

CONTENIDO EN AGUA DE LOS COMBUSTIBLES.- Cantidad de humedad de un combustible expresada en porcentaje del peso de este combustible cuando se ha desecado a 100°C.

CONTENIDO EN AIRE.- En un suelo, relación entre el volumen de aire y el volumen de huecos en el momento de la medición. Es igual a la diferencia entre la porosidad y el contenido en agua.

CONTENIDO EN POLVOS.- Concentración en polvo de una muestra.

CONTESSA DI VENTO.- Literalmente, condesa de viento; una formación de una o más nubes lenticularis por encima y a sotavento del Etna, en Sicilia. Cuando se forma más de una nube, se hallan colocadas verticalmente.

CONTINENTALIDAD.- Grado según el cual un Clima está afectado por influencias Continentales; es la inversa de oceanidad. Ver índice de CONTINENTALIDAD.

CONTINENTE. (Del latín, contñens, -entis, participio activo de contener, que contiene).- **En Geografía y Geología.-** Gran extensión emergida de la corteza terrestre, sin solución de continuidad. La superficie ocupada por los CONTINENTES representa aproximadamente 145 millones de Km². Las masas CONTINENTALES se agrupan en el Hemisferio Boreal, donde se reúnen hasta casi tocarse, al extremo de que sobrepasan el Círculo Polar Artico, en tanto que el Antártico sólo corta en pequeñas extensiones a la Antártida; por ello, el paralelo 45° de lat. Sur, no atraviesa ninguna porción CONTINENTAL, si se exceptúa la región Patagónica., en América del Sur.

CONTINUIDAD. (Del latín continuĩtāte).- Unión natural que tiene entre sí las partes del continuo. // **En Física.-** Sucesión, variación o transmisión gradual del valor o de la distribución espacial, de una magnitud física sin solución de continuidad. Las magnitudes físicas continuas se expresan por variables y funciones matemáticas

continuas. Las discontinuas por un número entero de partículas (electrones, protones, neutrones, átomos, etc) o de cuantos de energía (fotones, fonones, gravitones, etc.).

CONTORNO. (De con y torno).- Acción y efecto de contornear. // **En Física.-** La superficie que limita el espacio, campo o dominio, donde está distribuida una magnitud física o una función. El espacio o campo interior, o dominio de la magnitud, se llama interno. En un espacio simbólico de n dimensiones el CONTORNO es una hipersuperficie de $n - 1$ dimensiones. En un plano o una superficie, el CONTORNO es una línea o asociación de líneas.

CONTORNO FREÁTICO.- Lo mismo que Isohipsa Freática.

CONTRAALABEO.- Mando lateral en los Aviones que tiende a elevar, durante un viraje, el ala interior.

CONTRAALISIOS.- Lo mismo que Contralisios.

CONTRA SOLEM.- Contra el Sol; de aquí Ciclónico, descriptivo del movimiento que gira hacia la izquierda en el Hemisferio Norte y a la derecha en el Hemisferio Sur; inverso de Cum Sole.

CONTRACCION. Del latín, contractiōne).- Acción y efecto de contraer o contraerse.- // **En Biología.-** Toda modificación que experimenta cualquier órgano o ser vivo al disminuir de longitud.

CONTRACCION DE LA VENA LIQUIDA.- Sección transversal mínima de un chorro o fluido que sale por un orificio.

CONTRACCION PARCIAL.- CONTRACCION reducida producida cuando las paredes están tan próximas a los lados de la abertura que no se obtiene la CONTRACCION en toda su magnitud.

CONTRACORRIENTE.- En Física.- Corriente secundaria o derivada que se produce en el movimiento de un fluido en sentido contrario a la corriente principal o inicial. En las líneas telegráficas es una corriente eléctrica que, por ir en sentido contrario, debilita la corriente de la línea. También es la extracorrente de cierre de un circuito. En Hidráulica, son las aguas residuales que fluyen en sentido contrario al normal. En Oceanografía, corriente compensadora.

CONTRACORRIENTE DE KURO SIWO.- Es una parte del sistema Kuro Siwo. Entre las longitudes de 155° y 160° E vuelve hacia el Sur y Sudeste parte del agua de la corriente de Kuro Siwo y forma la CONTRACORRIENTE. Se llama también CONTRACORRIENTE del Japón.

CONTRACORRIENTE DEL JAPON.- Lo mismo que CONTRACORRIENTE de Kuro Siwo.

CONTRACORRIENTE ECUATORIAL.- En el Océano Pacífico, al Norte del Ecuador, entre las corrientes Ecuatorial del Norte y Ecuatorial del Sur, corre una

corriente cálida en sentido Oeste-Este que se denomina CONTRACORRIENTE Ecuatorial del Pacífico. Corresponde a la faja de las calmas Ecuatoriales.

CONTRALISIOS.- Vientos regulares que soplan todo el año y desde cierta altura, del Ecuador a los trópicos y zonas polares, del SW. del NW. en los Hemisferios Norte y Sur, respectivamente; afectan mucho a la distribución de la humedad atmosférica.

CONTRAMAREA.- Marea contraria a otra. // Marea menguante o reflujo.

CONTRAPENDIENTE.- Pendiente contrapuesta a otra. // Pendiente de un canal que se eleva en la dirección del flujo.

CONTRASTE.- Acción y efecto de contrastar. // Disparidad, discrepancia, desigualdad, divergencia; contratiempo. // 1) Término náutico para designar los vientos de las costa Española Mediterránea que sopla en dirección opuesta a los vientos de las zonas próximas. 2) En la mar, cambio repentino de un viento en otro contrario. 3) Aunque no es de mucho uso, se emplea también para indicar el cambio de dirección del viento con la altura, puesto de manifiesto mediante los movimientos de las nubes a distintos niveles.

CONTRASTE DE LUMINANCIA.- Relación de la diferencia de luminancias de un objeto y el último término, a la luminancia del último término.

CONTROL. (Del francés, *contrôle*, registro, intervención, contraste).- Galicismo muy usado por dominio, freno, intervención, comprobación, cómputo, etc. // 1) Sección de un cauce en el cual existe una única relación altura caudal. 2) Sección de un conducto o curso abierto en la cual el caudal sólo viene condicionado por el nivel de agua inmediatamente encima de la misma.

CONTROL CLIMATICO.- Lo mismo que Modificación del Clima.

CONTROL COMPLETO.- CONTROL en el cual la elevación de la superficie del agua, por encima del mismo, es completamente independiente de su nivel aguas abajo.

CONTROL DE CRECIDAS.- Protección de zonas de terreno contra caudales extraordinarias para reducir al mínimo los daños por inundaciones.

CONTROL FLUCTUANTE.- CONTROL en el cual se altera la relación nivel-caudal debido a cambios físicos en la corriente. Se llama también control inestable.

CONTROL INESTABLE.- Lo mismo que CONTROL Fluctuante.

CONTROL NATURAL.- Tramo de un curso de agua en el que existen condiciones naturales que hacen que el nivel del agua se mantenga estable por encima de un cierto caudal.

CONTROL PARCIAL.- CONTROL en el cual las fluctuaciones del nivel de agua, aguas abajo del CONTROL, producen cierto efecto en el caudal.

CONVECCION.- Movimientos internos organizados en una capa de aire que producen transferencias verticales de calor, cantidad de movimiento, etc. // **En Física.**- Transporte o propagación del calor producido por el movimiento de elementos materiales. Los líquidos se calientan por CONVECCION, aplicando el calor por debajo, pues el líquido caliente se dilata, disminuye de densidad y se eleva transportando el calor. Los gases, como el aire en la atmósfera, tienen también movimientos de CONVECCION, que se produce en sentido vertical, elevándose las masas de aire caldeadas por el suelo y descendiendo las masas frías elevadas y más densas. Corriente de ascenso que se produce en un fluido cuando se caldea en su parte inferior. Los líquidos y gases, malos conductores del calor, se calientan por debajo, pues la corriente de acarreo es la que va distribuyendo el calor por toda la masa de ellos.

CONVECCION CICLONICA.- El movimiento de las masas de aire alrededor de un mínimo de presión o centro Ciclónico. El aire que circula alrededor toma un movimiento ascendente, y al adquirir una componente vertical intensa, la componente horizontal se debilita y se encuentra una zona interior de calma. En pequeña escala, este movimiento es visible en las tolvaneras y torbellinos de polvo.

CONVECCION CELULAR.- Un movimiento fluido organizado convectivo caracterizado por la presencia de distintas células de CONVECCION o unidades convectivas, normalmente con movimientos ascendentes (hacia afuera del manantial calorífico) en las partes centrales de la célula y bajando o con flujo descendente en las regiones exteriores de la célula.

CONVECCION FORZADA.- CONVECCION producida por fueras mecánicas, tales como aquellas que aparecen por encima de una superficie rugosa o en pendiente.

CONVECCION LIBRE.- CONVECCION producida por diferencia de densidad en el aire. Se llama también CONVECCION natural.

CONVECCION NATURAL.- Lo mismo que CONVECCION Libre.

CONVERGENCIA. (Del latín, *convergens*, -entis, *convergente*).- Acción y efecto de convergir. // Divergencia de signo negativo. // **En Meteorología.**- Fenómeno por el cual llega horizontalmente a una determinada zona, más aire del que sale, escapándose el sobrante hacia arriba. Se origina así descendencias, por el cual las zonas de CONVERGENCIA suelen dar mal tiempo. // **LINEAS DE.**- Líneas de marcada discontinuidad o contraste en la dirección del viento, de tal manera que al pasar de un lado a otro, la dirección del viento gira en sentido Ciclónico. Se llama también, y más propiamente, líneas de inestabilidad. A lo largo de ellas, y por donde pasan, se producen ráfagas de viento, aguaceros, grandes masas nubosas y hasta fenómenos eléctricos. En los mapas del tiempo se les representa por unas línea de trazos gruesos, generalmente con lápiz negro intenso.

CONVERGENCIA DE FRICCION.- Es la CONVERGENCIA en la capa límite planetario de un sistema de bajas presiones, debida al efecto de la superficie de rozamiento que produce una componente del viento transversal a las isobaras, desde las altas a las bajas presiones. En un Anticiclón, el efecto conduce a una divergencia de fricción.

CONVERGENCIA INTERTROPICAL.- Zona o franja Ecuatorial hacia la que convergen los alisios de ambos Hemisferios. En ella se producen en ocasiones fuertes tormentas. Se la designa abreviadamente mediante las siglas **Z.C.I.T.** (Zona de Convergencia Intertropical). A veces, es tan estrecha que toma que toma ciertas características que permiten asimilarla a un frente, designándole por las siglas **F.I.T.** (Frente Intertropical). Coincide con las bajas presiones Ecuatoriales o zonas de las calmas de los marinos. Suele situarse ligeramente al Norte de la línea del Ecuador, oscilando su posición durante el año entre 3° y 10° de latitud Norte.

CONVEXA. (Del latín convēxus).- Que tiene, respecto del que mira, la superficie más prominente en el medio y que decrece hacia los bordes o extremos. Se opone al cóncavo. Designa una superficie curva en resalte. Así, se dice orilla CONVEXA de un río.

COOPERACION. (Del latín cooperatiōne).- Acción y efecto de cooperar. // Acción simultánea de varios agentes que obran juntos y producen idéntico efecto.

COOPERACION GEOFISICA INTERNACIONAL.- Período (del primero de Enero al 31 de Diciembre de 1959) durante el cual se prosiguió una gran parte del amplio programa de observación del Año Geofísico Internacional.

COOR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Coordine o coordinación**”. / Co-ordinate or co-ordination.

COORDENADAS.- En Matemáticas.- Números que sirven para determinar la posición de un punto en el plano y en el espacio. Tienen diversos nombres, según los elementos de referencia y el objeto a que se utilizan. Aplicase también a los elementos de referencia, líneas, ejes o planos.

COORDENADAS ASTRONOMICAS.- Números que sirven para fijar la posición de un astro sobre la esfera celeste. Se clasifican según los elementos de referencia, y son las principales la horizontales, ecuatoriales y galácticas. Las horizontales son azimut y altura o acimut y distancia cenital. Las ecuatoriales son ascensión recta y declinación o ascensión recta y distancia polar o ángulo horario y declinación o ángulo horario y distancia polar. Las galácticas son la longitud y latitud celeste.

COORDENADAS CARTESIANAS.- Nombre dado a un sistema de COORDENADAS rectilíneas en honor de su creador, el filósofo y matemático francés R. Descartes (1596-1650). Pueden ser COORDENADAS cartesianas en el espacio y COORDENADAS cartesianas en el plano.

COORDENADAS GEOGRAFICAS.- Números que sirven para fijar la posición de un punto sobre la superficie terrestre. Sus elementos de referencia son el Ecuador y el meridiano de Greenwich y el nivel del mar. Son la longitud, la latitud y la altitud.

COORDENADAS GEOMAGNETICAS.- Un sistema de COORDENADAS esféricas basado en la adaptación perfecta de un dipolo centrado en el campo magnético real de la Tierra.

COORDENADAS POLARES.- Aquellas en que la posición de un punto se determina por la distancia a que se encuentra de un centro llamado polo, y un ángulo que indica la inclinación del radio vector que pasa por él con la directriz o diámetro que se toma como eje de referencia.

COP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Punto de cambio**”. / Change over point.

COPA.- En Astronomía.- Pequeña Constelación cuyo nombre latino es Crater, y el símbolo “**Crt**”. Sus principales estrellas forman un arco parecido al de la Corona Boreal, y está cerca y un poco al Norte de la Hidra.

COPERNICO. (Nicolás).- Astrónomo Polaco, aunque su nacionalidad y origen han sido objeto de controversias; nació en Thorn (1473-1543). Se le ha llamado también Copernicus. Su nombre verdadero era Nicklas Kopernik o Koppernigk. Estudió en la Universidad de Cracovia. Dió publicamente lecciones de Astronomía y Matemáticas en Roma y Bolonia (1500); estuvo en Padua y Ferrara (1503), estudiando Medicina y Jurisprudencia. Doctor en Derecho Canónico. Sacerdote. Desde Italia se dirigió a Heilsberg y después a Frauenburg en donde estableció un Observatorio Astronómico. En 1526, publicó: “De arte monetae cudendae”. En 1542, el tratado “De lateribus et angulis triangulorum”. Resumió sus ideas Astronómicas en “De revolutionibus orbium Coelestium” (1543). En esta clásica obra, base de los sistemas Astronómicos Modernos, se considera al Sol centro del sistema solar y a la Tierra como planeta que gira a su alrededor, posición que se opone al error Geocéntrico hasta entonces imperante. Libro condenado por la Iglesia Católica en 1616 a causa del proceso de Galileo, al probar éste que su doctrina se fundaba en la de Copérnico.

COPO. (Del mismo origen que copa).- Cada una de las porciones de nieve trabada que caen cuando nieva.

COPO DE NIEVE.- Aglomeración de cristales de nieve. // Se llama también Ampo.

CORDEL. (Del latín chōrda, cuerda, a través del antiguo francés y provenzal, cordel).- Tratándose de edificios, arboledas, caminos, etc., el línea recta.

CORDILLERA. (De cordel).- Serie de montañas enlazadas entre sí. // Conjunto de montañas enlazadas unas con otras, con dirección o rumbo determinado, que tienen comunes caracteres Geológicos, Geomorfogénicos y estructurales, y son de origen común, cuya formación es debida a las acciones Orogénicas que han determinado el plegamiento de los sedimentos.

CORDON DE HIELO.- Línea o pared quebrada y forzada hacia arriba por presión. Puede ser nuevo o erosionado. El volumen de hielo quebrado y forzado a sumergirse bajo un CORDON por efecto de la presión es llamado quilla de hielo.

CORDON DE HIELO CONSOLIDADO.- CORDON en el que la base se ha congelado conjuntamente con el resto.

CORDON DE HIELO METEORIZADO.- Lo mismo que Hielo Meteorizado.

CORDON DE HIELO MUY METEORIZADO.- CORDON con sus topes muy redondeados y la pendiente de sus paredes de unos 20-30 grados.

CORDON DE HIELO NUEVO.- CORDON recientemente formado con picos agudos y una pendiente de sus paredes de unos 40°. La irregularidades son observables desde el aire a baja altura.

CORDON DE HIELO VIEJO.- CORDON que manifiesta un marcado efecto de nivelamiento, mejor descrito como ondulado.

CORDON LITORAL.- Loma de arena paralela sensiblemente a la línea de costa, creando una laguna.

CORDONAZO.- Golpe dado con un cordón. // Un Ciclón Tropical (huracán) violento, pero de corta vida, próximo a la costa Occidental de América Central y Méjico que se mueve hacia el Noroeste, al Sur del paralelo 28° N. aproximadamente.

CORDONAZO DE SAN FRANCISCO.- Entre los marineros Españoles, temporal o borrasca que suele experimentarse hacia el equinoccio de Otoño, alrededor del cuatro de Octubre, festividad de San Francisco.

CORIOLIS.- Matemático del siglo XIX que enunció la ley, que le ha hecho famoso, en 1835. Según ella, todo cuerpo (o masa de aire) que se mueve sobre la superficie de la Tierra o paralelamente a ella en el seno del aire, está sometido a una acción desviadora que encorva su trayectoria hacia la derecha de la misma en el Hemisferio Norte; y hacia la izquierda en el Hemisferio Sur. Tal desviación es consecuencia de una aceleración de inercia (aceleración de CORIOLIS) que al actuar sobre un cuerpo crea una fuerza de inercia (fuerza de CORIOLIS), la cual ejerce una acción desviadora (acción desviadora de CORIOLIS). Dicha aceleración (y por tanto la fuerza y la acción correspondientes) es debida a la rotación de la Tierra alrededor de la línea que une sus polos o eje de la Tierra.

CORNELIUS. (Carlos Sebastián).- Físico Alemán, nació en Ronshausen (1819-1896). Profesor en la Universidad de Halle. Autor de numerosas obras de su especialidad, entre ellas: Ensayo de una teoría de los fenómenos eléctricos y magnéticos; La formación de la materia; Tratado de Meteorología.

CORNISA. (Del Italiano, cornice, éste, del latín, corōnis, y éste, del griego koronís).- Parte superior del cornisamiento de un pedestal, edificio o habitación. // Pendiente abrupta.

CORO. (Del latín, caurus).- Lo mismo que Caurus, viento Noroeste. Sólo se usa en poesía.

COROISOTERMA.- Línea que representa igual temperatura en el espacio.

COROLARIO. (Del latín, corollarĭu, de corolla, coronilla).- Proposición que no necesita prueba particular, sino que se deduce fácilmente de lo demostrado antes. // **En Matemáticas.**- Proposición que deriva inmediatamente, por las solas leyes de la lógica, de otra ya demostrada llamada teorema, y que por ello no es necesario demostrar.

COROMELL.- Una brisa de tierra del Sur en la Paz, Méjico, cerca de la entrada del golfo de California, que permanece desde Noviembre a Mayo. Se presenta en la noche y persiste generalmente hasta las 10 de la mañana.

COROMETRIA. (Del griego, chorometría).- Medición de tierras.

CORONA. (Del latín, corōna).- Cerco de ramas o flores, con que se ciñe la cabeza; y es, ya simple adorno, ya insignia honorífica, ya símbolo de dignidad. // **En Meteorología.**- Meteoro luminoso, que consiste en la aparición alrededor del Sol, de la Luna y otros astros de anillos concéntricos difusos, de coloración irisada débil, producidos por la difracción de la luz en gotitas pequeñas de agua, que actúan como pequeñísimas pantallas circulares. Se diferencia del halo en que sus radios o distancias angulares al astro son pequeños, en general menores que en los halos, y los colores están en orden contrario, siendo el contorno rojo el más alejado. Las nubes altas, a baja temperatura, son las que producen las CORONAS más brillantes.

CORONA DE BROCKEN.- Gloria que puede rodear el espectro de Brocken.

CORONA DE LA AURORA.- Fenómeno observado en las auroras cuando los rayos de la aurora se extienden hasta el cénit magnético: los rayos paralelos, alineados a lo largo de las líneas de fuerza geomagnéticas, parecen entonces, por efecto de perspectiva, divergir a partir del cénit magnético.

CORONA DE ULLOA.- Lo mismo que Gloria.

CORONA SOLAR.- Parte del Sol que recubre la Cromosfera. Se puede observar con el Coronógrafo y, a simple vista, en los eclipses totales de Sol. Está constituido por un gas sumamente enrarecido que alcanza temperaturas de un millón de grados.

CORONOGRÁFO.- Instrumento inventado por Lyct, que permite fotografiar la corona y prominencias solares en cualquier momento, sin necesidad de eclipse. Va provisto de un disco para ocultar la imagen del Sol, que está colocado en el objetivo. La luz de la corona pasa junto a los bordes del disco e impresiona la película fotográfica. Este aparato se usa con un filtro polarizador de banda estrecha o con un Espectroscopio.

CORPUSCULO.- Cuerpo de pequeño tamaño.

CORRASION.- Nombre propuesto por algunos Geólogos para designar la acción erosiva, producida por los granos de arena transportados por el viento, y la excavación producida en la tierra por los ríos y heleros. Se le ha denominado también deflacción eólica.

CORRECCION. (Del latín, correctiōne).- Acción y efecto de corregir o enmendar lo errado o defectuoso.// **En Astronomía, Física y Matemáticas.**- Valores positivos o negativos que se aplican al resultado de una medida, de una determinación o cálculo, para corregir un error sistemático, u obtener un valor más exacto que el previamente obtenido.

CORRECCION ANGULAR.- CORRECCION a realizar en una velocidad, observada en una sección transversal, cuando la dirección de la corriente no es perpendicular a la sección.

CORRECCION BAROMETRICA.- Las correcciones que se aplican a la lectura de un Barómetro, por los errores derivados de la dilatación del Mercurio y de la regla, de la capilaridad y de las variaciones de la intensidad de la gravedad por la altitud y la latitud Geográfica del lugar.

CORRECCION DE ALTITUD.- La que se aplica a una medida, cuyo valor depende de la altitud o altura sobre el nivel del mar, como se hace con el valor de la gravedad, que varía con la altitud.

CORRECCION DE CABLE AEREO.- CORRECCION en profundidad, en un cable de sondeo, de la parte de cable situada por encima del agua, cuando se trata de grandes ángulos de inclinación.

CORRECCION DE CAPACIDAD.- CORRECCION que se realiza en la lectura de un Barómetro de Mercurio de escala no compensada o cubeta no ajustable, debido a las fluctuaciones de nivel del Mercurio en la cubeta con respecto al cero de la escala.

CORRECCION DE CAPILARIDAD.- CORRECCION en la lectura de un Barómetro de Mercurio debido a la convexidad del menisco de la columna de Mercurio. Esta CORRECCION se tiene en cuenta al establecer las tablas de correcciones Barométricas.

CORRECCION DE DENSIDAD.- Aquella parte de la CORRECCION de temperatura de un Barómetro de Mercurio correspondiente a las diferencias de densidades del Mercurio en el momento de realizarse la lectura y del calibrado.

CORRECCION DE GRAVEDAD.- CORRECCION de la lectura de un Barómetro de Mercurio que se realiza para reducir esta lectura a la gravedad normal.

CORRECCION DE TEMPERATURA.- CORRECCION de la lectura de un Barómetro de Mercurio teniendo en cuenta la dilatación o contracción de las distintas partes del instrumento debido a las variaciones de temperatura.

CORRECCION DE VACIO.- CORRECCION que se realiza en la lectura de un Barómetro de Mercurio debido a que el vacío existente sobre la columna de Mercurio nunca es perfecto.

CORRECCION INSTRUMENTAL.- La diferencia medida entre las lecturas de un instrumento dado y las de un instrumento tipo.

CORRECCION POR CABLE SUMERGIDO.- CORRECCION de profundidad de un cable de sondeo, utilizando ángulos de inclinación elevados, en la parte sumergida del cable en la corriente de agua.

CORRECCIONES ALTIMETRICAS.- CORRECCIONES hechas a las lecturas de un Altimetro de Aeronave con el fin de compensar las desviaciones de las condiciones

supuestas en la calibración del altímetro (presión a nivel cero y distribución vertical de la temperatura de la atmósfera tipo).

CORRECCIONES BAROMETRICAS.- Las CORRECCIONES que deben aplicarse a la lectura de un Barómetro de Mercurio con objeto de que el valor observado pueda hacerse con exactitud. Ver: CORRECCION instrumental, CORRECCION de temperatura y CORRECCION de gravedad.

CORRELACION.- Analogía o relación recíproca entre dos o más cosas. Interdependencia entre variaciones aleatorias. // **En Biología.-** Relación mutua o recíproca de ciertos órganos que nace de la adaptación a condiciones determinadas del ambiente, de tal modo que la existencia de uno de ellos implica la de los restantes. Así por ejemplo: en los mamíferos, el régimen carnívoro implica la existencia de garras y dientes cortantes; en los régimen herbívoro existe CORRELACION entre las pezuñas y los dientes aplanados. // **En Geometría.-** Correspondencia proyectiva unívoca entre dos figuras distintas de segunda o tercera categoría. Puede existir, por ejemplo, entre dos planos, uno considerado como conjunto de puntos y otro de rectas, o entre dos radiaciones, una de rectas y otra de planos. Una CORRELACION no se puede construir por proyecciones y secciones.

CORRELACION EN SERIE.- Generalmente lo mismo que autocorrelación, pero ocasionalmente, se emplea para indicar CORRELACIONES entre dos series de Observaciones independientes, por ejemplo, la CORRELACION entre x_i e y_{i+1} en las series $x_1 x_2 \dots$ e $y_1 y_2 \dots$.

CORRELACION MULTIPLE.- Análisis de la interdependencia de más de dos variables. Se llama también Regresión múltiple.

CORRENTADA.- 1) En Argentina y Chile, corriente o avenida fuerte de un río, arroyo o en las aguas del mar. También se dice “corrental”. 2) Viento fuerte, pero de poca duración, y que abarca poco espacio, como el encallejonado por los desfiladeros.

CORRENTIA.- En Argentina, inundación artificial que se hace después de haber segado, para que, pudriéndose el rastrojo y las raíces que han quedado, sirvan de abono a la tierra.

CORRENTOMETRO.- En Oceanografía.- Instrumento para determinar la dirección e intensidad de las corrientes submarinas. Consiste generalmente en un sistema giratorio de paletas dispuestas en un vástago que se fondea y queda vertical en el lugar atravesado con la corriente; el número de vueltas que el aparato da al girar indica la velocidad; la dirección se determina por un dispositivo orientador y una brújula de que el aparato está dotado. Uno de los modelos más modernos es el CORRENTOMETRO de Pillsbury.

CORREOS. (De correr).- **En Meteorología.-** Nubes bajas, generalmente stratus fractus, más concretamente cuando estas nubes se mueven rápidamente bajo una capa de Nimbostratus.

CORRER. (Del latín currere).- Moverse progresivamente de una parte a otra los fluidos y líquidos; como el aire, el agua, el aceite, etc. // Tratándose de los vientos, soplar o dominar.

CORRER EL VIENTO.- Soplar con fuerza el aire.

CORRIENTE. (Participo activo de correr, que corre).- Movimiento de traslación continuado y permanente o accidental de las aguas de un río o del mar, en dirección determinada. // **1)** Cualquier movimiento de cargas eléctricas en el espacio en virtud del cual tiene lugar un transporte de carga. **2)** Ver CORRIENTE de aire. **3)** Ver CORRIENTE oceánica.

CORRIENTE ACELERADA.- En Hidráulica de canales, CORRIENTE en la cual la velocidad aumenta en la dirección del flujo.

CORRIENTE AFLUENTE.- CORRIENTE que contribuye a la alimentación de las aguas subterráneas por infiltración. Se llama también CORRIENTE con pérdidas.

CORRIENTE APOLAR.- Denominación anticuada para una corriente de aire que se mueve fuera de los polos de la Tierra.

CORRIENTE ASCENDENTE.- **1)** Movimiento vertical del aire, dirigido hacia arriba. Lo mismo que ascendencia. **2)** Flujo ascendente de agua que se produce en terreno arenoso debido a un desequilibrio de la presión de agua producido como consecuencia de la crecida de una CORRIENTE cercana o de la disminución de la sobrecarga a causa de excavaciones.

CORRIENTE BASICA.- CORRIENTE atmosférica hipotética, que difiere de la CORRIENTE real por la ausencia de los efectos de las perturbaciones móviles.

CORRIENTE CIRCUMPOLAR ANTÁRTICA.- Lo mismo que CORRIENTE Polar Antártica.

CORRIENTE COLGADA.- Curso de agua afluente o aislado separado del agua subterránea subyacente por una zona de material no saturado.

CORRIENTE CON PERDIDAS.- Lo mismo que CORRIENTE Afluente.

CORRIENTE CONTINUA.- Referido a Hidrología, es un curso de agua cuyo flujo no se interrumpe ni en el espacio ni en el tiempo.

CORRIENTE COSTERA.- CORRIENTE corta que desemboca en el mar.

CORRIENTE DE AIRE.- Pequeño desplazamiento del aire en una dirección dada.

CORRIENTE DE ALASKA.- Es una CORRIENTE del Océano Pacífico que asciende con dirección Norte bordeando las costas del golfo de Alaska. Parte de esta CORRIENTE atraviesa las islas Aleutianas y penetra en el mar de Bering de donde emerge la CORRIENTE de Oyo Sivo y parte vuelve a unirse con la CORRIENTE de las Aleutianas.

CORRIENTE DE ARRASTRE DEL ATLANTICO SUR.- Es una CORRIENTE Oceánica que fluye en el Atlántico Sur sobre el borde de la CORRIENTE Polar Antártica.

CORRIENTE DE ARRASTRE DEL PACIFICO NORTE.- Es una CORRIENTE Oceánica templada que parte de la CORRIENTE de Kuro Sivo y atraviesa el Pacífico Norte en sentido Oeste-Este hasta que se desdobra, en parte, formando la CORRIENTE de California.

CORRIENTE DE ARRASTRE DEL PACIFICO SUR.- Es una CORRIENTE Oceánica que fluye en el Pacífico Sur sobre el borde Norte de la CORRIENTE Polar Antártica.

CORRIENTE DE AUSTRALIA OCCIDENTAL.- Es una CORRIENTE Oceánica de temporada que fluye a lo largo de la costa Oeste de Australia. En el Verano del Hemisferio Sur hacia el Norte, curvándose después hacia el Oeste para unirse a la CORRIENTE Ecuatorial del Sur. Durante el Invierno del Hemisferio Sur, la CORRIENTE de Australia Occidental fluye hacia el Sur.

CORRIENTE DE AUSTRALIA ORIENTAL.- Es una CORRIENTE Oceánica cálida localizada en el Océano Pacífico. Parte de la CORRIENTE Ecuatorial del Sur y se dirige hacia el Sur a lo largo de la costa este de Australia hasta unirse con la CORRIENTE Polar Antártica.

CORRIENTE DE BENGALA.- Es una CORRIENTE Oceánica fría del Atlántico Sur que sube hacia el Ecuador por la costa occidental Africana hasta la bahía de Biafra, en donde gira hacia el Oeste para formar la CORRIENTE Ecuatorial del Sur. Procede de la CORRIENTE de arrastre del Atlántico Sur que se une con la CORRIENTE de las Agujas.

CORRIENTE DE CALIFORNIA.- Es una CORRIENTE Oceánica, templada, que baja hacia el Sur, paralela a las costas Occidentales de los Estados Unidos desde los 50°N hasta los 10°N, en donde gira hacia el Oeste para formar la CORRIENTE Ecuatorial del Norte.

CORRIENTE DE COMPENSACION.- CORRIENTE eléctrica de la atmósfera que transporta una carga positiva hacia arriba o una carga negativa hacia abajo, necesaria para compensar la CORRIENTE aire-tierra que transporta una carga positiva hacia abajo en tiempo bueno.

CORRIENTE DE CONDUCCION.- La migración de partículas cargadas en un medio gaseoso conducido por un campo eléctrico externo.

CORRIENTE DE CONDUCCION ATMOSFERA-TIERRA.- Parte de la CORRIENTE, entre la atmósfera y la tierra, debida a la conducción eléctrica de la atmósfera.

CORRIENTE DE CONVECCION.- Proceso de transporte vertical de carga eléctrica por el movimiento material de un medio electrizado; el término se utiliza,

principalmente, para el movimiento vertical del aire mismo, pero puede aplicarse también a la CORRIENTE de precipitación asociada a la caída de partículas de precipitación, cargadas.

CORRIENTE DE CHILE.- Denominación que, a veces, se da a la parte de la CORRIENTE de Humboldt o CORRIENTE del Perú cuando pasa por las costas de Chile.

CORRIENTE DE DAVIDSON.- Una contracorriente del Océano Pacífico que fluye hacia el Norte a lo largo de la costa Oeste de los Estados Unidos desde el Norte de California hasta el Estado de Washington durante los meses de Invierno.

CORRIENTE DE DENSIDAD.- CORRIENTES en el mar, en estuarios o en lagos y embalses, causadas por variación de densidad del agua o de la concentración de sedimentos en suspensión. Ver también CORRIENTE de fondo.

CORRIENTE DE DERIVA DEL VIENTO.- Una CORRIENTE producida, en una masa de agua, por el viento que sopla sobre la superficie del agua. Fluye a la derecha del viento. Se ha comprobado que la CORRIENTE del Golfo es una CORRIENTE de este tipo.

CORRIENTE DE ESCORRENTIA DIRECTA.- Parte de la escorrentía que entra en la CORRIENTE de agua poco después de que caiga la lluvia o se funda la nieve. Es igual a la suma de la escorrentía de superficie, la escorrentía subsuperficial y la precipitación sobre el cauce.

CORRIENTE DE FALKLAND.- En el Océano Atlántico, una CORRIENTE oceánica que fluye hacia el Norte a lo largo de la costa Argentina. Nace como una rama de la CORRIENTE Polar Antártica. Aproximadamente, a los 35° S se une a la CORRIENTE del Brasil, fluyendo ambas al Este, a través del océano, como la corriente del Atlántico Sur. Se llama también CORRIENTE de las Malvinas.

CORRIENTE DE FANGO.- Flujo de agua en el que, por estar fuertemente cargado de tierra y residuos, la masa fluyente es espesa y viscosa. Se llama también río fangoso.

CORRIENTE DE FLORIDA.- Todas las corrientes de agua con dirección Norte desde los estrechos de Florida hacia el cabo Hatteras. La CORRIENTE de Florida es parte del sistema de la CORRIENTE del Golfo.

CORRIENTE DE FLUJO DE MARCA.- CORRIENTE originada en un curso de agua por la marea creciente.

CORRIENTE DE FONDO.- Movimiento del agua encenagada sobre el fondo de los embalses. // Ver también CORRIENTE de densidad.

CORRIENTE DE GROENLANDIA OCCIDENTAL.- La CORRIENTE oceánica que fluye hacia el Norte a lo largo de la costa Occidental de Groenlandia en el estrecho de Davis. Es una continuación de la CORRIENTE de Groenlandia Oriental. Parte de la CORRIENTE Occidental gira al aproximarse al estrecho de Davis y se une a la corriente del Labrador.

CORRIENTE DE GROENLANDIA ORIENTAL.- Una CORRIENTE oceánica que fluye hacia el Sur a lo largo de la costa Oriental de Groenlandia, llevando agua de poca salinidad y baja temperatura. La CORRIENTE de Groenlandia Oriental se enlaza con la mayor parte de agua de la CORRIENTE de Irminger.

CORRIENTE DE GUINEA.- Una CORRIENTE Oceánica que discurre hacia el Este a lo largo de la costa Sur del NW de Africa hacia el golfo de Guinea. Esta CORRIENTE origina una contracorriente Ecuatorial que atraviesa el Atlántico.

CORRIENTE DE HIELO.- Parte de una sábana de hielo interior que fluye más rápida y no necesariamente en la misma dirección que el hielo en su alrededor. Sus márgenes están a veces claramente determinadas por un cambio de la dirección en la ladera de la superficie.

CORRIENTE DE HUMBOLDT.- Es una CORRIENTE fría localizada en el Océano Pacífico y que partiendo de la CORRIENTE general del Océano Antártico sube por las costas occidentales de América del Sur hasta llegar cerca del Ecuador en donde gira hacia el Oeste para formar la CORRIENTE Ecuatorial del Sur. Se llama también CORRIENTE del Perú y de Chile.

CORRIENTE DE IRMINGER.- CORRIENTE oceánica que es una de las ramas finales de la CORRIENTE del Golfo; fluye hacia el Oeste cerca de la costa Sur de Islandia. Una pequeña porción de agua de la CORRIENTE de Irminger se encurva alrededor de la costa Oeste de Islandia, pero la mayor parte gira hacia el Sur y se mezcla más o menos con el agua de la CORRIENTE de Groenlandia Oriental.

CORRIENTE DE KUROSIVO.- A partir de la CORRIENTE Ecuatorial del Norte en el Océano Pacífico, sube hacia el Norte, a lo largo de las costas meridionales del Japón, esta CORRIENTE de agua cálida denominada de Kuro Siwo (río Negro). Es semejante a la CORRIENTE de Florida en el Océano Atlántico. Se llama también CORRIENTE del Japón, Kuroshio y Kuro Siwo.

CORRIENTE DE LA GUAYANA.- Una CORRIENTE oceánica que discurre hacia el NW a lo largo de la costa Septentrional de América del Sur (las Guayanas). Es una extensión de la corriente ecuatorial del Sur, que cruza el Ecuador y se aproxima a las costas de América del Sur.

CORRIENTE DE LAMINA LIBRE.- Flujo de agua en el cual existe una interfaz entre aire y agua.

CORRIENTE DE LAS AGUJAS.- Es una CORRIENTE cálida en el Océano Indico, de dirección generalmente hacia el SW que, desprendida de la CORRIENTE Ecuatorial del Sur, bordea las costas de Africa Suroriental hasta el cabo de las Agujas, situado en el extremo más meridional de Africa.

CORRIENTE DE LAS ALEUTIANAS.- Es una CORRIENTE oceánica que se dirige hacia el E y está situada al Norte de la corriente del Pacífico Norte. Es la rama Norte de la extensión de Kuro Siwo. Cuando se aproxima a las costas Norteamericanas se divide

para formar la **CORRIENTE** de Alaska y la **CORRIENTE** de California. Se llama también **CORRIENTE** Subártica.

CORRIENTE DE LAS ANTILLAS.- Una **CORRIENTE** oceánica, la rama Norte de la **CORRIENTE** Ecuatorial del Norte, fluyendo a lo largo del lado Septentrional de las Grandes Antillas, llevando agua que es la misma que la del mar de los Sargazos. La **CORRIENTE** de las Antillas se une, eventualmente, a la **CORRIENTE** de Florida para formar la **CORRIENTE** del Golfo.

CORRIENTE DE LAS CANARIAS.- La rama Sur de la **CORRIENTE** del Atlántico Norte, se dirige hacia el Sur después de pasar España y el Norte de Africa, para unirse a la **CORRIENTE** Ecuatorial del Norte.

CORRIENTE DE LAS MALVINAS.- Lo mismo que **CORRIENTE** DE Falkland.

CORRIENTE DE MAREA.- El movimiento horizontal de agua asociado a la subida y bajada de la marea. En regiones relativamente abiertas, la dirección de las corrientes de marea giran de una forma continua los 360° en un día, o en medio día. En regiones costeras, su naturaleza estará determinada por la topografía local.

CORRIENTE DE MOZAMBIQUE.- Parte de la **CORRIENTE** de las Agujas, al Norte de la latitud 30° S a lo largo de la costa Oriental de Africa.

CORRIENTE DE NORUEGA.- Parte de la rama Norte de la **CORRIENTE** del Atlántico Norte, que fluye hacia el Norte a lo largo de la costa de Noruega. El agua de la **CORRIENTE** de Noruega entra, eventualmente, en el Océano Artico del cual el principal desagüe es la **CORRIENTE** de Groenlandia Oriental.

CORRIENTE DE OYO SIWO.- Es una **CORRIENTE** fría, procedente del mar de Behring, que baja por la parte Occidental del Océano Pacífico hasta unirse con la extensión de Kuro Siwo, a unos 35° N. Se llama también Oyashio y Oyo Siwo.

CORRIENTE DE PERTURBACIONES.- Sucesión de núcleos de alta y baja presión que se desplazan en un sentido determinado, por ejemplo, desde el Oeste hacia el Este, junto al frente polar.

CORRIENTE DE PRECIPITACION.- Ver **CORRIENTE** de Convección.

CORRIENTE DE REFLUJO.- **CORRIENTE** de una masa de agua o corriente de la marea en dirección hacia el mar.

CORRIENTE DE SOMALIA.- **CORRIENTE** oceánica que fluye hacia el Suroeste, a lo largo de la costa de Somalia, como una continuación de la **CORRIENTE** Ecuatorial del Norte. En Verano (hemisferio Norte), cuando la **CORRIENTE** Ecuatorial del Norte y la contracorriente Ecuatorial son reemplazadas por una **CORRIENTE** del monzón fluyendo hacia el Este, la **CORRIENTE** de Somalia cambia su dirección y fluye hacia el Norte desde los 10° de latitud Sur, aproximadamente.

CORRIENTE DE TSUSHIMA.- Una **CORRIENTE** oceánica cálida que fluye hacia el Norte siguiendo la costa Occidental del Japón. La **CORRIENTE** de Tsushima se bifurca

sobre el lado izquierdo de la **CORRIENTE** de Kuro Siwo, fluyendo hacia el Norte en el mar del Japón.

CORRIENTE DE VIENTO.- En general, cualquiera de los vientos a gran escala, casi permanentes, desde la atmósfera, por ejemplo los vientos Ecuatoriales del Este, los Alisios, vientos polares del Este, etc.

CORRIENTE DEL ATLANTICO NORTE.- Es una continuación de la corriente del Golfo que tiene su origen, aproximadamente, en 40° N 50° W. Están incluidas en ella todas las **CORRIENTES** que, con dirección hacia el Este y hacia el Norte, nacen en la región de los Grandes Bancos, al SE de Terranova.

CORRIENTE DEL ATLANTICO SUR.- Una **CORRIENTE** en el Atlántico Sur que fluye hacia el Este y continúa junto al extremo Septentrional de la **CORRIENTE** Polar Antártica.

CORRIENTE DEL BRASIL.- La **CORRIENTE** oceánica cálida que fluye hacia el Sur, a lo largo de la costa del Brasil. Tiene su origen en la **CORRIENTE** Ecuatorial del Sur que fluye hacia el Oeste, parte de la cual vuelve hacia el Sur y fluye a lo largo de la costa de Sudamérica como la **CORRIENTE** del Brasil, lengua de agua de alta temperatura y gran salinidad. A los 35° S, aproximadamente encuentra la **CORRIENTE** de Falkland, doblando las dos al Este y cruzando el Océano como la **CORRIENTE** del Atlántico Sur.

CORRIENTE DEL CARIBE.- **CORRIENTE** oceánica que fluye hacia el Oeste a través del mar Caribe. Está formada por mezcla de parte de las aguas de la **CORRIENTE** Ecuatorial del Norte con la **CORRIENTE** de la Guayana. Fluye a través del mar Caribe, como una **CORRIENTE** fuerte y continúa con velocidad en aumento a través del canal del Yucatán; tuerce rápidamente a la derecha y fluye hacia el Este, con gran velocidad, a través de los estrechos de Florida, para tomar la **CORRIENTE** de Florida.

CORRIENTE DEL GOLFO.- Una **CORRIENTE** oceánica, relativamente estrecha, rápida, cálida, bien definida que se origina en donde la **CORRIENTE** de Florida y la **CORRIENTE** de las Antillas comienzan a curvarse hacia el Este del talud continental del cabo Hatteras, Carolina del Norte. Al Este de los Grandes Bancos la **CORRIENTE** del Golfo tropieza con la **CORRIENTE** del Labrador. A los 40° N, 50° W la **CORRIENTE** del Golfo se transforma en la **CORRIENTE** del Atlántico Norte.

CORRIENTE DEL GRADIENTE.- En Oceanografía, una **CORRIENTE** asociada con los gradientes horizontales de presión en el Océano y determinada por la condición de que la fuerza de presión debida a la distribución de masas equilibra la fuerza de Coriolis. La **CORRIENTE** del gradiente corresponde al viento geostrofico en Meteorología.

CORRIENTE DEL JAPON.- Lo mismo que **CORRIENTE** de Kuro Siwo.

CORRIENTE DEL LABRADOR.- **CORRIENTE** oceánica que fluye hacia el Sur de la bahía de Baffin a través del estrecho de Davis y después hacia el Sudeste, por el Labrador y Terranova. Al Este de los Grandes Bancos, la **CORRIENTE** del Labrador

encuentra la **CORRIENTE** del Golfo y las dos fluyen hacia el Este separadas por la pared fría.

CORRIENTE DEL MONZON.- **CORRIENTE** oceánica estacional que fluye hacia el Este del Océano Indico. Esta **CORRIENTE** reemplaza a la Ecuatorial del Norte y a la contracorriente Ecuatorial en Verano (hemisferio Norte) cuando el monzón del Suroeste forma una continuación de los Alisios del Sudeste.

CORRIENTE DEL PERU.- Lo mismo que **CORRIENTE** de Humboldt.

CORRIENTE DESCENDENTE.- Lo mismo que Descendencia.

CORRIENTE ECUATORIAL.- Ver **CORRIENTE** Ecuatorial del Norte y **CORRIENTE** Ecuatorial del Sur.

CORRIENTE ECUATORIAL DEL NORTE.- Es una **CORRIENTE** oceánica, cálida, localizada en el Océano Pacífico, dirigida en sentido Este- Oeste, aproximadamente a lo largo del paralelo 15° N. Al llegar a las Filipinas se bifurca; un ramal gira hacia el Sur para formar la contracorriente Ecuatorial y otro ramal gira hacia el Norte para formar la **CORRIENTE** de Kuro Sivo.

CORRIENTE ECUATORIAL DEL SUR.- Es una **CORRIENTE** oceánica, cálida, localizada en el Océano Pacífico. Parte de las costas Occidentales de América del Sur y recorre aproximadamente el paralelo 10° S en el sentido Este - Oeste desviándose hacia el Suroeste, bifurcándose, contituyendo una de las ramas la **CORRIENTE** de Australia Oriental.

CORRIENTE EFIMERA.- Lo mismo que **CORRIENTE** Intermitente.

CORRIENTE EFLUENTE.- **CORRIENTE** alimentada por aguas subterráneas.

CORRIENTE EL NIÑO.- Es una **CORRIENTE** cálida que se produce todos los años alrededor de Navidad (de ahí su nombre). Avanza hacia el Sur a lo largo de la costa de Ecuador y la costa Norte de Perú. Produce grandes anomalías oceánicas y atmosféricas, inundaciones en la costa y cambios en el ecosistema local destacando la masiva mortalidad y migración de peces y aves.

CORRIENTE EN CHORRO.- **CORRIENTE** tubular aplanada, casi horizontal, en las proximidades de la Tropopausa, con eje sobre una línea de velocidad máxima y caracterizada no sólo por grandes velocidades sino también por fuertes gradientes transversales de velocidad. // Especie de río aéreo muy veloz que circula por el límite de la Troposfera, dentro del seno del aire. Se trata de una **CORRIENTE** tubular aplanada zonal, centrada sobre una línea de máxima velocidad del viento. Este, en el interior del tubo, es mucho más veloz que fuera de él. Por lo general su longitud es de unos miles de kilómetros (aunque a veces circunvala la Tierra), su anchura de algunos cientos de kilómetros y su altura de algunos kilómetros. La velocidad del viento alcanza al menos 30 metros por segundo (unos 110 kilómetros por hora). Normalmente circula sobre la vertical del paralelo 55°, habiendo uno en el hemisferio Norte y otro en el hemisferio Sur y soplando de Poniente (Oeste hacia el Este) en ambos hemisferios. Entre él y los trópicos el aire tropical. A veces desvia su trayectoria (diciéndose que se rompe)

soplando de Norte a Sur o de Sur a Norte y dando origen a penetraciones del aire frío hacia latitudes más bajas o de aire caliente hacia más altas latitudes. En el hemisferio Norte, el borde izquierdo del chorro es su “lado frío” y el derecho su “lado cálido”. En el hemisferio Sur es al revés. En su lado frío hay Borrascas y en el otro Anticiclones. La **CORRIENTE** en chorro es como la espina dorsal de la circulación atmosférica. Fue descubierta durante la segunda guerra mundial y bautizada por los Norteamericanos con el nombre de “**JET STREAM**”. Aunque normalmente circula hacia los **9000 o 10000 metros**, su presencia se refleja muchas veces en los mapas del tiempo a **5000 metros de altitud**, en forma de **CORRIENTES** muy intensas de viento, con velocidades de **más de 100 kilómetros por hora**.

CORRIENTE ENTERRADA.- Lecho de **CORRIENTE** que ha sido sepultado por depósitos volcánicos o aluviales.

CORRIENTE ENTRE LA ATMOSFERA Y LA TIERRA.- Transferencia de carga eléctrica de la atmósfera, cargada positivamente, hacia la Tierra, cargada negativamente.

CORRIENTE GEOSTROFICA.- Una forma de la **CORRIENTE** del gradiente en donde la fuerza de Coriolis equilibra exactamente la fuerza de presión horizontal.

CORRIENTE INFERIOR DE LOS ALISIOS.- Según Ficker, transporte de aire en la capa inferior de los Alisios por debajo de su inversión.

CORRIENTE INTERMITENTE.- **CORRIENTE** que fluye sólo en respuesta directa a la precipitación o al flujo de una **CORRIENTE** intermitente. Se llama también **CORRIENTE** efímera.

CORRIENTE LAMINAR.- **CORRIENTE** en la cual el aire o un fluido se mueve sin agitación, estando dispuestas las líneas de **CORRIENTE** en capas o en láminas paralelas. Opuesto a **CORRIENTE** turbulenta. Se llama también flujo laminar.

CORRIENTE LA NIÑA.- Enfriamiento de la temperatura que toma la dirección Sur a lo largo de las aguas ecuatoriales de Pacífico y produce fuertes lluvias. // Es una de las fases extremas de un fenómeno no periódico caracterizado del sistema océano-atmósfera del Pacífico ecuatorial, se caracteriza por una disminución de la temperatura en la superficie del mar y una mayor intensidad de los vientos Alisios.

CORRIENTE OCEANICA.- Movimiento de las aguas del Océano caracterizado por su regularidad, o de naturaleza cíclica o, más comúnmente, como un flujo continuo a lo largo de un camino definido. Pueden distinguirse tres clases: **a)** **CORRIENTES** debidas al gradiente de densidad del agua del mar, comprendiendo los diversos tipos de **CORRIENTES** del gradiente; **b)** **CORRIENTES** de deriva del viento, que son las producidas directamente por el viento sobre la superficie del mar; **c)** **CORRIENTES** producidas por los movimientos de onda larga, como las **CORRIENTES** de marea, pero pueden incluirse también las asociadas a ondas internas como **maremotos, seiches y tsunamis**. Las **CORRIENTES** oceánicas más importantes son de flujo continuo y juegan un papel capital en el equilibrio termodinámico de la Tierra.

CORRIENTE PERMANENTE.- Curso de agua que fluye todo el año.

CORRIENTE POLAR ANTARTICA.- Es la CORRIENTE fría que circunda alrededor del Continente Antártico, en el sentido Oeste- Este. Es la que más volumen de agua transporta. De ella parten las CORRIENTES de arrastre del Atlántico Sur y las de las Agujas. Se llama también CORRIENTE Circumpolar Antártica.

CORRIENTE RECTORA.- CORRIENTE atmosférica, generalmente de la Tropofera media o alta, cuya dirección del movimiento es paralela o está muy ligada a la de las perturbaciones atmosféricas de los niveles inferiores.

CORRIENTE REGULADA.- CORRIENTE afectada por la regulación de estructuras de control de aguas o derivaciones.

CORRIENTE SUBARTICA.- Lo mismo que CORRIENTE de las Aleutianas.

CORRIENTE SUBFLUVIAL.- Movimiento de agua a través de un estrato permeable bajo el lecho de un río.

CORRIENTE SUBMARINA.- CORRIENTE marina que se mueve en profundidad y bajo una CORRIENTE de superficie, a una velocidad diferente o en una dirección distinta de la de superficie.

CORRIENTE SUPERIOR DE LOS ALISIOS.- Según Ficker, transporte de aire en la capa superior de los Alisios, por encima de su inversión.

CORRIENTE SUPRAGLACIAL.- CORRIENTE que produce el agua fundida en un glaciar, durante un día de Verano, sobre la superficie.

CORRIENTE TELURICA.- Un gran manantial de carga eléctrica dentro de la corteza terrestre, asociada a una perturbación de la atmósfera.

CORRIENTE TURBULENTA.- CORRIENTE en la cual el aire está caracterizado por la turbulencia.

CORRIMIENTO DE HIELO.- Movimiento de hielo o de hielo enlodado, en la corriente de un curso de agua.

CORRIMIENTO GEOLOGICO.- Traslado de un grupo de estratos por efecto de los empujes geológicos, generalmente de tipo tangencial. En el CORRIMIENTO, los pliegues se rompen y una parte queda en el punto de origen y otra se traslada a distancia.

CORRIMIENTO HACIA EL ROJO.- Desplazamiento de las líneas espectrales de la luz procedente de estrellas y nebulosas. En casos particulares, pueden explicarlo diferentes potenciales gravitatorios, de acuerdo con la teoría general de la relatividad. Puede corresponder también al efecto Doppler, lo que indicaría un alejamiento constante de los cuerpos celestes, que ha servido de base para la teoría del Universo en expansión.

CORROSION. (Del latín, corrōsum, superlativo de corrodĕre, corroer).- Acción y efecto de corroer o corroerse. // El deterioro gradual de materiales por procesos

químicos, tales como oxidación o ataque por ácidos; si está causado por fenómenos atmosféricos se llama meteorización. Tiene gran importancia la **CORROSION** debida a los efectos combinados de temperatura, humedad e impurezas. // Acción química disolvente producida por las aguas corrientes sobre el terreno, especialmente sobre los de naturaleza calcárea.

CORROSION EOLICA.- La acción abrasiva de los materiales arrastrados por el viento, especialmente arena, polvo y cristales de hielo; una forma de meteorización.

CORROSION GEOLOGICA.- Acción mecánica de las partículas arrastradas por el agua.

CORROSION QUIMICA.- Efecto destructor que sobre las superficies metálicas operan la humedad y el Acido Carbónico. El orín resultante está formado por una mezcla de óxido o Hidróxido Férrico. Cuando el objeto de hierro se introduce en agua pura, la **CORROSION** se inicia por el Anhídrido Carbónico.

CORTANTE. (Participio activo de cortar, que corta).- Un área de hielo a la deriva está sometida a una **CORTANTE** cuando su movimiento varía significativamente respecto a la dirección normal del movimiento por efecto de las fuerzas rotacionales que pueden provocar un fenómeno similar a la cisura.

CORTAR. (Del latín, cortāre).- Dividir una cosa o separar sus partes con algún instrumento, como cuchillo, tijeras, espada, etc. // Refiriéndose al aire o al frío, ser tan penetrantes y sutiles que parece cortan y traspasan la piel.

CORTAVIENTO.- Aparato delantero de un vehículo, que sirve para cortar el viento. // Lo mismo que Paravientos.

CORTE. (De cortar).- Acción y efecto de cortar. // **En Arquitectura.**- Sección, dibujo del perfil o figura que resultaría si se cortara un terreno, edificio, maquina, etc, por un plano comúnmente vertical.

CORTE VERTICAL.- 1) Representación gráfica de las condiciones Meteorológicas observadas simultáneamente, en un **CORTE** de la atmósfera realizado según la vertical a lo largo de la línea horizontal elegida. 2) En general, cualquier representación gráfica de la distribución vertical de una magnitud con respecto al tiempo y al espacio.

CORTE VERTICAL COMPUESTO.- Representación gráfica de las condiciones Meteorológicas observadas o previstas, en los momentos sucesivos del paso de una aeronave, en un **CORTE** vertical de la atmósfera, realizado según la trayectoria de la aeronave.

CORTEZA TERRESTRE.- Capa externa de la Tierra. // Véase Litosfera.

CORTINA DE ARENA.- Ver **CORTINA** de polvo.

CORTINA DE FOEHN.- Forma de nube que sobremonta, por régimen de foehn, la línea de cresta de una montaña y que presenta, para un Observador situado a Sotavento de la cresta, el aspecto de una muralla vertical.

CORTINA DE HUMO.- Niebla densa y compacta producida artificialmente para ocultar los movimientos de tropas y barcos e impedir la visibilidad de obras e instalaciones.

CORTINA DE POLVO.- Parte anterior de una tempestad de polvo o de una tempestad de arena y que tiene el aspecto de una gigantesca muralla.

CORTINAS DE LA AURORA.- Bandas de la aurora de estructura en rayos, en las que los rayos son excepcionalmente largos y dan la apariencia de CORTINAS o colgaduras.

CORTO. (Del latín, cūrtus).- Dícese de las cosas que no tienen la extensión que le corresponde, y de las que son pequeñas en comparación con otras de su misma especie.-
// Informe Meteorológico abreviado (análogo al Aero), de concentración y difusión regional.

CORUS.- 1) Nombre que se daba al viento del NNW en la zona de los vientos de Vitrubio. 2) En la rosa de Timosteno aquellos vientos comprendidos entre el WNW y el NW. También se les llamaba Argestes.

COSENO.- **En Trigonometría.**- Razón de la abcisa del extremo del arco al radio. En un triángulo rectángulo, el coseno de un ángulo agudo es la razón del cateto adyacente a la hipotenusa. Es igual al seno del complemento.

COSMICO. (Del latín, cosmīcus, y éste del griego, kosmikós, de kósmos, mundo).- Perteneciente o relativo a objetos situados más allá de la atmósfera terrestre. // **En Astronomía.**- Aplícase al Orto u Ocaso de un astro, que coincide con la salida del Sol.

COSMO. (Del griego, cosmos, mundo).- Primer elemento de compuestos griegos (KOSMOprátor; KOSMOlogía, cosmología), y de varios castellanos (COSMOcracia; COSMOgenia), y segundo elemento de algunos compuestos castellanos de análoga índole (macroCOSMO).

COSMOGNOSIS. (De cosmo- y -gnosis).- Conocimiento del mundo desde el punto de vista Geográfico y Climatológico.

COSMOGONIA. (Del griego, kosmogonía).- Ciencia o sistema de la génesis del Universo. En realidad comprende el conjunto de mitos que los pueblos han ido elaborando desde la más remota antigüedad y las diversas hipótesis científicas que sobre los orígenes del sistema solar se han dado a partir de Khan. Sobre las cosmogonías primitivas más importantes figuran las de los habitantes de algunas islas del Océano Pacífico, las cuales tienen como origen de todas las cosas, no el caos, sino el mar. En la COSMOGONIA Egipcia aparecen 4 animales machos, ranas, y 4 hembras, serpientes, los cuales dieron lugar a la luz, el Sol y todas las demás cosas. En la COSMOGONIA China aparecen, saliendo del caos, los dos principios masculino y femenino que por mutuas acciones dieron lugar a todo lo que hoy día vemos creado. La COSMOGONIA mosaica está expuesta en el Génesis. Según la Teogonía, primeramente existió el Caos, después Gea y Eros; del Caos se producen el Erebo y la Noche; Gea al conjuro de Eros crea a Urano, y de la unión de éste y Gea nacen Cronos y

Rea, entre otros dioses y héroes. Homero en la *Ilíada*, dice que de el Océano y Tetis se originó el Universo y nacen Cronos, Rea, Zeus y Hera. Entre las COSMOGONIAS científicas, las más importantes son las siguientes: la de Laplace, expuesta el año 1796; este sabio, basándose en los movimientos de los planetas y satélites, supone que en un principio hubo un fluido de extensión inmensa que abarcaba el espacio que hoy ocupa el sistema solar, a la manera de una nebulosa; esta masa se concentró y dio origen a un inmenso globo, dotado de un movimiento de giro que representó la forma inicial del Sol; este movimiento giratorio fue causa de que la materia se concentrase en la región ecuatorial hasta llegar a formar anillos concéntricos fluidos, que terminaron por desprenderse; la masa de estos anillos al girar alrededor del Sol, del que se desprendieron, originaron los planetas; de la masa de éstos se desprendieron a su vez nuevos anillos que originaron los satélites; Saturno representa una fase estable de este proceso evolutivo. En la moderna hipótesis de Jeans se supone que una estrella pasó por las vecindades del Sol provocando en éste una marea que dio lugar al desprendimiento de una masa alargada de materia que adoptó la forma fusiforme, debido a las diferencias de velocidad de su desprendimiento, regulada por la posición de la estrella respecto del Sol; por la manera como se formó el filamento, supone Jeans que los planetas más pequeños, que son los situados en los extremos, se formaron de materia densa; la formación de los satélites se explica por la acción del Sol sobre los planetas en estado de formación.

COSMOGRAFIA. (Del latín, *cosmographia*, y éste, del griego *kosmographía*).- Descripción y cartografía de la Tierra y, en general, del Universo.

COSMOGRAFO. (Del latín, *cosmographus*, y éste, del griego, *kosmographos*).- El que profesa la Cosmografía o tiene en ella especiales conocimientos.

COSMOLABIO. (De *cosmo-* y un derivado del griego, *lambánein*, percibir, experimentar).- Antiguo aparato Astronómico para determinar la altura de los astros, en el que estaban representados los principales círculos de la esfera celeste.

COSMOLOGIA. (De *cosmo-* y *-logia*).- Ciencia que estudia la constitución del Universo en su conjunto y las leyes generales que lo rigen, tanto desde el punto de vista experimental como desde el metafísico.

COSMOLOGO.- El que profesa la Cosmología o tiene de ella especiales conocimientos.

COSMOS. (Del latín, *cosmos*, y éste, del griego, *kósmos*).- Mundo, conjunto del Universo.

COSMOSCOPIO. (De *cosmo-* y *-scopio*).- **En Física.**- Aparato para proyectar y examinar cuerpos de cualquier naturaleza, sean transparentes u opacos.

COSPAR.- Siglas de Comité para las Investigaciones Espaciales (CIUC).

COSTA. (Del latín, *costa*, lado, costilla).- Término general e indefinido para designar la tierra que bordea la orilla del mar. Es la línea o zona de contacto entre el mar y las tierras emergidas. La COSTA más que una línea, es una zona más o menos extensa, imprecisa a causa de las variaciones del nivel del mar, determinadas por el fenómeno de

las mareas o los desplazamientos en la vertical de la línea de COSTA. A esto se agrega la inestabilidad ocasionada por la acción destructora del mar y la sedimentación. El continente no termina en la COSTA, sino que desde ésta se sumerge gradualmente en el mar con una pendiente suave y forma la llamada plataforma continental.

COSTA BAJA.- La que desde el mar se eleva en pendiente suave hacia el continente y que generalmente es arenosa.

COSTA BRAVA.- La recortada en la que el mar es bravío, tiene numerosos escollos y bajos y es difícil encontrar fondeaderos.

COSTA DE RIA.- La sumergida en que la erosión fluvial modeló el país antes de la sumersión, como las costas bretonas y gallegas.

COSTA DE SKIER.- COSTA de inmersión muy recortada, producida por la erosión glaciaria, como la del norte de Noruega.

COSTA PERDIDA.- La baja arenosa, desértica y brava.

COSTA RECORTADA.- COSTA de tipo joven, muy accidentada, peñascosa, de perfil quebrado irregular con muchas ensenadas, cabos o bahías.

COSTRA. (Del latín, crusta).- Cubierta o corteza exterior que se endurece o seca sobre una cosa húmeda o blanda.

COSTRA DE HIELO.- Capa de hielo delgada, quebradiza y brillante formada por la congelación de pasta o grumo sobre la superficie de un mar en calma y generalmente de baja salinidad. Su espesor es menor que 5 cm. Se rompe fácilmente por la acción del viento o el mar de fondo, y cruje con un tintineo característico al rozar con el casco del barco que la atraviesa. Suele romperse en trozos rectangulares.

COSTRA DE NIEVE.- Superficie endurecida y cerrada de la capa de nieve.

COSTRA EOLICA.- Tipo de COSTRA de nieve, formada sobre la nieve del suelo por la acción del viento.

COSTRA ESCORIACEA.- Superficie de nieve que se asemeja a la superficie ondulada del mar.

COSTRA IRROMPIBLE.- COSTRA de nieve que puede soportar el peso de un hombre sobre un solo ski.

COSTRA MORMOREA.- COSTRA de nieve extremadamente dura que se produce en pequeñas superficies circulares.

COSTRA PELICULAR.- Tipo de COSTRA de nieve; capa muy delgada de hielo sobre una superficie de nieve, formada por el hielo del agua de fusión o de la lluvia en una película continua; COSTRA más delgada que una de hielo.

COSTRA PRIMAVERA.- COSTRA de nieve formada cuando el nevé se recongela por una disminución de la temperatura.

COSTRA QUEBRADIZA.- COSTRA de nieve que no puede soportar el peso de un hombre sobre un solo ski.

COTA. (Del latín quota, terminación femenina de quotus, cuantos; véase coto, tasa).- Acotación, anotación o cita. // **En Topografía.**- Número que en los planos Topográficos indica la altura de un punto, ya sobre el nivel del mar, ya sobre otro plano de nivel.

COTA DEL CERO DEL AFORO.- En Hidrología, elevación o COTA del cero de una escala, referida a un nivel determinado.

COTA DE REFERENCIA.- Marca relativamente permanente, natural o artificial, que tiene un punto de COTA conocido, respecto a un origen adoptado.

COTA DE SEGURIDAD.- Distancia vertical entre el nivel máximo normal de la superficie del agua en un conducto, embalse, depósito, canal, etc. y el punto más alto del canal, embalse, etc.

COTIDAL.- Ver línea Coblésmica.

COV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Cobertura”. / Coverage.

COVALENCIA.- **En Química.**- Unión no polar de dos átomos que comparten por pares uno o más electrones de las respectivas capas exteriores. La mayor parte de los compuestos de carbono están formados mediante enlaces covalentes y no se disocian en iones unidos por electrovalencia, que tienen polaridad.

COVALENTE.- **En Química.**- Dícese de la unión o enlace de dos átomos por covalencia.

COVARIACION.- Cuando dos series presentan una gran correlación que no se explica por una relación directa entre ellas sino más bien por un tercer factor común a las dos series, se dice que las dos series presentan un alto grado de COVARIACION.

COVARIANZA.- Momento de primer orden de dos variables “x”, “y,” respecto a sus valores medios

$$\bar{x}, \bar{y} : \Sigma(x - \bar{x})(y - \bar{y})$$

COW-QUAKER.- En Inglaterra, un temporal de Mayo que se presenta después de la llegada de las vacas a los pastos.

COWAR.- Siglas de Comité Científico de Investigaciones Hidrológicas (CIUC).

COWSHEE.- Lo mismo que Kaus.

CPL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Plan de vuelo actualizado” (designador de tipo de mensaje). / Current flight plan (message type designator).

Cr.- En Química.- Símbolo del Cromo.

CRACHIN.- En el mar de China, especialmente en el estrecho de Hainan y el golfo de Tonkin, al Norte de 20° N. un período de lloviznas o lluvias ligeras con stratus bajos y mala visibilidad que ocurre, frecuentemente, entre finales de Enero y principios de Abril y puede persistir durante algunos días. Está asociado con una caída de presión sobre China y un cambio de masa de aire continental a marítimo.

CRAM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Mensaje de Disponibilidad de Rutas Condicionales**”. / Conditional Route Availability Message.

CRATER. (Del latín crater, y éste del griego kratér).- Orificio por el que un volcán arroja al exterior productos volcánicos diversos, como gases, vapores, cenizas, lapilli, bombas y lavas. Tiene forma de pozo o de embudo y casi siempre se encuentra en el ápice del cono volcánico. Los materiales volcánicos pueden encontrar una salida por CRATERES situados lateralmente en el cono volcánico y entonces éstos reciben el nombre de CRATERES adventicios, que se disponen a veces en grietas orientadas según las generatrices del cono. En ocasiones, la erupción termina con una violenta explosión que ensancha el diámetro del CRATER, con la que se forma un CRATER de explosión, caldeira o caldera.

CRECER. (Del latín crescēre).- Tomar aumento insensiblemente los cuerpos naturales.

CRECIDA. (Del crecer).- Aumento de agua en los ríos y arroyos por la abundancia de lluvias, fusión de nieve o ambas simultáneamente. Las CRECIDAS pueden o no producir desbordamientos e inundaciones. Las CRECIDAS pueden medirse y compararse bien por el caudal o por la altura sobre la escala. Se llama también avenida, riada, ejarbe, creciente. // Ver Intumescencia.

CRECIDA ANUAL.- 1) Punta máxima de caudal instantáneo en un año Hidrológico. 2) CRECIDA igualada o superada una vez cada año como media. Se llama también Avenida anual.

CRECIDA DE PROYECTO DE ALIVIADERO.- En Hidrología: 1) Valor de CRECIDA utilizada para calcular las dimensiones y otras características de un aliviadero. 2) Caudal de CRECIDA máxima que podría pasar sin riesgo para la estabilidad de las estructuras construidas.

CRECIDA MAXIMA POSIBLE.- Máxima CRECIDA que cabe esperar suponiendo una coincidencia total de todos los factores que producirían la precipitación máxima y la escorrentía máxima. // Ver CRECIDA normal del proyecto.

CRECIDA MAXIMA PROBABLE.- Máxima CRECIDA que cabe esperar teniendo en cuenta todos los factores condicionantes: Geográficos, Meteorológicos, Hidrológicos y Geológicos.

CRECIDA NIVAL.- Notable CRECIDA que se produce en los ríos en Primavera, originada por la fusión de la capa de nieve acumulada durante el Invierno.

CRECIDA NORMAL DE PROYECTO.- En Hidrología, caudal que puede esperarse fundándose en la combinación más peligrosa de las condiciones Meteorológicas e Hidrológicas que se consideran características de la región geográfica de que se trate, excluyendo las combinaciones de extraña rareza.

CRECIDA REPENTINA.- CRECIDA de corta duración con punta de caudal relativamente elevada.

CRECIDA SISMICA.- Inundación en áreas costeras, causada por olas sísmicas, después de un maremoto o erupción volcánica.

CRECIDA TIPO.- Punta instantánea de caudal, adoptada para el proyecto de una estructura hidráulica o para el control de un cauce, teniendo en cuenta los factores económicos e Hidrológicos.

CRECIENTE DE LA LUNA.- Intervalo que media entre el Novilunio y el Plenilunio, durante el cual va siempre aumentando la parte iluminada visible desde la Tierra.

CRECIENTE DEL MAR.- Subida de agua del mar por efecto de la marea. Se llama también estuación y marea alta.

CREPUSCULO. (Del latín, crepuscŭlum).- 1) Resplandor, de intensidad creciente, antes de la salida del Sol y, decreciente, después de su puesta, que proviene de la iluminación de las capas superiores de la atmósfera por el astro oculto pero próximo al horizonte. 2) Tiempo que dura este resplandor. Se llama también Lubricán.

CREPUSCULO ASTRONOMICO.- Intervalo de tiempo que comienza por la mañana cuando el centro del disco solar se encuentra 18° por debajo del horizonte y se termina a la salida del Sol. Por la tarde comienza a la puesta de Sol y se termina en el momento en que el centro del disco solar se encuentra a 18° por debajo del horizonte.

CREPUSCULO CIVIL.- Intervalo de tiempo que comienza por la mañana, cuando el centro del disco solar se encuentra a 6° por debajo del horizonte y se termina al salir el Sol. Por la tarde, comienza a la puesta del Sol y se termina en el momento en que el centro del disco solar se encuentra a 6° por debajo del horizonte.

CREPUSCULO MATUTINO.- El CREPUSCULO de la mañana.

CREPUSCULO NAUTICO.- Intervalo de tiempo que comienza por la mañana cuando el centro del disco solar se encuentra a 12° por debajo del horizonte y se termina al salir el Sol. Por la tarde comienza cuando se pone el Sol y termina en el momento en que el centro del disco solar se encuentra a 12° por debajo del horizonte.

CREPUSCULO VESPERTINO.- El CREPUSCULO de la tarde. Se llama también Entrelubricán.

CREST.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa "Cresta".

CRESTA. (Del latín, crīsta).- 1) Parte superior de una onda, montaña, etc. 2) Cima de una ola, generalmente coronada de espuma. 3) En Hidrología, parte superior de una presa, dique, vertedero o aliviadero por encima de la cual pasa el agua sobre la estructura.

CRESTA BAROMETRICA.- Lo mismo que CRESTA de alta presión.

CRESTA DE ALTA PRESION.- Región de la atmósfera en la cual la presión es superior con respecto a sus alrededores para el mismo nivel. Sobre los Mapas Sinópticos, se observa para cada nivel un sistema de isobaras (y para cada presión un sistema de isohipsas) casi paralelas, en forma de U; la curvatura de las isobaras y de las isohipsas es tal que su concavidad está curvada hacia las presiones más altas. Se llama también CRESTA Barométrica. // Ver cuña.

CRESTA DE EROSION.- Una serie de pequeñas CRESTAS, sobre una superficie de nieve, formadas por la acción corrosiva de la nieve impulsada por el viento.

CRESTA DE PRESION.- CRESTA o muro de hielo amonticulado donde los bandejones han sido presionados los unos contra los otros. Se llama también lomo de presión.

CRESTA NUBOSA.- Forma en CRESTA que presenta la parte superior de una nube de desarrollo vertical.

CRESTA SUBMARINA.- Elevación del fondo del mar, alargada de gran pendiente a un lado y otro, que separa dos porciones submarinas con determinadas características. Se le ha denominado también cadena submarina. Los Oceanógrafos ingleses dan a este accidente el nombre de Ridge, los alemanes el de Rücken y los franceses el de Dorsale o Seuil. Entre las CRESTAS más notables, están: la CRESTA Wyville-Thomson, entre el Atlántico Norte y el mar de Noruega y la CRESTA Mediana Atlántica, que corre a lo largo de la parte media de éste Océano y que se divide en dos porciones: la Nordatlántica y Sudatlántica, separadas por el macizo Atlántico Ecuatorial.

CRESTONES.- Conjunto de bloques de hielo interrumpidos por la acción del frío, del coeficiente de dilatación, del punto de congelación, de las mareas y de las corrientes de deriva.

CRETA. (Del latín crēta, greda).- Carbonato de cal terroso. // **En Geología.-** Roca de naturaleza caliza terrosa, granujienta o pulverulenta, deleznable, de color blanco o blanquecino; formada por restos esqueléticos de diversos seres marinos, pequeños o microscópicos, especialmente por foraminíferos a los que se acompañan restos de moluscos, trozos de colonias calcáreas de briozoos, equinodermos y crustáceos. Esta roca es típica de las formaciones Cretáceas de Francia e Inglaterra, a uno y otro lado del Canal de la Mancha, aunque no es rara en los terrenos del mismo período en otros lugares.

CRETACEO. (Del latín, cretācēus, gredoso).- Que contiene creta, como marga CRETACEA. // **En Geología.-** Período de la era Mesozoica o Secundaria, caracterizado especialmente por la formación de la creta, que le da nombre, y por la abundancia de rocas sedimentarias calcáreas. Se divide en dos partes o subperíodos, que corresponden

al eocretáceo, o CRETACEO inferior, llamado también Infracretáceo, y el Neocretáceo, CRETACEO superior o supracretáceo. Durante este período, abundan los **Ammonitoideos**, que se presentan con formas muy evolucionadas, como el **Hamites** y **Ancyloceras**, de concha desarrollada. Los Belemnitoideos están representados por los **Duvalia**, de concha aplanada, y por **Actinocama** y **Belemnitella**. Los **Paquiodontos** son abundantes; son característicos los géneros **Requienia**, **Hippurites**, **Sphaerolites**, **Monopleura** y **Toucasia**. Entre los **moluscos**, se puede citar el **Inoceramus**. La escasez de los depósitos continentales explica la rareza de los fósiles correspondientes a vertebrados terrestres. En el CRETACEO americano, sin embargo, se han encontrado fósiles de grandes aves marchadoras, con atrofia casi completa de las alas, provistas de dientes y con rasgos reptilianos; el género **Hesperornis** es el representante más típico de estos seres. El primer reptil serpentiforme pertenece al **Mosasaurus de Maëstricht**. La flora CRETACEA se inaugura con un predominio de cicadáceas y coníferas, aun de tipo Jurásico. Una vegetación de tipo tropical se encuentra en Europa central y Groenlandia; en este país aparecen los **álamos** (*Populus*), como indicio de una diferenciación del clima. En el CRETACEO superior aparecen gran número de **Dicotiledóneas**, de hoja caduca, que indican una sucesión de estaciones bien definidas. En el CRETACEO inferior tiene lugar la gran transgresión cenomanense, durante la cual gran parte de Europa fué invadida por los mares.

CRIALGESIA. (De un der. del griego, kryos, frío, y algesia).- **En Medicina.**- Dolor causado por el frío.

CRIERGIA.- Acción del frío intenso, del hielo y del deshielo.

CRIERGICO.- Relativo a los fenómenos resultantes de la acción de las heladas.

CRIEROSO. (Del griego, kryerós, frío).- Frígido al tacto.

CRIMOTERAPIA. (De crimo-, del griego krymós, frialdad, y -terapia).- **En Medicina.**- Aplicación del frío al tratamiento de ciertas enfermedades. Se empleó para estimular el apetito y mejorar la nutrición de los tuberculosos.

CRIO. (Del griego, kryos, frío).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (CRIOforo; CRIOmetro).

CRIOCAUTERIO. (De crio- y -cauterio).- **En Cirugía.**- Aparato con que se hacen aplicaciones terapéuticas de nieve carbónica.

CRIOCONITA.- Depósito fino, delgado e irregularmente disperso producido por una fusión desigual de la nieve o el hielo subyacente.

CRIOCORA.- Ver Biocora.

CRIOEDAFOLOGIA.- 1) El estudio del permafrost, sus causas y consecuencias. // 2) El estudio de los fenómenos de erosión y modelado debidos a las acciones del hielo.

CRIOEDAFOMETRO.- Instrumento para medir la profundidad hasta la cual se ha helado el suelo.

CRIOGENO.- Sustancia que se utiliza para hacer descender la temperatura.

CRIOLACOLITO.- Denominación que algunos autores dan al pingo.

CRIOLOGIA.- Estudio del agua sólida, por ejemplo, hielo, nieve, granizo, agua-nieve, etc. // Ver Glaciología.

CRIOLOGO.- Aquel que estudia la Criología.

CRIOLUMINISCENCIA.- En Física.- La luminiscencia de radiaciones frías, entendiéndose por tales las que producen en efecto térmico débil. Tales son las violetas y ultravioletas, por corresponder el máximo calor a la región roja e infrarroja del espectro a las temperaturas ordinarias.

CRIOMETRIA.- En Física.- Parte de la Termología que se ocupa de la medida de las temperaturas bajas y de los medios propios de producirlas.

CRIOMETRO. (De crio- y -metro).- Termómetro especial para la medida de temperaturas muy bajas. El líquido termométrico suele ser Tolueno, Pentano o el Eter del Petróleo.

CRIOPLANACION.- Un tipo de erosión peculiar de las altas latitudes y las altas elevaciones por procesos y acciones de heladas intensivas.

CRIOPLANKTON.- En Biología.- Plantas unicelulares, generalmente algas, que viven en la nieve y el hielo y colorean su hábitat de rojo y verde.

CRIOSCOPIA.- En Física.- Estudio de la congelación de las soluciones. Tiene por finalidad averiguar el descenso del punto de congelación (descenso crioscópico) del agua cuando tiene disueltas algunas sustancias.

CRIOTURBACION.- Lo mismo que Congeliturbación.

CRIPTO. (Del griego kryptós, oculto).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (CRIPTOmelana; CRIPTOgénico).

CRIPTOCLIMA.- El Clima de un espacio limitado, tal como el interior de una casa, granero, invernadero o una cueva natural o artificial. Este término se sustituye, a veces, por el de Microclima, modificado adecuadamente, por ejemplo, Microclima de una casa.

CRIPTOCLIMATOLOGIA.- La ciencia de los Climas de espacios confinados. Básicamente es una forma de la Microclimatología.

CRIPTON. (Del griego, kryptós, oculto).- **En Química.-** Elemento químico perteneciente al grupo de los llamados gases nobles. Perteneciente al grupo octavo, período quinto, en la escala periódica. Su símbolo es **Kr**. Fue descubierto por Ramsay y Travers, en 1898, como subproducto de la destilación del aire líquido. Es un gas incoloro, inodoro, monoatómico que se encuentra en la atmósfera en un porcentaje del 0,000114 de su volumen. Número atómico 36 ; peso molecular es 83,7; el punto de

ebullición 152,30° C ; su punto de fusión -156,6° C ; temperatura crítica -63° ; presión crítica 54 atmósferas.

CRISO. CRIS.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego chrysós, oro). Primer elemento de compuestos griegos (CHRYsobérilos, CRISOberilo; CHRYsócarpos, CRISOcarpo) y de varios castellanos cultos (CRISOgrafía; CRISOgeno; CRISanilina).

CRISTAL. (Del latín, crystallus, del griego, krystallos, hielo, agua congelada, y más tarde cristal, vidrio plano).- Un sólido de composición conocida o determinable, idealmente homogénea. En física, el término CRISTAL es sinónimo de sólido, es decir, toda materia sólida con una estructura interna regular periódica (red cristalina) presentando homogeneidad y simetría en su estructura y composición química.

CRISTAL DE ESCARCHA.- Un CRISTAL de hielo en un depósito de escarcha. Tales cristales siempre crecen por sublimación.

CRISTAL DE HIELO.- 1) Toda parte de hielo en forma cristalina microscópica. 2) Cualquiera de las formas cristalinas microscópicas en las que puede presentarse el hielo: columnas exagonales, plaquetas, dentritas, etc. así como las combinaciones de ellas. El hielo cristaliza en el sistema hexagonal, pero en muchos cristales puede observarse una simetría trigonal y, en ocasiones, en función de la temperatura y presión de vapor, aparecen cristales en los que apenas puede apreciarse el módulo exagonal. En la atmósfera los cristales de hielo aparecen como componentes de las nubes de tipo cirrus y, próximo al suelo, forman el hidrometeoro denominado prismas de hielo. También constituyen la niebla helada. El CRISTAL de hielo es la partícula elemental de la escarcha en sus distintas modalidades. // Ver Dentrita espacial.

CRISTAL DENTRITICO.- Un CRISTAL, particularmente un CRISTAL de hielo, cuya forma macroscópica se caracteriza por intrincadas estructuras ramificadas de naturaleza libre. Los cristales dentríticos de hielo poseen simetría hexagonal en sus formas ideales y tienden a desarrollarse cuando un CRISTAL crece por sublimación a temperaturas próximas a -15° C. Se llama también Dentrita.

CRISTAL ESFERICO.- CRISTAL de hielo que tiene ramificaciones en todas las direcciones, transformado en un núcleo más o menos redondo.

CRISTALES DE HIELO.- 1) Agujas o placas finas de hielo que flotan en el agua. 2) Finas partículas de hielo, en forma de láminas o disco, suspendidas en el agua. En los ríos y lagos se forman en aguas turbulentas subenfriadas. //

CRISTALES DE NIEVE.- Cristales de hielo, en su mayor parte ramificados, a veces estrellados, que, aislados o aglomerados en copos, constituyen las partículas sólidas de la nieve.

CRISTALIZACION.- Acción y efecto de cristalizar o cristalizarse. // El proceso de solidificación de materiales que tienen orientación molecular homogénea (como opuesto a las sustancias amorfas); el proceso de formación de un cristal.

CRISTALOIDE.- Es una sustancia susceptible de adoptar el estado cristalino. Los cristaloides disueltos pueden dializarse.

CRITA. (Del griego krité, grano de cebada).- **En Química y Física.**- Peso de un litro de Hidrógeno a 0°C. y 760 mm. de presión, usado como unidad de peso para los gases.

CRIVETZ.- Vientos del primer cuadrante en Rumanía, especialmente un viento semejante al bora, característico del Clima de Rumanía. Puede presentarse en cualquier estación, pero es más frecuente en Junio y Julio. Se llama también Krivu.

CROMAGNON.- **En Antropología.**- Cromañón.

CRO MAGNON.- Caverna situada en el departamento de la Dordoña (Francia), valle del Vézère, en el cantón de Saint Cyprien, cerca de Les Eyzies-de-Tayac, donde se encontraron en 1868 restos humanos pertenecientes al Paleolítico, que dieron origen al establecimiento de la raza Cromagnon o Cromañón, que vivió hace 15.000 a 25.000 años.

CROMAÑÓN. (De Cro-Magnon).- **En Antropología.**- Raza humana prehistórica que vivió en el período Paleolítico inferior, que parece haberse extendido por Europa Occidental. Corresponde a un tipo humano de fuerte constitución, estatura elevada, con frente alta y bien conformada y occipucio saliente y redondeado; arcos superciliares reducidos y región facial ancha y corta; nariz estrecha; mentón saliente. Se extendió por Francia, Italia, Alemania y Moravia. Corresponde al **Homo sapiens fossilis**.

CROMATICA. (Del griego chromatikós, cromático).- **En Física.**- Es la parte de la Óptica que estudia el color de los cuerpos. Antes se denominó así al estudio de la descomposición de la luz, de su recomposición y de la dispersión en general. Hoy es una rama de grandes aplicaciones en la técnica, en la industria y en el arte.

CROMATINA. (Del griego chróma, -atos, color).- **En Biología.**- Sustancia que se encuentra en el núcleo de las células y que se tiñe intensamente con facilidad por los colorantes histológicos. Originariamente, esta denominación dada por Fleming se aplicaba sólo a la basicromatina, que se tiñe con colorantes básicos, como el carmín y la hematoxilina, pero actualmente se usa también para la oxicromatina, que se tiñe con colorantes ácidos. La CROMATINA es considerada como la base física de la herencia. Químicamente, está constituida por una proteína compleja que tiene en su composición ácido nucleínico. En el período de descanso del núcleo, aparece con aspecto mal definido; en el momento de la división mitótica o carioquinesis, se individualiza en cromosomas.

CROMATO. CROMAT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego chróma, chrómatos, color). Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (CROMATOscopio; CROMATuria).

CROMIA. (Del griego chróma, color).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos técnicos en los que significa determinada especie de pigmentación (hiperCROMIA; anisoCROMIA; poliCROMIA; triCROMIA).

CROMO. (Del griego, chróma, color).- Metal perteneciente al grupo sexto del período cuarto en la escala periódica. No existe nativo en la Naturaleza; su mineral más importante es la cromita y también existe en la espinela y da el color rojo al rubí y el verde a la esmeralda. El CROMO libre se ha reconocido en algunos meteoritos. Es de color blanco argentino, muy duro, quebradizo. Símbolo **Cr**; número atómico 24; peso atómico 52,01; peso específico 7,14; punto de fusión 1615°C; punto de ebullición 2200°C. Es muy resistente a la oxidación y por eso se emplea para recubrir o alearse con otros metales oxidables.

CROMOSCOPIO.- En Física.- Aparato para ver simultáneamente superpuestas imágenes transparentes de los tres colores fundamentales.

CROMOSFERA.- Una capa delgada de gases, relativamente transparentes, encima de la Fotosfera solar. Se observa mejor durante un eclipse total de Sol, cuando puede estudiarse su espectro de emisión. // **En Astronomía.-** Después de la Fotosfera, la primera envoltura solar es la capa inversora y, a continuación, la CROMOSFERA o esfera de color. Está formada principalmente de hidrógeno y calcio, y tiene un espesor de unos 14000 Km. En Astronomía, es la envoltura o atmósfera que envuelve a la superficie solar o fotosfera. Sobre la esfera luminosa que vemos como disco solar, descansa la CROMOSFERA, y sobre ésta se extiende a enormes alturas la corona solar. La CROMOSFERA está formada por gases incandescentes, mezcla de los cuerpos simples disociados. La temperatura de 6000°A del Sol hace que las moléculas se rompan, y la luz que emite la CROMOSFERA procede de los átomos libres. Como su temperatura es menor que la de la fotosfera, absorbe la luz de ésta, que produce un espectro continuo, y origina las rayas oscuras de absorción llamadas de Fraunhofer. En cambio observada la CROMOSFERA en un eclipse de Sol, cuando el disco de la Luna tapa la fotosfera, se ve brillante la CROMOSFERA con sus protuberancias y produce un espectro brillante de emisión igual al de absorción, con las mismas líneas. Se la observa mediante el espectrohelioscopio y el espectroheliógrafo.

CRONIOMETRIA. (De croniómetro).- Medida de la duración de la lluvia.

CRONIOMETRO.- En Meteorología.- Aparato destinado a medir la duración de la lluvia. También se dio este nombre al instrumento que medía la cantidad de lluvia caída en cierto tiempo, pero la denominación en uso es Pluviómetro.

CRONO. (Del griego chrónos, tiempo).- Primer elemento de compuestos existentes en la lengua originaria e incorporados al castellano (CHRONología, cronología; CHRONOgráfo; cronógrafo) y de otros de formación posterior (CRONómetro, CRONoscopio). También aparece como segundo elemento (díCRONO).

CRONOGNOSIS.- Apreciación subjetiva del transcurso del tiempo.

CRONOGRAFIA. (De crono- y -grafia).- Ciencia que estudia la medida y el registro gráfico del tiempo.

CRONOGRAFO. (Del latín, chronográphus, y éste, del griego chronográphos).- Persona que profesa la Cronografía o tiene en ella especiales conocimientos. // **En Astronomía.-** Aparato destinado al registro gráfico del tiempo. Las señales de tiempo se envían al aparato eléctricamente, usando un reloj, cronómetro o péndulo.

CRONOSOTERMA.- Línea que representa una temperatura constante con respecto al tiempo.

CRONOLOGIA. (Del latín, *chronologia*, del griego, *chronología*).- Serie de personas o sucesos históricos por orden de fechas. // Manera de computar los tiempos.

CRONOLOGIA GEOLOGICA.- Determinación de la edad relativa de los estratos de la corteza terrestre.

CRONOS.- Dios griego, padre de Zeus e hijo de Urano y de Gea. // Personificación del tiempo.

CRONOSCOPIO. (De *crono-* y *-scopio*).- **En Física.**- Aparato destinado a la observación y medida del tiempo en que se verifica un fenómeno. Cuando el tiempo se registra gráficamente, es un cronógrafo. En general, el CRONOSCOPIO es un reloj, que pone en marcha una aguja apretando un botón y se para en igual forma, por lo que queda señalado el tiempo transcurrido.

CRONOTERMOMETRO.- Un termómetro que consta de un mecanismo de relojería cuya velocidad es una función de la temperatura. Automáticamente calcula la temperatura media.

CRUCERO. (De *cruz*).- Régimen de vuelo en los Aviones con el que se obtienen las mejores condiciones de economía. El CRUCERO se efectúa en vuelo plano y nivelado, a la altura más conveniente para el funcionamiento del motor y haciendo que éste conserve la potencia con la que se obtiene el mínimo de consumo de combustible por kilómetro recorrido y el menor desgaste. Después de efectuado el despegue, y una vez en la altitud conveniente, los aviones seleccionan las condiciones de CRUCERO, y con éstas, recorren toda la ruta hasta el momento de aterrizar. // **VELOCIDAD DE.-** La velocidad con que efectúa un vuelo en régimen de CRUCERO una Aeronave. // **VUELO DE.-** El que se efectúa con velocidad de CRUCERO.

CRUZ LUMINOSA.- Fenómeno óptico constituido por una columna luminosa y por una mancha luminosa horizontal cruzándose sobre el Sol o sobre la Luna; la rama horizontal se considera, frecuentemente, como un fragmento de círculo parhéllico o paraselénico.

CRUZ SOLAR.- Halo, más bien raro, que presenta sobre la superficie solar la intersección, en ángulo recto, de dos bandas blancas.

CRZ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Crucero**”. / Cruise.

Cs.- Abreviatura de “**Cirrostratus**”. // **En Química.**- Símbolo del Cesio.

CTA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Area de Control**”. / Control area.

CTL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Control**”. / Control.

CTN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Precaución**”. / Caution.

CTONO. (Del griego chthón, -onós, tierra, región, país).- Segundo elemento de algunos compuestos griegos (autoCHTHON, -ONOS, autóctomo) y de algunos castellanos pertenecientes al lenguaje culto (heteróCTONO).

CTOT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Hora calculada de despegue**”. / Calculated take-off time.

CTR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Zona de control**”. / Control zone.

Cu.- Abreviatura de Cumulus. // **En Química.-** Símbolo del Cobre. (Del latín cuprum, cobre).

Cu Con.- Abreviatura de Cumulus Congestus.

Cu Hum.- Abreviatura de Cumulus Humilis.

Cu Ra.- Abreviatura de Cumulus Radiatus.

CUADERNA. (Del latín, quaterna, de quatūor, cuatro).- Armadura transversal que da forma a la sección del fuselaje o del casco flotador de una Aeronave.

CUADERNO. (Del latín, quaterni, de quatūor, cuatro).- Libro pequeño o conjunto de papel en que se lleva la cuenta y razón, o en que se escriben algunas noticias, ordenanzas o instrucciones.

CUADERNO DE OBSERVACIONES.- En Meteorología.- Lo mismo que registro de Observaciones.

CUADRADO. (Del latín, quadrātus).- Aplícase a la figura plana cerrada por cuatro líneas rectas iguales que forman otros tantos ángulos rectos. Sus diagonales son iguales, perpendiculares y bisectrices de sus ángulos; tiene cuatro ejes de simetría determinados por los ángulos opuestos y los otros dos por los puntos medios de sus lados que se cortan en un punto, centro de simetría.

CUADRADO DEL PEGASO.- El formado por las cuatro estrellas **Markab, Scheat, Algenib** y **Sirah** de esta constelación. La última pertenece a **Andrómeda**, y entonces, se le llama **Alferatz**.

CUADRANTE. (Del latín, quadrans, -antis).- Participio activo de cuadrar. Que cuadra.- // En el mar, cada uno de los cuatro cuadrantes en que se consideran divididos el horizonte y la rosa náutica, denominados, primero, segundo, tercero y cuarto, contando desde el Norte hacia el Este. // **En Astrología.-** Cada una de las cuatro porciones en que la media esfera del cielo superior al horizonte queda dividida por el

meridiano y el primer vertical, y se numeraban de Oriente a Mediodía, Poniente y Norte, para formar la figura celeste. // **En Astronomía.**- Instrumento compuesto de un cuarto de círculo graduado, con pínulas o anteojos, para medir ángulos. // **En Geometría.**- Cuarta parte del círculo o de la circunferencia comprendida por los radios perpendiculares entre sí. // **En Gnomónica.**- Reloj solar trazado en un plano. Según la posición de este plano y la región del cielo hacia donde mira, así se llama el CUADRANTE horizontal, vertical o inclinado; meridional, ecuatorial, declinante, etc.

CUADRANTE MERIDIANO.- El segundo del tema celeste.

CUADRANTE OCCIDENTAL.- El tercero del tema celeste.

CUADRANTE ORIENTAL.- El primero del tema celeste desde el Oriente hasta el Mediodía.

CUADRATURA. (Del latín, *quadrātūra*).- Acción y efecto de cuadrar una figura geoméricamente. // Consiste en transformar una figura en un cuadrado que tenga su misma área. Analíticamente consiste en calcular el lado de un cuadrado equivalente a la figura dada. Si la figura es un rectángulo de dimensiones **a** y **b**, el lado del cuadrado equivalente se obtiene construyendo un segmento pedio proporcional a las dos dimensiones. Si se trata de un triángulo, el lado del cuadrado de igual área es también el medio proporcional entre la mitad de la base y la altura. Para cuadrar un polígono cualquiera, se transforma en triángulo o rectángulo y se aplica la regla dada. // Cálculo de áreas mediante integrales. // **En Astronomía.**- Situación relativa de dos cuerpos celestes, que en longitud o en ascensión recta distan entre sí, respectivamente, uno o tres cuartos de círculo. // Se dice que la Luna, o un Planeta exterior, están en CUADRATURA, cuando su elongación es de 90° ó 270° . En este caso las visuales desde la Tierra al Sol y al astro forman un ángulo recto

CUALIDAD. (Del latín, *qualitāte*).- Cada una de las circunstancias o caracteres, naturales o adquiridos, que distinguen a las personas o cosas.

CUALIDAD SUSTENTADORA.- Relación entre la potencia $3/2$ del coeficiente de sustentación y el coeficiente de resistencia al avance, de un ala o un Aeroplano.

CUANTILA.- Una denominación genérica para cualquier fracción que divide una serie de Observaciones dispuestas en orden de magnitud, en dos partes específicas. Así, la CUANTILA superior es la CUANTILA que separa una cuarta parte de las tres cuartas partes más bajas de las Observaciones.

CUANTICO.- **En Física.**- Se dice del estado de un átomo, o un oscilador, que posee un número entero de CUANTOS, estado en el que no puede emitir ni absorber energía, haciéndolo cuando salta de un nivel a otro de energía, de uno a otro estado CUANTICO. Se aplica a todas las propiedades de teorías físicas que introducen el concepto de cuanto. Por ejemplo: electrodinámica, estadística, mecánica, número, rendimiento CUANTICO. Teorías de esta clase interpretan las radiaciones, los espectros, los calores específicos y otros muchos fenómenos.

CUANTO.- **En Física.**- Denominación del último elemento o átomo, invariable e indestructible de una magnitud física. Considerando el átomo material en el siglo XIX

como elemento último, que forma las diversas sustancias materiales, se ha demostrado que es divisible y está formado por partículas elementales, como el electrón o átomo de electricidad negativa, y de otras magnitudes, como la energía, a la que se atribuye también estructura atómica. Un átomo de energía es un CUANTO de energía. La palabra CUANTO, por si sola, se emplea para designar el átomo de acción, es la llamada también constante de Planck.

CUANTIFICADO.- Dícese de cualquier magnitud física restringida a una serie de valores discretos, que pueden ser múltiples de una unidad básica o cuanto. En los campos cuánticos Electromagnéticos y nuclear, se introducen sus respectivas partículas fundamentales o cuantos: fotones y mesones.

CUANTIFICAR.- Introducir la hipótesis de los cuantos en un sistema físico.

CUARCITA. (De cuarzo).- **En Geología.-** Roca durísima formada por la consolidación de arenas cuarcíferas. Está constituida por Anhídrido Silícico en forma de granos de cuarzo cementados por sílice depositada sobre ellos, de tal modo que desaparecen sus contornos, por lo que la roca tiene apariencia de tener una estructura homogénea o uniforme. Se emplea en construcción de edificios y caminos, y en metalurgia para soleras de hornos y para fundente de algunos minerales.

CUARENTA BRAMADORES.- Término popular marítimo para designar las regiones oceánicas templadas de las latitudes 40-50 grados. Generalmente, se refiere al Hemisferio Sur, en donde existe una zona oceánica de casi total permanencia de vientos fuertes dominantes del Oeste.

CUARENTA RUGIENTES Y CINCUENTA AHULLADORES.- Por estos curiosos nombres se conocen unos vientos huracanados y muy difíciles de navegar, presentes en los estrechos de Magallanes y Beris, o en el Canal de Bigue, en Patagonia. Estas corrientes se producen con gran frecuencia, ya que no dejan de soplar durante más de cincuenta días al año. Los números determinan las latitudes donde aparecen.

CUARTA. (Del latín, quarta).- Cada una de las cuatro partes iguales en que se divide un todo. // En el mar, cada una de las treinta y dos partes en que está dividida la rosa náutica.

CUARTILAS. (Diminutivo de quarta).- Valores que, en una serie ordenada, de mayor a menor, ocupan posiciones tales que dividen en cuatro partes iguales la población total.

CUARTO. (Del latín, quartus).- Dícese de cada una de las cuatro partes iguales en que se divide un todo.

CUARTO CRECIENTE.- Llamada también cuadratura oriental, es la fase de la Luna que tiene lugar unos siete días después del novilunio o conjunción. Se observa a la puesta de Sol.

CUARTO DE LUNA.- Cuarta parte del tiempo que transcurre desde una conjunción a otra con el Sol; y con más precisión se llama así la segunda y cuarta de las dichas cuatro partes añadiendo creciente y menguante, para distinguirlas.

CUARTO MENGUANTE.- Llamado también cuadratura occidental, es la fase de la Luna que tiene lugar unos siete días después del plenilunio u oposición. Se observa al amanecer.

CUARZO. (Del alemán cuarz).- **En Minerología.-** Sílice Anhidra o Anhídrido Silícico, de fórmula SiO_2 . Cristaliza en el sistema trigonal o romboédrico, en la clase trapezoédrica; se presenta en prismas hexagonales terminados por romboedros en los extremos o CUARZO α , que se supone formado a temperaturas inferiores a 573°C , o bien en cristales bipiramidales hexagonales o CUARZO β , originado a temperaturas comprendidas entre 573°C y 870°C . Por encima de esta temperatura, se forma la Tridimita. El CUARZO está abundantemente distribuido en rocas de todas clases, tanto ígneas, como metamórficas y sedimentarias; ordinariamente es incoloro y transparente (cristal roca), pero también con mucha frecuencia está coloreado por impurezas en cantidad apreciable, tales como el CUARZO Citrino, Falso Topacio, etc.; también hay formas criptocristalinas, como la Calcedonia, Jaspes, etc. Como el CUARZO retiene su elevada resistencia a las temperaturas más altas, se utiliza mucho para la construcción de lámparas de vapor de mercurio, válvulas transmisoras de telegrafía sin hilos, aparatos de laboratorio, crisoles, etc.

CUATERNARIO. (Del latín, quaternarius).- Que consta de cuatro unidades, números o elementos. // **En Geología.-** La última etapa en que se divide la Historia de la Tierra, llamada también era CUATERNARIA o antropozoico, por aparecer en ella el hombre. Durante ella persiste la actividad volcánica, que se produce con motivo del levantamiento alpino. Los volcanes de los Puys, los de Auvernia, Mont Doré, El Cantal en Francia; los de Olot, Campos de Calatrava, Columbretes, en España, corresponden a esta era. Las manifestaciones volcánicas actuales son supervivencias del vulcanismo CUATERNARIO. Los fenómenos glaciares adquieren extraordinaria intensidad durante el CUATERNARIO. El CUATERNARIO se inicia con el Pleistoceno, llamado también diluvial, diluvium o glacial, que se extiende desde el comienzo hasta el final del periodo glacial. A éste sigue el Holoceno, alluvium o postglacial, que se extiende hasta el comienzo de la Historia. El Pleistoceno corresponde al Paleolítico, en el que existen las razas humanas de **Cro-Magnon** y **Grimaldi**, y al Holoceno el Neolítico.

CUATERNARIO GLACIAL.- La edad de los glaciares del período CUATERNARIO (el período más largo de tiempo Geológico).

CUBETA. (Diminutivo de cuba).- Recipiente, por lo común rectangular, de porcelana, vidrio u otra materias, de paredes laterales bajas, muy usado en operaciones químicas, especialmente en las fotográficas, para efectuar disecciones de animales pequeños.

CUBETA BAROMETRICA.- En un Barómetro de Mercurio, recipiente cilíndrico, o depósito, en el cual se introduce el tubo de Mercurio. Con relación al tubo, la cubeta puede ser ajustable (por ejemplo, Barómetro de Fortín) o fija (por ejemplo, Barómetro de Tonnelot).

CUBETA NIVOMETRICA.- Recipiente metálico rectangular utilizado como nivometro totalizador. Generalmente está rodeado por una protección contra el viento.

CUBIERTA DE NIEVE.- Lo mismo que Capa de Nieve.

CUBIERTO. (Del latín coopertus, participio pasivo irregular de cubrir).- Techumbre de una casa u otro paraje, que cubre y defiende de las inclemencias del tiempo.

CUENCA. (Del latín, cõncha).- Territorio en el que los diversos ríos y cursos de agua que lo riegan confluyen en un río principal, lago o mar. Cada una de estas CUENCAS están separadas de las vecinas por la línea divisoria de las aguas, que casi siempre coincide con la línea de cumbres.

CUENCA ARTESIANA.- Estructura Geológica, frecuentemente de dimensiones importantes, en la que el agua está confinada a presión superior de la presión atmosférica.

CUENCA DE DRENAJE.- Lo mismo que CUENCA Vertiente.

CUENCA DE REFERENCIA.- Pequeña CUENCA (de hasta 25 Km²), representativa y experimental, establecida con la finalidad principal de estudiar los procesos hidrológicos y la erosión que se produce en los cauces.

CUENCA ENDORREICA.- Zonas en las que el flujo de superficie se acumula en embalses o lagos no conectados, por cauces superficiales, con otras corrientes de la CUENCA. Se llama también vertiente cerrada.

CUENCA EXPERIMENTAL.- CUENCA en la cual se modifican deliberadamente las condiciones naturales y en la cual se estudia los efectos de dichas modificaciones en el ciclo Hidrológico.

CUENCA GLACIAR.- Parte superior de un glaciar excavada en la roca, en donde se acumulan los hielos.

CUENCA HIDROGEOLOGICA.- Unidad Fisiográfica o Geológica que contiene, al menos, un acuífero de considerable extensión.

CUENCA HIDROLOGICA.- Area superficial drenada parcial o totalmente por uno o varios cursos de agua.

CUENCA RECEPTORA.- Lo mismo que CUENCA Vertiente.

CUENCA REPRESENTATIVA.- 1) Una CUENCA en la que se estudia el ciclo hidrológico en una región característica, por Observación simultánea de datos climáticos e hidrométricos. 2) CUENCA en la que realizan intensos estudios hidrológicos en condiciones relativamente constantes. 3) CUENCA en la que se han instalado algunas estaciones para efectuar Observaciones simultáneas Hidrometeorológicas o Hidrométricas de modo que las medidas representan una amplia zona, en vez de hacer Observaciones en todas las CUENCAS de la región.

CUENCA VERTIENTE.- Extensión de superficie que tiene una salida única para su correntía superficial. Se llama también CUENCA de drenaje y CUENCA receptora.

CUERPO. (Del latín, cōrpus).- Cada una de las partes, que pueden ser independientes, cuando se las considera unidas a otra principal. // Parte central de un sólido en movimiento con relación al aire, en la que éste tiende a separarse de la superficie.

CUERPO BLANCO.- El objeto que refleja por completo los rayos luminosos de todas las longitudes de onda, con un grado elevado de difusión.

CUERPO FUSELADO.- CUERPO de forma ahusada, en el cual, el aire circula sobre su superficie sin cambios bruscos, con lo que se evita la formación de torbellinos.

CUERPO GRIS.- Un CUERPO ideal que obedece a la ley de Stefan-Boltzmann, pero absorbe una fracción constante, entre cero y uno, de toda la radiación incidente sobre él.

CUERPO NEGRO.-CUERPO ideal que absorbe completamente todas las radiaciones incidentes, cualesquiera que sean las longitudes de onda y las direcciones. Este es también el emisor Electromagnético que, para una temperatura dada, presenta la máxima densidad espectral de emitancia energética.

CUF.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados para expresar “**nubes cumuliformes**”.

CUGEN.- Abreviatura de Cumulogenitus.

CULEBRINA. (De culebra).- Meteoro eléctrico y luminoso con apariencia de línea ondulada.

CULTURA. (Del latín cultūra).- En el sentido subjetivo o personal, acción y efecto de cultivar el cuerpo o el espíritu.

CUM SOLE.- Con el Sol; de aquí Anticiclónico; el opuesto a Contra Solem.

CUMULIFORMIS.- Formas particulares que presentan ciertas nubes cuya parte superior se redondea como la de un Cumulus. Puede notarse a todos los niveles, desde el **Cirrus** al **Stratus**.

CUMULO. (Del latín, cumŭlus).- **En Meteorología.**- Nube blanca, redondeada o apelotonada. Sus contornos pueden ser muy diversos y su color hacerse agrisado o muy oscuro, pero entonces recibe nombres especiales. Se trata de nubes desarrolladas en movimiento vertical ascendente, por corrientes de convección. Su altura por esto es muy variable. El CUMULO simple, en forma redondeada, como algodón apelotonado, es característico del buen tiempo. Cuando crece su tamaño y número puede ser indicio de chubascada o tormenta. Los CUMULOS están formados por diminutas gotas de agua. Se representan por el símbolo **Cu**. // Lo mismo que Cumulus.

CUMULOGENITUS.- Indica que la nube madre es un Cumulus. De este tipo de nubes pueden proceder los **Alto cumulos**, los **Nimbostratus**, los **Stratocumulus**, los **Stratus** y los **Cumulonimbus**.

CUMULONIMBOGENITUS.- Indica que la nube madre es un Cumulonimbus. De este tipo de nubes pueden proceder los **Cirrus, Cirrostratus, Altocumulus, Altostratus, Nimbostratus, Stratocumulus** y **Stratus**.

CUMULONIMBUS.- **En Meteorología.**- Es un género de nubes. Nube densa y potente, de dimensión vertical considerable, en forma de montaña o de enormes torres. Una parte, al menos, de su región superior es, generalmente, lisa, fibrosa o estriada y casi siempre aplastada; esta parte se extiende a menudo en forma de yunque o de amplio penacho. Por debajo de esta nube, a menudo muy oscura, existen, frecuentemente, nubes bajas desgarradas, soldadas o no con ellas y precipitaciones a veces bajo la forma de virga. Se le designa con la abreviatura **Cb**.

CUMULONIMBUS CALVUS.- Es una de las especies de CUMULONIMBUS. Se caracteriza porque algunas, al menos, de las protuberancias de su parte alta han comenzado a perder sus contornos cumuliformes, pero en la que no puede divisarse ninguna parte cirriforme. Las protuberancias y las convexidades tienen tendencia a formar una masa blanquecina con estrías más o menos verticales, Se le designa con la abreviatura **Cb cal**.

CUMULONIMBUS CAPILLATUS.- Es una de las especies de CUMULONIMBUS. Se caracteriza por la presencia, principalmente en la parte alta, de porciones netamente cirriformes, de estructura manifiestamente fibrosa o estriada, las cuales tienen, frecuentemente, la forma de un yunque, de un penacho o de una amplia cabellera más o menos desordenada. Este tipo de nube da, generalmente, lugar a chubascos o a tormentas acompañadas, a menudo de turbonadas y, a veces, granizo; frecuentemente da nacimiento a virga muy neta. Se le designa con la abreviatura **Cb cap**.

CUMULUS. (Del latín, cumŭlus).- **En Meteorología.**- Nubes separadas, generalmente densas y con contornos bien delimitados, que se desarrollan verticalmente en forma de cúpulas o torres, cuya región superior burbujeante se parece, frecuentemente, a una coliflor. Las partes de esta nube iluminadas por el Sol son, muy frecuentemente, de un blanco brillante; su base, relativamente oscurecida, es sensiblemente horizontal. Los CUMULUS, a veces, están recortados. Se les designa con la abreviatura **Cu**.

CUMULUS CONGENITUS.- Es una de las especies del CUMULUS. Presenta protuberancias muy desarrolladas y a menudo gran dimensión vertical; su parte alta protuberosa tiene, frecuentemente, el aspecto de una coliflor.

CUMULUS DE BUEN TIEMPO.- Lo mismo que CUMULUS Humilis.

CUMULUS FRACTUS.- Ver CUMULUS y Fractus.

CUMULUS HUMILIS.- Es una de las especies de CUMULUS. Tienen débil dimensión vertical; parecen, generalmente, como aplastados. Se les designa con la abreviatura **Cu hum**. También se las llama CUMULUS de buen tiempo.

CUMULUS MEDIOCRIS.- Es una de las especies de CUMULUS. Tienen dimensión vertical moderada y sus cimas presentan protuberancias poco desarrolladas. Se les designa con la abreviatura **Cu med**.

CUMULUS RADIATUS.- Es una variedad de CUMULUS. Se presenta en anchas bandas paralelas que, por efecto de perspectiva, parecen converger hacia un punto del horizonte o, cuando las bandas atraviesan completamente el cielo, hacia dos puntos opuestos del horizonte, llamados puntos de radiación; forman las calles de nubes. Abreviadamente se indican por **Cu ra**.

CUNETAS. (De cuna; del latín, cuna).- Zanja en cada uno de los lados de un camino, para recibir las aguas procedentes de la precipitación.

CUÑA.(De cuño; del latín cunĕus).- Término de cresta de alta presión, aunque, en general, se emplea para designar una cresta móvil que se desplaza entre dos depresiones o vaguadas. Se denomina también CUÑA Anticiclónica y CUÑA de altas presiones.

CUÑA ANTICICLONICA.- Forma de distribuirse la presión atmosférica en un área, de modo que aumente hacia el interior de la misma, con vientos que se escapan de ella por una trayectoria con sentido o curvatura anticiclónica y sin que las líneas isobaras se cierren. Se llaman también “dorsales” o “lomas”. Se las señala con una A. Sus efectos son similares a los de los Anticiclones.

CUÑA DE AGUA SALADA.- CUÑA de agua salada producida por intrusión de la misma en agua dulce.

CUÑA DE ALTA PRESION.- Lo mismo que CUÑA.

CUÑA DE HIELO.- Veta vertical u oblicua rellena de hielo que puede penetrar varios metros en la parte superior del Permafrost.

CUÑESTRA.- En el alto Aragón, lo mismo que Conchesta.

CUPROSO. (Del latín cuprum, cobre).- **En Química.**- Dícese del Oxido de Cobre menos oxigenado que el cúprico, y de las sales que con él se forman.

CUPULA. (Del latín, cupŭla, diminutivo de cupa, cuba).- Construcción hemisférica, elípsoidal o parabólica, que suele cubrir todo un edificio o parte de él. // Protección cerrada, de forma casi esférica, usada para proteger las antenas de un radar del viento, lluvia, etc. La CUPULAS deben estar hechas de un material transparente a la energía de radio.

CURIE. (Pedro).- Físico y Químico Francés nació en París (1850-1906), murió en la misma ciudad atropellado por un carro. Sus primeros descubrimientos importantes fueron sobre Piezoelectricidad y sobre los efectos de las variaciones de la temperatura en las propiedades magnéticas. Pero el más importante fue la obtención, ayudado por su esposa, Maria Sklodowska, del Cloruro y Bromuro de Radio, con lo que completó los descubrimientos hechos en 1896. Profesor de la Sorbona en 1900 y de Física Especial (cátedra creada para él) en 1904. En 1903 compartió el Premio Nobel de Física con su esposa y Becquerel. // **En Física.**- Unidad de Radiactividad. Una muestra tiene la Radiactividad de un CURIE cuando se producen $3,7 \times 10^{10}$ desintegraciones en segundo. Se emplea los submúltiplos, Milicurie, Microcurie y Nanocurie. // **LEY DE.**- La Radiactividad puede provocarse por la acción sobre todas las sustancias de las emanaciones de Radio, y esta Radiactividad adquirida se conserva tanto más tiempo,

cuanto mejor protegida está la sustancia por otros cuerpos impermeables para las emanaciones. // **PUNTO DE.**- Es la temperatura a la que, por enfriamiento, un cuerpo pasa de Ferromagnético a Paramagnético. En el Hierro, es 775° C., en el Cobalto, 1100° C, y para la Magnetita, 580° C.

CURIO.- En Química.- Elemento químico dedicado a Curie. Símbolo **Cm**; número atómico 96.

CURL.- Lo mismo que Rotacional.

CURRENTOMETRO.- Lo mismo que Molinete Hidrométrico.

CURRICULO. (Del latín *curricūlu*).- Curso ordinario o reconocido de estudios. // Plan de estudios.

CURRICULUM VITAE. (Locución latina).- Curso de la vida, Biografía.

CURSO. (Del latín, *cursu*).- Camino, trayecto, recorrido, derrotero, rumbo, método, manual, corriente.

CURSO DE AGUA.- 1) Cauce natural o artificial a través del cual fluye el agua en forma continua o intermitente (por ejemplo, estacionalmente). 2) Corriente natural sin dependencia directa de las aguas superficiales contiguas, que fluye a lo largo de un lecho, entre orillas generalmente visibles o a través de una depresión en terrenos circundantes, que tienen una alimentación definida y permanente o periódica y una corriente perceptible en una dirección determinada y que desemboca, en un punto fijo, en una masa de agua en reposo o en movimiento (lago, curso principal, mar) o que desaparece bajo tierra.

CURSO DE AGUA AISLADO.- Corriente aislada de la zona de saturación de la formación adyacente.

CURSO DE AGUA CON CRECIDAS REPENTINAS.- CURSO de agua que es susceptible de producir crecidas repentinas.

CURSO DE AGUA INTERRUMPIDO.- CURSO de agua que contiene tramos perennes alternados con tramos intermitentes.

CURSO DE AGUA NAVEGABLE.- Lo mismo que Vía Navegable.

CURSO DE AGUA PERENNE.- CURSO de agua que fluye todo el año.

CURSO DE AGUA TRENZADO.- Río con un cauce extremadamente ancho y superficial dentro del cual fluye el caudal normal, a través de cierto número de cauces entrelazados, separados por bancos.

CURTIDO. (Participio pasivo de *curtir*).- Tinte moreno de la piel a consecuencia de una exposición al Sol.

CURTOSIS.- Una propiedad de una distribución de frecuencias que es simétrica alrededor de la media, pero que, con relación a la distribución de frecuencia normal, tiene una proporción, en exceso, de valores inferiores a la media (platicúrtica) o alejado de la media (leptocúrtica). La CURTOSIS viene expresada por el cociente β_2 definido por

$$\beta_2 = \mu_4 / \sigma^4$$

en donde μ_4 es el momento de cuarto orden y σ^2 la varianza.

CURVA.- Desde un punto de vista elemental se llama línea CURVA la que no tiene ninguna parte recta. Cinemáticamente aparece engendrada por el movimiento de un punto o de una recta; en el primer caso es el lugar de los puntos y en el segundo la envolvente del sistema de rectas.

CURVA ACUMULATIVA.- CURVA de los valores de una variable, acumulados en función del tiempo. Se llama también CURVA integral.

CURVA ACUMULATIVA DE FRECUENCIAS.- CURVA que muestra la distribución estadística de una variable de manera tal que cada uno de los puntos de la CURVA representa la frecuencia total por encima o por debajo de este punto. También se llama CURVA de frecuencias acumuladas.

CURVA ALTURA CAUDAL.- Lo mismo que CURVA de Tarado.

CURVA ALTURA DURACION.- CURVA que relaciona la altura media de precipitación en un área dada y la duración de la tormenta.

CURVA ALTURA SUPERFICIE.- CURVA que relaciona la altura media de la precipitación y su área de influencia durante una tormenta dada.

CURVA DE AGOTAMIENTO.- CURVA de decrecimiento de la esorrentía o caudal.

CURVA DE AGOTAMIENTO DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS.- CURVA que indica la relación entre la descarga del agua almacenada en un acuífero y el tiempo.

CURVA DE BIENESTAR.- Lo mismo que CURVA de Confort.

CURVA DE CAUDALES.- Lo mismo que CURVA de Tarado.

CURVA DE CONFORT.- CURVA que limita, sobre un diagrama de bienestar, las condiciones límites para las cuales un individuo experimenta una sensación de bienestar. Se llama también CURVA de Bienestar.

CURVA DE CORRECCION.- Indicación de las correcciones a aplicar a los valores leídos sobre un diagrama de un aparato registrador para tener los valores exactos. Se determina por comparación con las medidas directas efectuadas en instantes señalados sobre el diagrama.

CURVA DE DESCENSO DE NIVEL.- 1) Sección vertical a través del cono de depresión. 2) Gráfica que muestra la variación del nivel freático, debida a un bombeo, en función del tiempo.

CURVA DE DESVIACIONES ACUMULADAS.- Representación de diferencias acumuladas de los valores de una variable, respecto a un valor de referencia, por ejemplo, la media aritmética en función del tiempo.

CURVA DE DOBLES ACUMULACIONES.- Lo mismo que CURVA de Dobles Masas.

CURVA DE DOBLES MASAS.- CURVA de los valores acumulados sucesivos de una variable respecto a los valores acumulados contemporáneos de otra variable. Se llama también CURVA de dobles acumulaciones.

CURVA DE DURACION.- Gráfico que representa el tiempo durante el cual el valor de un parámetro dado, por ejemplo, el nivel de agua, la altura Piezométrica, el caudal, la concentración de sólidos disueltos, etc, es igual o superior a un valor dado, sin importar la continuidad en el tiempo.

CURVA DE ESTADO.- Son aquellas líneas, pertenecientes a un sondeo, que marcan los estados simultáneos de las distintas masas de una columna de aire. Generalmente representan la variación de la temperatura con la presión o la de cualquiera de las dos variables con la altura.

CURVA DE EVOLUCION.- Son aquellas CURVAS que representan los estados sucesivos que una masa de aire adquiere cuando realiza una evolución Termodinámica.

CURVA DE FRECUENCIA.- CURVA que representa en ordenadas la frecuencia de aparición de acontecimientos específicos y en abcisas una distribución continua de una variable aleatoria.

CURVA DE FRECUENCIAS ACUMULADAS.- Lo mismo que CURVA Acumulativa de Frecuencia.

CURVA DE GAUSS.- CURVA de distribución de frecuencias, obtenida matemáticamente y que posee simetría con respecto a su valor central.

CURVA DE ISORENDIMIENTO.- Línea lugar Geométrico de los puntos en los que el rendimiento valorado es el mismo.

CURVA DE NIVEL.- En un mapa, línea que une los puntos que tienen la misma altura con respecto a una superficie de referencia, en general, el nivel del mar.

CURVA DE RECESION.- En general, rama descendente de un Hidrograma que representa la disminución de la escorrentía superficial, hipodérmica y subterránea. Se distinguen en ella dos fases principales: **a)** CURVA de recesión durante la escorrentía superficial y **b)** CURVA de recesión después de que ha cesado la escorrentía superficial (CURVA de recesión del agua subterránea) que refleja la disminución del flujo hipodérmico y, en su última fase, el agotamiento de las reservas de agua subterránea.

CURVA DE REMANSO.- Perfil longitudinal de la superficie del agua, en un curso de agua o un canal, a partir del punto de donde esta superficie se eleva por encima de su nivel normal por la presencia de una obstrucción natural o artificial.

CURVA DE RETENCION.- Gráfico que representa la altura capilar en función de la humedad o del contenido de agua.

CURVA DE RUPTURA.- CURVA que expresa la variación, en el tiempo, de la concentración de una sustancia trazadora (por ejemplo, la concentración de iones cloro) en un punto de observación situado aguas abajo del punto de inyección en una corriente subterránea.

CURVA DE TARADO.- CURVA que representa la relación entre el nivel y el caudal de una corriente de agua, en una estación de aforo determinada. Se llama también CURVA altura-caudal y CURVA de caudales.

CURVA DE VELOCIDAD.- CURVA de distribución de la velocidad media a lo largo de una línea vertical u horizontal en la sección transversal de un curso de agua.

CURVA DURACION CAUDAL.- CURVA que muestra el porcentaje de tiempo durante el cual el flujo en un curso de agua es superior a determinados valores, con independencia de su continuidad en el tiempo.

CURVA EN S.- Hidrograma resultante de una serie infinita de incrementos de escorrentía unitaria (por ejemplo, 1 cm. en T horas), sumando una serie de hidrogramas unitarios, retardados cada uno T horas, con respecto al precedente.

CURVA ENVOLVENTE.- CURVA que indica los límites dentro de los cuales están contenidos todos o la mayoría de los datos conocidos.

CURVA HIPSOMETRICA.- Lo mismo que CURVA Superficie-altura.

CURVA INTEGRAL.- Lo mismo que CURVA Acumulativa.

CURVA INTENSIDAD DURACION.- CURVA que indica la probabilidad Climatológica de varias intensidades de precipitación de corta duración en determinado lugar. Generalmente se trata de un conjunto de CURVAS, cada una de las cuales expresa determinada frecuencia de ocurrencia o de período de retorno anual.

CURVA ISOPIEZOMETRICA.- CURVA de la superficie Piezométrica de un acuífero. Se llama también Isopiéstica.

CURVA OMBROTERMICA.- CURVA que muestra las variaciones de la lluvia y de las temperaturas medias en una estación.

CURVA PLUVIOTERMICA.- Conjunto de dos CURVAS de las variaciones mensuales de la lluvia y de la temperatura medias.

CURVA SUPERFICIE ALTURA.- CURVA que indica qué posición de superficie de una cuenca se encuentra por encima de una cota determinada.

CURVATURA. (Del latín, curvatūra).- Desvío de la dirección recta. // **En Matemáticas.**- CURVATURA de una línea plana en un punto es el límite de la CURVATURA media cuando un extremo del arco es este punto y la longitud del arco tiende a cero. Su valor es el recíproco del radio de CURVATURA. En una curva alabeada, la primera CURVATURA o de flexión tiene la misma definición que en las curvas planas. La segunda CURVATURA o de torsión es el límite de la razón del ángulo que forman los planos osculadores en los extremos de un arco, uno de cuyos extremos es el punto, a la longitud del arco cuando ésta tiende a cero.

CURVI. (Del latín, curvus, corvo).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (CURVInervia; CURVIrrostro).

CURVIMETRO. (De curvi- y -metro).- Aparato empleado para medir distancias sobre un mapa. Consta de una ruedecilla que se le hace rodar por la línea a medir y mueve una aguja que indica, sobre un disco graduado para distintas escalas, la distancia recorrida. Se llama también Opisómetro.

CUSEC.- Unidad de caudal de un río. Se obtiene multiplicando la sección transversal del río (en pies cuadrados) por la velocidad de la corriente (en pies/seg.). Un CUSEC equivale a 28,317 litros/seg.

CUST.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Aduana**”. / Customs.

CWY.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Zona libre de obstáculos**”. / Clearway.

Ch

ch.- Cuarta letra del abecedario Español, y tercera de las consonantes. Su nombre es **che**. Comenzó a usarse como letra independiente por el Diccionario de la Academia en la edición de 1803. Mayúscula **Ch**. // Vigésima segunda letra del alfabeto griego, **χι** : (**ji**). En el latín representase con **ch**, y en los idiomas neolatinos con estas mismas letras, o sólo con **c** o **qu**, como acontece en el Español, según su ortografía moderna.

CHAC.- Dios de la lluvia y uno de los más importantes del panteón Maya; era a la vez un dios múltiple, pues correspondía en sí mismo a otros cuatro. Además de ser dios de la lluvia, estaba asociado con todos los fenómenos naturales relacionados con ella, esto es con el viento, el relámpago, el trueno, etc. y era objeto de especial veneración por parte de los agricultores, pues de él dependía la buena, o mala cosecha, especialmente del maíz, base de la alimentación; tal vez por ello es uno de los más representados, con sus características y larga nariz en forma de trompa, y largos y retorcidos colmillos. En su honor, se celebraba anualmente la fiesta OCMÄ.

CHAHUAZAL.- En Méjico, lo mismo que Lluvia.

CHAJUAN.- En Colombia, bochorno, calor.

CHALAZOPHYLAKES.- Nombre que, según Séneca, recibían los funcionarios encargados oficialmente de pronosticar las granizadas.

CHALLIHO.- En la India, vientos meridionales, a veces violentos, que producen tempestades de polvo.

CHAMSIN.- Lo mismo que Camsin.

CHANDUL.- Un viento frío descendente de Guayaquil (Ecuador) que sopla durante la estación seca (Julio a Noviembre). // En Argentina, nombre que se da a la brisa, que durante el día sopla en dirección al mar y de noche hacia la tierra.

CHAPALETEO. (De chapalelear).- 1) Ruido que, al caer, produce la lluvia. 2) Ruido que las aguas del mar producen cuando chocan con la orilla.

CHAPARRADA.- Lo mismo que Chaparrón.

CHAPARRAZO.- En Honduras y en Aragón, lo mismo que Chaparrón.

CHAPARREAR.- Llover reciamente.

CHAPARRON. (De chaparrear).- Caída de lluvia, intensa, súbita y de corta duración. // Ver Chubasco.

CHAPETON. (Aumentativo de chapeta).- Lo mismo que Chaparrón, aguacero.

CHAPULLETE.- Ola corta e iterativa de origen local.

CHARCA. (Del árabe, agua enturbiada en un bache).- Depósito algo considerable de agua, detenida en el terreno, natural o artificialmente, y que suele aprovecharse para recoger hielo y para otros usos. // 1) Pequeña masa de agua tranquila, poco profunda. 2) Véase Embalse.

CHARCO. (De charca).- 1) Agua detenida en un hoyo o cavidad de la tierra o del piso. 2) Hielo cuya superficie está cubierta por una acumulación de agua que proviene, principalmente, de la fusión de la nieve. Las etapas de la evolución del CHARCO son: manchones de nieve fundente, CHARCOS pequeños y poco profundos sobre el hielo del agua resultante de la fusión y, después, CHARCOS más grandes y más profundos, de contornos más definidos debidos a la fusión del hielo.

CHARNELA. (Del portugués charneira, que representa el francés charnière, del latín cardinaria, derivado de cardo, -ñis, gozne).- Bisagra. // **En Geología.**- Porción donde se unen los dos flancos de un pliegue. Puede ser CHARNELA anticlinal o CHARNELA sinclinal, según el tipo de pliegue de que se trate. // **En Zoología.**- Articulación de las dos valvas de los moluscos, acéfalos, formada por dientes de una valva que encajan en oquedades simétricas de la otra.

CHELATO.- En Aragón, lo mismo que Hielo.

CHELO.- En Aragón, lo mismo que Hielo.

CHEMAL.- Viento del NW sobre las costas del Golfo Pérsico y del mar de Omán.

CHERGUI.- Viento muy seco, muy polvoriento, que sopla desde el Sahara a Marruecos.

CHIBLI.- Lo mismo que Gibli.

CHICHARRA.- Sinónima de cigarra, insecto hemíptero homóptero; también se aplica a los ortópteros de los géneros **Ephippigera** y **Pycnogaster**. // Figuradamente y familiarmente, hacer gran calor. Dícese porque entonces es cuando canta más este insecto.

CHIFLON. (De chiflar, silvar).- En América, viento colado o corriente muy sutil de aire. // En Centroamérica, cascadas o reciales de los ríos que corren entre montañas. // En México, canal por donde sale el agua con fuerza.

CHICHILI.- Nombre dado en Argelia al Chili.

CHIFLE.- Lo mismo que Marea Muerta (marea chifle).

CHIHILI.- Lo mismo que Chili.

CHILI.- Un viento descendente, cálido, seco en Túnez, semejante al siroco. En Argelia meridional se le llama Chichili.

CHIMENEA. (Del latín, camīnus, y éste del griego káminos, horno, de kaíein, quemar).- Conducto para dar salida al humo que resulta de la combustión. // Dícese de una corriente columnar de aire ascendente y, más concretamente, la de la zona central de un cumulonimbus.

CHINARRA.- Lo mismo que Congesta.

CHINARRAL.- En la provincia de Salamanca, terreno con muchos Chinarros.

CHINARRO.- Piedra algo mayor que una China.

CHINCHIN.- En Cuba, Puerto Rico y Venezuela, calabobos, lluvia fina y constante.

CHINOOK.- Es el nombre del foehn que se produce en la vertiente oriental de las Montañas Rocosas. Suele tener dirección suroeste, pero puede tener variaciones de dirección a causa de la orografía.

CHIPICHIPI. (Voz imitativa).- En México, Llovizna.

CHIRIMIRI.- Lo mismo que Sirimiri.

CHISPA.- Partícula encendida que salta de la lumbre, del hierro herido por el pedernal, etc. // **En Meteorología.**- Gota de lluvia menuda y escasa.

CHISPA ELECTRICA.- Luz viva producida por descarga eléctrica entre dos cuerpos cargados de electricidad cuando la diferencia de potencial entre ellos es capaz de vencer la resistencia del dieléctrico que los separa.

CHISPEAR.- Llover muy poco, cayendo sólo algunas gotas pequeñas.

CHOCOLATE.- Lo mismo que Chocolatero.

CHOCOLATERO.- Viento moderado del Norte en el golfo de Méjico.

CHOCOLATTA NORTH.- Un viento duro del NW en las Indias Occidentales.

CHOM.- Nombre que en Africa del Norte se da al Siroco.

CHOMPO.- Entumecido por el frío, insensible.

CHORREAR. (De chorro).- Caer líquido formando chorro.

CHORRERA. (De chorro).- Paraje por donde cae una corta porción de agua o de otro líquido. // Señal que el agua deja por donde ha corrido.

CHORRO. (De origen incierto, ya que es muy problemático su parentesco con el vascuence churruta o con el latín susurru).- Golpe de agua o de otro líquido que sale por

una parte estrecha con alguna fuerza. // **CORRIENTE EN.**- Especie de río aéreo muy veloz que circula por el límite superior de la Troposfera, dentro del seno del aire. Se trata de una corriente tubular aplanada zonal, centrada sobre una línea de máxima velocidad de viento. Este, en el interior del tubo, es mucho más veloz que fuera de él. Por lo general su longitud es de algunos miles de kilómetros (aunque a veces circunvala la Tierra), su anchura de algunos cientos de kilómetros y su altura de algunos kilómetros. La velocidad del aire alcanza al menos 30 metros por segundo (unos 110 kilómetros por hora). Normalmente circula sobre la vertical del paralelo 55°, habiendo uno en el Hemisferio Norte y otro en el Hemisferio Sur y soplando de Poniente (Oeste hacia el Este) en ambos Hemisferios. Entre él y los trópicos el aire tropical. A veces desvía su trayectoria (diciéndose que se rompe) soplando de Norte a Sur o de Sur a Norte y dando origen a penetraciones del aire frío hacia latitudes más bajas o de aire caliente hacia más altas latitudes. En el Hemisferio Norte, el borde izquierdo del CHORRO es su “lado frío” y el derecho su “lado cálido”. En el Hemisferio Sur es al revés. En su lado frío hay Borrascas y en el otro Anticiclones. La corriente en CHORRO es como la espina dorsal de la circulación atmosférica. Fue descubierta durante la segunda guerra mundial y bautizada por los norteamericanos con el nombre de “JET STREAM”. Aunque normalmente circula hacia los 9000 o 10000 metros, su presencia se refleja muchas veces en los mapas del tiempo a 5000 metros de altitud, en forma de corrientes muy intensas de viento, con velocidades de más de 100 kilómetros por hora.

CHORRO DE ARENA.- Arena lanzada a presión por una corriente de aire, que se emplea para limpiar objetos de Bronce, Acero o Hierro fundidos.

CHOTA BURSAT.- Un período de un par de días lluviosos que preceden a las lluvias regulares del monzón en la India.

CHUBASCO. (Del latín, plūvīa, a través del gallego-portugués chuva, con influencia acaso de chaparrón).- Se trata de precipitación líquida caracterizada por gotas generalmente más gruesas que las de lluvia y que caen con una intensidad muy variable con el tiempo, es decir llueve con fuerza creciente y decreciente pero generalmente no constante y de corta duración. Las nubes que producen los CHUBASCOS suelen ser cúmulos desarrollados y a veces los Cumulonimbus. Los CHUBASCOS pueden ser de agua, de nieve, (cuando las condiciones de temperatura son próximas a los 0° C.). // **En Meteorología.**- 1) Precipitación de corta duración y frecuentemente fuerte que cae de nubes convectivas; las gotas o las partículas sólidas que la componen son generalmente mayores que los elementos correspondientes en otros tipos de precipitación. Los CHUBASCOS se caracterizan por sus comienzos y finales bruscos, por sus variaciones violentas y rápidas en intensidad y, lo más frecuente, por el aspecto del cielo: alternancia rápida de nubes oscuras y amenazantes y claros de corta duración. 2) En Nicaragua y Costa Rica, una fuerte tempestad con truenos y relámpagos que, procede del interior, afecta las costas occidentales de estas naciones.

CHUBASCO DE DARLING.- Una tormenta de polvo provocada por vientos Ciclónicos, en las proximidades del río Darling, en Australia.

CHUBASCO DE LLUVIA.- Chubasco de precipitaciones líquidas. Se dice también aguacero.

CHUBASCO DE MASA DE AIRE.- CHUBASCO producido por convección local en una masa de aire inestable; el tipo más común de precipitación de masa de aire. Estos CHUBASCOS no están asociados a un frente o línea de inestabilidad. Son más frecuentes en una masa de aire húmedo suficientemente inestable para que el caldeoamiento diurno de la superficie pueda producir Cúmulos bien desarrollados. La forma extrema del CHUBASCO de masa de aire es la tormenta de masa de aire.

CHUBASCO DE NIEVE.- Caída ligera de nieve, acompañada, a veces, de viento.

CHUBASCO DE VIENTO.- Golpe repentino de viento, cambiante en dirección y fuerza. Es término esencialmente marino.

CHUBASCO GRANDE.- Es la aparición en la atmósfera de agrupaciones de gran cantidad de electrones y fotones constitutivos de la radiación cósmica.

CHUBASCO GRANIZO.- La formación del granizo es un fenómeno complicado que suele atribuirse al mantenimiento de una gota congelada o un copo de nieve en el seno de una corriente ascendente fuerte de agua subfundida (gotas de agua líquida a temperatura inferior a los 0° C.) El granizo es una forma de precipitación asociada a la presencia de Cumulonimbus.

CHUBASCO MARITIMO.- Nubarrón oscuro y cargado de humedad que suele presentarse en el horizonte repentinamente, empujado por un viento fuerte, y que no siempre se resuelve en aguas, por lo cual se denomina unas veces CHUBASCO de agua y otras CHUBASCO de viento.

CHUBASCO PASAJERO.- CHUBASCO de muy corta duración.

CHUBASCOSO. (De chubasco).- Dícese del tiempo de la atmósfera y horizonte cargados de nubarrones y propenso a chubascos.

CHUBASQUEAR.- Llover con intermitencias y fuerte; caer un chubasco.

CHUBASQUERIA.- Familiarmente en Marina, aglomeración de chubascos en el horizonte.

CHUBAZO.- Lo mismo que Chubasco.

CHU CO-CHING.- Meteorólogo Chino, nació en 1890. Profesor de la Universidad Nacional del SE; director del Instituto Nacional de Investigación Meteorológica (1928-1936); rector de la Universidad Nacional de Chekiang (1936). Obras: Distribución Pluvial; Una investigación preliminar sobre el clima en China; Circulación Atmosférica en la China; Contribución China a la Meteorología y una traducción del Outline of Science, del Profesor J.A. Thomson.

CHUFLINA.- En Aragón, aire de tormenta muy fuerte.

CHURADA.- Una turbonada de lluvias en las Islas Marianas (Océano Pacífico Occidental) durante el monzón del Noroeste. Se produce desde Noviembre a Abril o Mayo, especialmente desde Enero hasta Marzo.

CHUZO. (De suizo).- Palo armado con un pincho de hierro, que se usa para defenderse y ofender. // Caer, llover, o nevar, **CHUZOS.** // Figurado y familiarmente, caer granizo, llover o nevar con mucha fuerza o ímpetu.

D

d.- Quinta letra del abecedario español y cuarta de sus consonantes. Su nombre es **de**, y su sonido, dental sonoro. Mayúscula **D**. // Letra griega, Δ - δ .- (**delta**) : (**d**). Sonido griego cuyo signo es δ ; equivale a la “**d**” castellana. Mayúscula Δ . // **En Anatomía.**- Todo espacio de forma triangular. // **En Física.**- Símbolo de la densidad relativa o peso específico relativo. Modernamente se usa la letra griega “ ρ ”. // **En Óptica.**- Una línea en la zona azul del espectro solar, con longitud de onda de 4.378,720 Å; es debida al hierro.

D.- Sexta letra de la numeración romana, que tiene el valor de quinientos. Los latinos escribían una **I** con una **C** vuelta al revés, las cuales con el tiempo, se juntaron y formaron la **D**. // **En Aeronáutica.**- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica, para designar “**Zona peligrosa**” (**Seguida de la identificación**). / Danger area (followed by identification). // **En Astronomía.**- Símbolo de la unidad Astronómica de distancia, o sea, de la distancia media del Sol a la Tierra, igual a **150 millones de Km.** // **En Cristalografía.**- Uno de los centros de color de los cristales de halogenuros alcalinos. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.**- DELTA. // **En Física.**- Término espectral para un nivel energético del átomo con más o menos electrones, cuyo momento angular orbital resultante es $L = 2$. // **En Meteorología.**- Una de las capas de la Ionosfera. // **En Óptica.**- Un grupo de líneas de Fraunhofer en la zona amarilla del espectro solar. La (**D**₁) y la (**D**₂), con longitudes de onda de 5 896 397 y 5 890 186 Å. respectivamente, son debidas al sodio, y la (**D**₃), de 5 875 618 Å. de longitud de onda, es debida al helio. // **En Química.**- Símbolo del Deuterio, isótopo del hidrógeno, de masa 2.

DA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Altitud de decisión**”. / Decision altitude.

DACTILIA. (Del griego dákytylos, dedo).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos usados en la terminología técnica (oracnoDACTILIA; escleroDACTILIA).

DACTILO. (Del latín, dactylus, del griego, dákytylos, dedo, con el cual se marcaba el tiempo en un principio; el nombre indica que éste era el pie por antonomasia de la poesía griega).- Medida de longitud de los Griegos clásicos que significa, dedo, y equivalía a 1,93 cm. aproximadamente.

DADUR.- En la India, viento que sopla desde las colinas Siwalik en Hardwār, a lo largo del valle del Ganges.

DAHATOE.- Ver Aloegoe.

DALTON. (Juan).- Físico, Químico y Naturalista Inglés nació en Eaglesfield, Cumberland, y murió en Manchester (1766-1844). Profesor del Colegio de Manchester; secretario de la Sociedad Filosófica de Manchester (1800); miembro de la Royal Society

y de la Academia de París entre otras. Incapaz para distinguir ciertos colores (veía de color verde su muceta roja de doctor en Leyes), publicó (1794) el primer informe científico sobre dicho defecto, luego llamado “**Daltonismo**”; autor de la teoría atómica; investigó las propiedades de los vapores y estudió la dilatación y disolución de los gases y enunció importantísimas leyes físicas y químicas. // **LEYES DE.- En Física.- Primera:** La cantidad de vapor que satura un recinto y su tensión máxima es la misma si está el recinto vacío que si está ocupado por un gas. **Segunda:** La presión de una mezcla de gases o vapores es la suma de las presiones que ejercería cada uno, si ocupase él solo el recinto, $p = p_1 + p_2 + \dots$. Esta ley suele llamarse de las presiones parciales. **Tercera:** Aunque sea constante el volumen de gas absorbido por un líquido, el peso del gas absorbido aumenta o decrece proporcionalmente a la presión. // **TEORIA ATOMICA.- En Química.-** Establece que la materia está compuesta de partículas indivisibles (átomos), y que los átomos de un mismo elemento son idénticos; las acciones químicas son consecuencia de las atracciones de los átomos, que se combinan en proporciones sencillas. Sin embargo, se ha encontrado posteriormente que los átomos de un mismo elemento pueden tener pesos distintos.

DANA.- (Depresión Aislada en Niveles Altos).- En el vocabulario de los Meteorólogos, esta expresión está siendo introducida, en sustitución del término “Gota fría”.

DANIELL.- (HIGROMETRO DE).- Higrómetro de condensación, en el que el rocío se forma en la superficie de una ampollita con éter, enfriada por la evaporación del éter de otra ampollita.

DAR DIENTE CON DIENTE.- Familiarmente, padecer mucho frío.

DAR TIRITONES.- Estremecerse de frío.

DARCET. (ALEACION DE).- En Química, es la formada por 8 partes de Bismuto, 3 de Estaño y 5 de Plomo, que se funde a 100° C. La que se compone de dos partes de bismuto una de Estaño y una de Plomo se funde a 93,5° C. y se emplea como fusible en instalaciones de lluvia para prevención de incendios.

DARCY.- Unidad de permeabilidad intrínseca, definida como la permeabilidad de un medio en el que un líquido de viscosidad dinámica de un centipoise pasa con un caudal de $1 \text{ cm}^3 \times \text{seg}^{-1}$ a través de una sección de **1 AT/cm**.

DARON.- Nombre Oriental de los vientos de componente Sur.

DARSENA. (Del árabe, darcenaa, casa de fabricación).- Parte resguardada artificialmente, en aguas navegables, para surgidero o para la cómoda carga y descarga de embarcaciones.

DARWIN. (Carlos Roberto).- Biólogo Inglés nació en Shrewsbury (1809-1882). Su vocación por las Ciencias Naturales le hizo abandonar los estudios de Medicina. En 1831, aceptó un puesto de Naturalista a bordo del Beagle, dirigido por el capitán Fitz Roy, en el que realizó un viaje alrededor del mundo; efectuó estudios Hidrográficos en el Pacífico, recorrió las costas de América del Sur y los archipiélagos madrepóricos. En esta expedición, que duró cinco años, reunió DARWIN los materiales para su gigantesca obra acerca del origen de las especies, y después publicó “el Viaje alrededor

del Mundo de un Naturalista”, traducido a muchos idiomas. Sus puntos de vista acerca de la evolución fueron publicados en su célebre obra “El origen de las especies por medio de la selección natural”, que apareció el 24 de Noviembre de 1859, y en el mismo día se agotaron los 1.250 ejemplares de la primera edición.

DARWINISMO.- Teoría sobre el mecanismo de la evolución de las especies de los seres vivos, según las ideas de Charles Darwin (1809-1882).

DASI. (Del griego, dasys, denso, veloso).- Primer elemento de compuestos griegos (DASYkerkos); DASYknémon; DASYsternos) y de varios castellanos usados en Botánica y Zoología (DASIfilo; DASIgastro).

DASIMETRIA. (De dasi- y -metria).- **En Física.-** Medida de la densidad del aire y sus variaciones en las distintas capas de la atmósfera.

DASIMETRO.- En Física.- Instrumento destinado a medir la densidad del aire en distintas capas de la atmósfera. // **En Química.-** Aparato que indica la marcha de una combustión al medir la cantidad de Anhídrido Carbónico que se produce.

DATA. (Del latín, data, dada).- Nota o indicación del lugar y tiempo en que se hace o sucede una cosa, y especialmente la que se pone al principio o al fin de una carta o de cualquier otro documento. // Apertura u orificio que se hace en los depósitos de agua, para dar salida a una cantidad determinada de ella.

DATAACION DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS.- Determinación del tiempo transcurrido entre la alimentación para la formación de un Acuífero y la toma de muestra del agua.

DATAACION RADIATIVA.- Método de determinación de la edad del agua, basado en la propiedad de desintegración radiactiva de determinados isótopos.

DATO. (Del latín, datum, lo que se da).- Antecedente necesario para llegar al conocimiento exacto de una cosa o para deducir las consecuencias legítimas de un hecho. // Documento, testimonio, fundamento. // Elementos, antecedentes u Observaciones de los que se parte en las investigaciones o razonamiento científico. // Cada una de las cantidades que constituyen la base de un problema.

DATO PUNTUAL.- Cada uno de los resultados de las Observaciones realizadas en un determinado emplazamiento.

DBO.- Abreviaturas de Demanda Bioquímica de Oxígeno.

DCKG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Atraque**”. / Docking.

DCT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Directo**” (**Con relación a los permisos del plan de vuelo y tipo de aproximación**). / Direct (in relation to flight plan clearances and type of approach).

DEAISTER.- Lo mismo que Doister.

DEASIL.- Término Inglés, ya anticuado, que significa, con el Sol, “Cum Sole”.

DEBILITACION. (Del latín debilitatiōne).- Acción y efecto de debilitarse.

DEBILITAMIENTO DE LA RADIACION SOLAR.- Pérdida de energía sufrida por un rayo de energía radiante que atraviesa la atmósfera terrestre. La pérdida está producida por la difusión en las moléculas de aire, la absorción selectiva de ciertas moléculas y la absorción y difusión por los Aerosoles. Se llama también atenuación de la radiación solar.

DEC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Diciembre**”. / December.

DECA. (Del griego déka, diez).- Primer elemento de numerosos compuestos griegos (DEKAdeitos; DEKAodoros; Decálogos, decálogo; DEKAsyllabos, decasílabo) y castellanos (DECAmetro; DECApodo).

DECADA. (Del latín, decāda, del griego, dekás, -ádos, decena).- 1) Período de diez días consecutivos utilizados, a veces, para el estudio de unos o varios elementos Meteorológicos. 2) Período de diez años; en este sentido, lo mismo que decenio.

DECALSIFICACION.- En Geología.- Proceso que sufren ciertas rocas al perder el Carbonato de Cal o Caliza que entra en su composición, por la acción disolvente del agua cargada de Acido Carbónico. Si se trata de margas o calizas que contienen materia arcillosa, ésta queda libre, como en las dolinas o poltjes de los países cársticos.

DECANTACION.- Acción y efecto de decantar. // Inclinarse suavemente una vasija sobre otra. // Movimiento de las partículas en suspensión hacia el fondo de una masa de agua. // **En Química.-** Separación del líquido y del sólido de una suspensión que le ha dejado previamente sedimentar.

DECANTACION A CORRIENTE CONTINUA.- Método que se emplea para el lavado continuo de sólidos divididos, con el objeto de liberarlos de sus impurezas. Se emplea para ello una serie de vasijas; se hace pasar el sólido a través de ellas, y el líquido lavador, en sentido contrario.

DECENA. (Del latín, decēna, neutro de decēni, de diez en diez).- Conjunto de diez unidades. // Período de diez días.

DECENAL. (Del latín, decennālis; de decem, diez, y annus, año).- Que sucede o se repite cada decenio. // Que dura un decenio.

DECENIO. (Del latín, decennium).- Período de diez años consecutivos empleados, algunas veces, para el estudio de elementos Meteorológicos. Se llama también década en cuanto a su segunda acepción.

DECENIO HIDROLOGICO INTERNACIONAL.- Período de diez años (1965-1974) de intensa actividad Hidrológica Internacional, iniciado y patrocinado por la

UNESCO en cooperación con otros organismos de las Naciones Unidas. Abreviadamente se le indica por DHI.

DECI. (Apócope de décimo).- Prefijo que, antepuesto a una unidad, le hace igual a su décima parte. // Primer elemento de algunos vocablos compuestos, en los que interviene con la significación de décima parte (DECImetro; DECIÁrea).

DECIBAR.- Unidad de presión empleada especialmente en Oceanografía. Un DECIBAR es igual a 10^5 dinas/cm². Es la décima parte del bar.

DECIBEL.- Abreviadamente “db”. Es una unidad práctica de amortiguamiento, submúltiplo de” bel “o” belio”, que sirve, entre otras, para expresar la relativa intensidad de los sonidos y densidad de potencia del radar. Aproximadamente equivale a la mínima diferencia perceptible. Puede expresarse por el logaritmo decimal del cociente de las dos potencias o intensidades que se comparan. Se llama también “decibelio” y “fon”.

DECIBELIO.- Lo mismo que Decibel.

DECILA.- Cada uno de los valores de una serie que la dividen en diez partes iguales.

DECIMA. (Del latín, decĭma).- Cada una de las diez partes en que se divide un todo.

DECIMAL. (Del latín, decimālis).- Aplícase a cada una de las diez partes iguales en que se divide una cantidad. // **En Aritmética.**- Números DECIMALES son los fraccionarios cuyo denominador es una potencia de diez. La expresión DECIMAL de un número fraccionario es el resultado de dividir en numerador por el denominador, y puede ser exacta o periódica. Las periódicas se llaman periódicas puras si el período empieza en las DECIMAS y mixtas, si empieza en otra cifra DECIMAL.

DECIMETRO. (De deci- y metro).- Medida de longitud que tiene la décima parte de un metro.

DECIMETRO CUADRADO.- Medida de superficie que consiste en un cuadrado cuyo lado es un DECIMETRO.

DECIMETRO CUBICO.- Medida de volumen representada por un cubo cuya arista es de un DECIMETRO.

DECLARAR. (Del latín, declarāre).- Manifestar o explicar lo que está oculto o no se entiende bien. // En términos Marinos, hablando del viento, fijarse en dirección, carácter o intensidad.

DECLARARSE EL VIENTO.- **En Marina.**- Fijar el viento su dirección o fuerza después de haber estado variable.

DECLINACION. (Del latín, declinatĭōne).- Caída, descenso o declivio. // **En Astronomía.**- Angulo que forma la visual al Astro con el ecuador celeste. Se mide sobre el círculo horario del Astro, de cero a noventa grados a partir del ecuador,

positivamente hacia el Norte y negativamente hacia el Sur. Equivale en la esfera celeste a lo que en nuestro globo se llama latitud.

DECLINACION MAGNETICA.- Es el ángulo formado por los meridianos Magnético y Geográfico de un lugar determinado. Si el polo Norte de la aguja se sitúa al Oeste del meridiano Geográfico, se dice que la declinación es occidental o negativa y en caso contrario oriental o positiva.

DECLINACION TOPOGRAFICA.-Angulo que forma un plano vertical, o una alineación, con el meridiano del lugar que se considere.

DECLINAR. (Del latín declināre).- Inclinarsse hacia abajo o hacia un lado u otro.

DECLINOMETRO.- Instrumento destinado a la medida de la declinación magnética o ángulo del meridiano magnético con el Astronómico.

DECLIVE. (Del latín, declīve).- Pendiente, cuesta o inclinación del terreno o de la superficie de otra cosa. // Desnivel, declinación, escarpa.

DECREMENTO. (Del latín, decrementu).- **En Física.**- Disminución o amortiguamiento de una magnitud física en el transcurso del tiempo. Se mide por el cociente $A : A_0$ en la unidad de tiempo, siendo A_0 el valor inicial y A el final después de un segundo.

DECREMENTO LOGARITMICO.- En una oscilación amortiguada es el logaritmo neperiano del cociente entre la amplitud de una onda y la amplitud de la onda siguiente

$$\Delta = \ln \frac{A_i}{A_{i+1}} = \ln \frac{A_0 e^{-\beta t}}{A_0 e^{-\beta(t+T)}} = \ln e^{\beta T} = \beta T$$

siendo β el factor de amortiguamiento y T el período.

dddffGf_mf_m.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Viento en superficie.**

ddd: Dirección del viento redondeada a la decena. (000= calma; Vrb=Variable; 360°= Norte.

ff: Velocidad media en kms/h, (KMH), kt (KT) o m/s (MPS).

G: Indicador de rachas.

f_mf_m: Rachas en kms/h (KMH), kt (KT), o m/s (MPS).

d_nd_nd_nVd_xd_xd_x.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Variación total de la dirección del viento.**

d_nd_nd_n-d_xd_xd_x: Direcciones extremas del viento.

V : Indicador de grupo.

DEESITA.- **En Geología.**- Meteorito metálico que posee inclusiones pétreas angulosas.

DEFICIT ACUMULADO.- Déficit de temperatura, precipitación u otra variable, medida a partir de lo normal y para un período de tiempo determinado.

DEFICIT DE AGUA.- Diferencia acumulada entre la evapotranspiración potencial y la precipitación durante un cierto período en el cual la precipitación es menor que la evapotranspiración potencial.

DEFICIT DE ESCORRENTIA.- Diferencia entre el módulo pluviométrico sobre una cuenca hidrográfica y la escorrentía sobre la misma cuenca.

DEFICIT DE EVAPOTRANSPIRACION.- Diferencia entre la evapotranspiración potencial y real considerando a la vez la reserva de agua del suelo y las precipitaciones.

DEFICIT DE HUMEDAD.- Altura de agua necesaria para elevar el contenido de humedad del suelo hasta la capacidad de campo.

DEFICIT DE HUMEDAD DEL SUELO.- Lo mismo que Déficit de Retención.

DEFICIT DE PRESION.- Lo mismo que Tensión de Humedad del Suelo.

DEFICIT DE RETENCION.- Diferencia entre la capacidad máxima de absorción de agua de un suelo y su valor instantáneo de humedad. Se llama también déficit de humedad del suelo.

DEFICIT DE SATURACION.- En un momento considerado, para una temperatura T diferencia entre la tensión de vapor que sería saturante a la temperatura T y la tensión de vapor del momento. Se llama también déficit Higrométrico.

DEFICIT HIGROMETRICO.- Lo mismo que Déficit de Saturación.

DEFLACION.- En Geología.- Acción de denudación y transporte que los vientos ejercen principalmente en los desiertos.

DEFLECTOR. (Del latín, deflectere, desviarse).- **En Física.-** Accesorio que llevan algunos aparatos destinados a producir una desviación. En un haz de rayos catódicos, dos conductores planos o platillos, que crean un campo eléctrico y desvían la trayectoria de los electrones. // **En Aeronáutica.-** Superficie destinada a desviar una corriente de aire, empleada en diversas partes de un Aeroplano. En los motores radiales, enfriados por aire, se colocan deflectores rodeando a los cilindros, para que el aire circule alrededor de ellos totalmente, consiguiéndose así un enfriamiento más efectivo. // **En Marina.-** Aparato magnético que modifica la desviación de la aguja de declinación, para corregir la influencia de las piezas de hierro de la embarcación sobre la brújula.

DEFLEXION. (Del latín, deflexum, de deflectere, desviarse).- Cambio de dirección, desviación. // **En Física.-** Acto de separarse un cuerpo en movimiento de su trayectoria normal, por la acción de una fuerza accidental o permanente desviadora. Los cuerpos al caer se desvían hacia el Este por la rotación de la Tierra; y por ésta, los vientos se desvían a la derecha y en el hemisferio Norte y a la izquierda en el Sur.

DESFOLIACION.- Lo mismo que Deshoje.

DEFLOGISTICADO.- En la teoría del flogisto, que no tiene flogisto, que lo ha perdido o se ha separado de él; aire DEFLOGISTICADO. // Ver Flogisto.

DEFLOGISTICAR. (De de privativo, y flogisto).- **En Química.**- Quitar a una sustancia su propio flogístico o inflamable. Este verbo se usó cuando en la Química predominaba la teoría del Flogisto.

DEFLORACION.- Evolución que sufre la flor después de efectuada la fecundación. // Caída normal de la flor por ser prematura ó excesivamente abundante.

DEFLUJO. (Del latín, defluxus).- Caída súbita o rápida. // **En Astronomía.**- Movimiento de un astro que se aleja de otro después de haber estado en conjunción con él.

DEFOLIACION.- (De d y foliación).- **En Botánica.**- Caída prematura de las hojas de las plantas, producida por enfermedad o causas Climatológicas.

DEFORESTACION.- Destrucción de los bosques.

DEG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Grados”. / Degrees.

DEGRADACION.- (Del latín, degradatio, -ōnis).- Acción y efecto de degradar o degradare. // Desintegración y desgaste de la superficie de las rocas, suelos, estratos, etc., por la acción de la atmósfera o del agua.

DEGRADACION DEL CLIMA.- Evolución hacia un Clima más desagradable, más riguroso, más húmedo, etc.

DEJARSE CAER EL CALOR.- Familiarmente, hacer mucho calor.

DEL.- Lo mismo que Nabla.

DELISLE. (Guillermo).- Geógrafo Francés, nació en París (1676-1726). A los 25 años, dió a la estampa sus primeras obras geográficas. Ingresó en la Academia de Ciencias en 1702. Fue maestro de Geografía de Luis XV y el monarca lo recompensó creando para él el título de “primer Geógrafo del Rey”. Se le considera como el primer Cartógrafo que supo representar los grandes continentes del globo en sus verdaderas proporciones.

DELTA.- **En Geología.**- Area triangular, de extensión variable, ocupada por los sedimentos depositados en la desembocadura por los ríos que arrastran gran cantidad de aluviones. La DELTA suele formarse en las costas en que no existen corrientes paralelas al litoral o que están afectadas de un movimiento de elevación. Por contraste, donde las tierras tienden a sumergirse, los ríos entran al mar a través de valles inundados o estuarios.

DEMANDA BIOQUIMICA DE OXIGENO.- Índice de contaminación del agua que representa el contenido de sustancias bioquímicamente degradables existentes en el agua. Abreviadamente se le designa por DBO.

DEMANDA DE AGUA.- Cantidad de agua necesaria durante cierto período, condicionada por factores económicos, sociales y otros.

DEMANDAR. (Del latín demandāre, confiar, encomendar).- Pedir, rogar. // Apetecer, desear. // Intentar, pretender. // Solicitar, instar; codiciar, ambicionar; interrogar, interpelar.

DEMO. (Del griego démos, pueblo).- Nombre que se aplica genéricamente a los cantones de Atica. (DEMOgrafía).

DENDRI. DENDRO.- (Del griego déndron, árbol).- Primer elemento de compuestos griegos (DENDROkomos; DENDROLíbanos) y de otros castellanos usados en Botánica (DENDROide; DENDROLito; DENDROlogía; DENDRIforme).

DENDRITA. (Del griego, dendrítes, de déndron, árbol).- Conjunto de cristales de mayor o menor tamaño, agrupados en asociación paralela que toma forma arborescente; suele presentarse en las fisura y juntas de las rocas, como las de pirolusita o bióxido de manganeso. // Lo mismo que cristal dendrítico.

DENDRITA ESPACIAL.- Cristal de hielo complejo, con brazos en forma de helecho que se extiende en muchas direcciones (espacialmente) desde un núcleo central. Su forma es toscamente esférica.

DENDRITA PLANA.- Cristal de hielo que presenta una estructura elaboradamente ramificada (dendrita) de simetría hexagonal cuyo espesor (eje principal) es muy inferior a las otras dimensiones del cristal. Estos cristales se forman, generalmente, por sublimación a temperaturas de -14°C a -18°C .

DENDROCLIMATOLOGIA.- Estudio de las fluctuaciones del Clima según el crecimiento de los anillos anuales de ciertos árboles.

DENDROCORA.- Es la región de la Biocora ocupada por los árboles.

DENDROCRONOLOGIA.- Análisis de los anillos de crecimiento de los árboles a fin de determinar las condiciones Climáticas del pasado.

DENDROHIDRO.- Utilización de las capas concéntricas de crecimiento de los árboles para estudiar los fenómenos Hidrológicos.

DENDROLOGIA. (De dendro- y -logia).- **En Botánica.**- Parte de la Botánica que se ocupa de los árboles.

DENDROMETRO. (De dendro- y -metro).- Instrumento que sirve para medir las dimensiones de los árboles en pie, o la cantidad de madera que pueden producir.

DENEBULACION.- Disipación de las nieblas y nubes por métodos físicos o químicos.

DENSIDAD. (Del latín, densitāte).- Calidad de denso.- // La relación de la masa de cualquier sustancia al volumen ocupado por ella; generalmente se expresa en grs/cm^3 ,

pero puede emplearse cualquier otro sistema de unidades. Su recíproco es el volumen específico. Se llama también masa específica.

DENSIDAD ABSOLUTA.- La masa por unidad de volumen $D = M / V$, llamada también masa específica. Su dimensión física es ML^{-3} . Como se ignora la naturaleza íntima de la materia y la electricidad, y la masa se mide por sus propiedades inercia y pesantez, todas las medidas de DENSIDADES son relativas. Adoptado por unidad de masa material el gramo-masa, la unidad de DENSIDAD es el gramo-masa por centímetro cúbico.

DENSIDAD APARENTE DEL SUELO.- Peso en seco de una muestra de suelo en unidad de volumen (comprendido el aire contenido). Se expresa en grs/cm^3 .

DENSIDAD BALISTICA.- Es una densidad ficticia y constante que produce sobre el proyectil el mismo efecto que las distintas densidades reales de las capas que atraviesa.

DENSIDAD DE DRENAJE.- Suma de las longitudes de todos los cauces de cualquier orden, en un área de drenaje, dividida por el área. Lo mismo que frecuencia de cauce.

DENSIDAD DE FLUJO.- La razón de transporte de una magnitud especificada a través de la unidad de área de una superficie.

DENSIDAD DE LA NIEVE.- Masa de la unidad de volumen de una muestra dada de nieve en la superficie terrestre.

DENSIDAD DE VAPOR.- Lo mismo que Humedad Absoluta.

DENSIDAD DEL AIRE.- Masa de aire en unidad de volumen.

DENSIDAD DE AIRE HUMEDO.- Para una muestra de aire húmedo, la relación de la masa al volumen ocupado.

DENSIDAD DE AIRE SECO.- Relación de la masa de aire seco al volumen que ocupa.

DENSIDAD ESPECTRAL DE UNA MAGNITUD ENERGETICA.- Cociente entre una magnitud (flujo, intensidad, etc.), tomada en un intervalo infinitamente pequeño de una longitud de onda (frecuencia) dada y este intervalo.

DENSIDAD IONICA.- En Electricidad atmosférica, el número de iones por unidad de volumen de una muestra dada de aire; más particularmente, el número de iones de un tipo determinado (iones pequeños positivos, iones pequeños negativos, iones grandes positivos etc.) por unidad de volumen de aire. Se llama también concentración iónica.

DENSIDAD OPTICA DE UNA NUBE.- Parámetro (d_λ) igual al logaritmo decimal de la relación del flujo incidente ($I_{0\lambda}$) de la luz de longitud de onda (λ) al flujo emergente (I_λ) de una nube, que caracteriza el grado según el cual esta nube se deja atravesar por esta luz:

$$d_{\lambda} = \log_{10} \frac{I_{o\lambda}}{I_{\lambda}}$$

DENSIDAD POTENCIAL.- La DENSIDAD que alcanza una masa de aire si se comprimiera adiabáticamente descendiendo a la presión de referencia de **1000 mb**. La DENSIDAD ρ' se define más fácilmente en relación a la temperatura potencial θ como:

$$\rho' = \frac{p}{R\theta}$$

en donde “**p**” es una presión de **1000 mb** y **R** la constante de los gases, en unidades apropiadas.

DENSIDAD RADIANTE.- La cantidad instantánea de energía radiante contenida en un volumen unidad del medio de propagación.

DENSIDAD REAL DEL SUELO.- Peso en seco de una muestra de suelo en su unidad de volumen excluyendo el aire contenido en un estado no perturbado. Se expresa en gramos en centímetro cúbico. La DENSIDAD real del suelo es siempre mayor que la DENSIDAD aparente del suelo.

DENSO. (Del latín densus).- Compacto, apretado, en contraposición a ralo o flojo. // Oscuro, confuso. // Figuradamente, Apiñado, apretado, unido, cerrado.

DENSUS.- Lo mismo que Denso. // **En Meteorología.-** Nubes compactas y oscuras.

DENUDACION. (Del latín, denudatiōne).- 1) Erosión de la materia sólida de la tierra producida por lluvias, viento o agua. Origina con frecuencia la desaparición del suelo hasta llegar al lecho rocoso. 2) Desmonte, eliminación por medios naturales o artificiales de toda la vegetación y materia orgánica. // **En Geología.-** Proceso de desintegración de las rocas por la acción del viento, del agua y del hielo y transporte de los detritos por los mismos agentes, lo cual da como resultado que aparezcan al descubierto otras rocas o materiales litológicos. El resultado final de la DENUDACION es el desgaste de las rocas y la evolución de los valles hasta alcanzar su nivel base. Este proceso es el antecedente de la sedimentación; el volumen o espesor de los sedimentos en un período dado mide en cierto modo el valor de la DENUDACION en una zona determinada.

DEONTOLOGIA. (De deonto-, del griego déon, -ontos, deber, y -logia).- Conjunto de reglas morales a cumplir en el desarrollo de una profesión. // Ciencia de los deberes, en el sentido de un estudio empírico de los diferentes deberes correspondientes a tal o cual situación social.

DEONTOLOGIA MEDICA.- Estudio de los deberes de los Médicos respecto de sus enfermos y compañeros de profesión, de los Farmacéuticos, Comadronas y Enfermeros, de la colectividad y del Estado.

DEP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Salga o salida**” (**designador de tipo de mensaje**). / Depart or departure (message type designator).

DEPEGRAMA.- Curva, asociada a los resultados de un sondeo Aerológico, que representa la temperatura del punto de rocío en función de la presión.

DEPEQ.- Vientos fuertes sobre Loet Tawar (Sumatra, Indias Orientales) durante el monzón del SW.

DEPOSITO. (Del latín, depositu).- Acción y efecto de depositar. // **En Meteorología.-** Gotitas de agua líquida o partículas de hielo, depositadas por el aire sobre una superficie por condensación de su vapor de agua.

DEPOSITO DE CABECERA.- Pequeño depósito o embalse situado en la parte más alta de un canal o de un conducto. Se utiliza para almacenar pequeñas cantidades de agua para hacer frente a las demandas que se produzcan durante cortos períodos de tiempo que no excedan de varias horas.

DEPOSITO DE LA NIEBLA.- Depósito que la niebla deja en los objetos terrestres bien en forma de agua líquida o bien en forma de hielo (niebla engelante).

DEPOSITO GLACIAR.- Lo mismo que Acarreo Morrénico.

DEPRESION. (Del latín, depressio, -ōnis).- Acción y efecto de deprimir o deprimirse.- // 1) Lo mismo que DEPRESION barométrica. 2) Concavidad, de alguna extensión, en el terreno u otra superficie. // **En Geología.-** Zona más baja con relación al nivel del mar. La DEPRESION de la tierras puede ocasionar cambios en la línea de costa; una falsa impresión de DEPRESION puede producirse por un cambio eustático del nivel del mar o de la línea de costa. También se da este nombre a una zona terrestre más baja que la circundante, como la DEPRESION Aralocáspica, o que está por debajo del nivel del mar, como la del Jordán. Se emplea en el sentido de falla, como DEPRESION Bética; en el de parte baja y extensa de una cuenca fluvial, como DEPRESION del Ebro; el de cuenca Oceánica, DEPRESION Ibérica; o fosa marina abisal, DEPRESION Filipina, etc. // **5B.-** DEPRESION Barométrica que sigue la trayectoria clasificada como 5B en la clasificación de trayectorias de las depresiones de Van Bebbber (del Atlántico, a través del Mediterráneo y el Noroeste de los Balcanes hacia Silesia y Escandinavia). Las DEPRESIONES que siguen esta trayectoria se conocen por dar lugar a precipitaciones importantes.

DEPRESION A SOTAVENTO.- DEPRESION que se forma a Sotavento de un obstáculo Orográfico que se encuentra al paso del viento. Se llama también DEPRESION Orográfica.

DEPRESION ATMOSFERICA.- Está constituida por un área donde la presión es relativamente baja y las isobaras toman formas más o menos circulares y concéntricas. La presión disminuye hacia el centro, donde es mínima. Su tamaño oscila entre unos pocos Kms. en los Tornados; algunos cientos de Kms. en los Huracanes tropicales y 1000 ó 2000 Kms. de diámetro en una Borrasca de las latitudes medias. // Ver Baja.

DEPRESION BARICA ECUATORIAL.- Zona de DEPRESION relativamente baja comprendida entre los Anticiclones subtropicales de los dos Hemisferios.

DEPRESION BAROMETRICA.- Región de la atmósfera en donde la presión está baja con respecto a los alrededores del mismo nivel. Sobre un Mapa Sinóptico se observa, para cada nivel, un sistema de isobaras (y para cada presión, un sistema de isohipsas) que encierra valores relativamente bajos de presión o de nivel. Se llama también ciclón, baja o, simplemente, DEPRESION.

DEPRESION CALIDA.- DEPRESION que está caliente con respecto a su alrededor para el mismo nivel.

DEPRESION CAPILAR.- La DEPRESION del menisco de un líquido contenido en un tubo en el que el líquido no moja las paredes (como en el Barómetro de Mercurio).

DEPRESION CENTRAL.- Amplia DEPRESION Barométrica, a menudo estacionaria o casi estacionaria, en la cual circulan una o varias DEPRESIONES más pequeñas.

DEPRESION CERRADA.- Lo mismo que Baja Cerrada.

DEPRESION COMPLEJA.- Area de presión relativamente baja en la cual se encuentran más de un centro de bajas presiones.

DEPRESION DE ALBERTA.- Lo mismo que Baja de Alberta.

DEPRESION DE CONA.- 1) Temporal sobre las Islas Hawai, asociado a una DEPRESION que pasa por el Norte de las islas y caracterizado por un fuerte temporal de vientos violentos y fuertes lluvias. 2) Ciclón de gran extensión que se desplaza lentamente y que se forma en las latitudes subtropicales durante la estación de Invierno.

DEPRESION DE ISLANDIA.- DEPRESION semipermanente de Islandia. Sobre los mapas de presiones medias corresponde la presencia frecuente de la DEPRESION a esta región.

DEPRESION DE LAS ALEUTIANAS.- DEPRESION semipermanente de las Aleutianas. Sobre los mapas medios corresponde a la presencia frecuente de la DEPRESION en esta región.

DEPRESION DEL COLORADO.- Lo mismo que Baja del Colorado.

DEPRESION DEL HORIZONTE.- Angulo que forma con el plano horizontal un rayo visual tangente al globo terrestre, a lo largo de la línea del horizonte. La refracción atmosférica tiende en la mayor parte de los casos, a disminuir la DEPRESION del horizonte.

DEPRESION DEL MONZON.- DEPRESION de las regiones afectadas por el monzón, situada sobre el Continente durante el Verano y sobre el Océano en Invierno.

DEPRESION DEL PUNTO DE ROCIO.- En un instante dado, diferencia entre la temperatura del aire y la temperatura del punto de rocío.

DEPRESION DESPRENDIDA.- DEPRESION fría que ha sido lanzada hacia el Ecuador fuera de las grandes corrientes de vientos del Oeste en los cuales se encontraba.

DEPRESION EN V.- Depresión que figura sobre un mapa sinóptico por isobaras o isohipsas en forma de V; los vértices de la V están dirigidos hacia el exterior de la DEPRESION y están situados sobre una línea de vaguada pronunciada.

DEPRESION ESTABILIZADA.- DEPRESION del nivel freático o de la superficie piezométrica cerca de un pozo, que bombea a caudal constante, después de haber alcanzado un estado estacionario.

DEPRESION ESTACIONARIA.- Sistema Ciclónico o depresionario momentáneamente inmóvil o con velocidad muy lenta.

DEPRESION FRIA.- DEPRESION que está fría en relación a su alrededor al mismo nivel.

DEPRESION OCLUIDA.- DEPRESION en la cual se produce una oclusión.

DEPRESION OROGRAFICA.- Lo mismo que DEPRESION a Sotavento.

DEPRESION PERMANENTE.- Región en donde predominan largamente las bajas presiones a lo largo de todo el año y en donde aparece una DEPRESION sobre el mapa barométrico medio anual.

DEPRESION PRINCIPAL.- DEPRESION Barométrica más importante o más antigua de un grupo de depresiones. Se llama también baja primaria.

DEPRESION RETROGRADA.- DEPRESION que se mueve en sentido inverso del movimiento primitivo.

DEPRESION SECUNDARIA.- DEPRESION Barométrica que se une a otra más importante o antigua (DEPRESION principal).

DEPRESION SEMIPERMANENTE.- Región en donde predominan durante mucho tiempo las bajas presiones durante una parte determinada del año y en donde aparece una DEPRESION sobre los mapas Barométricos medios anuales.

DEPRESION TERMICA.- DEPRESION que resulta de las temperaturas elevadas provocadas por el caldeoamiento intenso de la superficie terrestre. Se llama también baja térmica.

DEPRESION TROPICAL.- 1) Expresión general para toda DEPRESION de origen tropical. 2) Perturbación tropical con vientos máximos inferiores a unos treinta y cuatro nudos (los criterios varían según los acuerdos regionales entre los servicios Meteorológicos Nacionales).

DEPTH.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “Profundidad”.

DEPURACION.- Función por la que el organismo elimina determinadas sustancias de sus líquidos.

DEPURACION DE LAS AGUAS.- Función de puesta en condiciones de potabilidad de las aguas destinadas al consumo humano.

DERIVA.- El vector diferencia entre la velocidad de un objeto (avión o barco) con relación a un fluido (aire, agua, etc.) y su velocidad con respecto a una referencia fija.

DERIVA DE LOS HIELOS.- Movimiento de los campos de hielo o témpanos, en lagos, ríos y embalses, debido al viento o a las corrientes.

DERIVOMETRO.- Indicador de la deriva que sufre un avión en su ruta de vuelo por vientos cruzados, o de la que sufre un buque.

DERMO. DERM.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego dérma, dérmatos, piel). Primer elemento de compuestos griegos (DERMOpteros), y de algunos castellanos (DERMOblasto; DERMODonte). Segundo elemento de compuestos castellanos (EquinoDERMO; PaquiDERMO).

DERROTA. (Del latín, dirupta, terminación femenina de diruptus, roto).- Camino, vereda o senda de tierra. // **En Marina.-** Rumbo o dirección que llevan en su navegación las embarcaciones.

DERRUBIAR. (De derrubio).- Robar lentamente el río, arroyo o cualquiera humedad la tierra de las riberas o tapias.

DERRUBIO. (De derrumbar).- Acción y efecto de derrubiar.// Tierra que cae o desmorona por esta causa. // **En Geología.-** Depósitos de tierras y piedras producidos por deslizamiento, como los pedregales que se forman en las laderas de las montañas o en las orillas de los ríos o los mares por efecto erosivo de las aguas.

DERVICHE DANZANTE.- Lo mismo que Diablo Danzante.

DES. (Del latín dis).- Primer elemento de numerosos compuestos castellanos en los que denota negación o inversión del significado del simple (DESconfiar; DEShacer); privación (DESabejar); exceso o demanda (DESlenguado); fuera de (DESCamino; DEShora). A veces, no implica negación, sino afirmación, como en (DESpavorir; DESlánguido). // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Descienda a o descendiendo a**”. / Descend to or descending to.

DESABRIDO. (Participio pasivo de desabrir).- Soso, insipido, insulso, desagradable. // Tratándose del tiempo, destemplado, desigual.

DESABRIR. (De desabor).- Disgustar, desazonar en el ánimo de uno.

DESAGÜE.- Acción y efecto de desaguar o desaguar. Desaguadero. // Eliminación del agua de un recinto o del suelo. // Ver drenaje.

DESAIREADOR.- Depósito para calentar a presión reducida el agua de alimentación de una caldera para que se desprendan las burbujas de aire contenido en el agua.

DESALINIZACION.- Acción y efecto desalinear o desalinearse.. // Cualquier proceso establecido por el cual el contenido de sal en las aguas salinas o salobres se reduce en forma suficiente para hacer dicha agua apta para usos humanos, animales, industriales u otros específicos. Se llama también potabilización del agua del mar.

DESANUBLAR.- Despejar, aclarar.

DESAVAHADO. (De desavahar).- Aplícase al lugar descubierto, libre de nieblas, vahos y vapores.

DESAVAHAR. (De des- y avahar).- Desarropar, para que exhale el vaho y se temple, lo que está muy caliente por el demasiado abrigo. // Dejar enfriar una cosa hasta que no eche vaho.

DESBALEJARSE.- En algunos puntos de Aragón, disiparse el nublado, despejarse el firmamento.

DESCALIMAR.- **En Marina.**- Levantarse o disiparse la Calima.

DESCAMACION. (De des- y escama).- Acción y efecto de descamar. // **En Geología.**- Alteración de las rocas por la acción atmosférica en capas concéntricas que se desprenden, como le sucede al granito.

DESCARGA AL SUELO.- Lo mismo que Rayo.

DESCARGA ATMOSFERICA.- Descarga con relámpago que se produce entre una nube y una región no nubosa de la atmósfera. El relámpago se presenta bajo la forma de un trazado sinuoso, frecuentemente ramificado, que sale de una nube tormentosa, pero sin alcanzar el suelo. El relámpago comprende a menudo una larga parte casi horizontal.

DESCARGA DE FONDO.- Cantidad (en peso, masa o volumen) de arrastre de fondo transportado en la unidad de tiempo a través de una sección transversal de un curso de agua.

DESCARGA DE RETORNO.- Descarga intensa y muy luminosa que se produce inmediatamente después de formada la trayectoria inicial de la descarga y retorna en sentido inverso por el mismo canal.

DESCARGA DISRUPTIVA.- La DESCARGA brusca en forma de chispa o rayo que se produce cuando la gran diferencia de potencial o la tensión eléctrica vence la resistencia del medio o del material aislar.

DESCARGA EN EFLUVIO.- Es la DESCARGA que se produce silenciosamente y por lo general luminoso, formando penachos o abanicos; a veces, forma hilos luminosos debidos a los iones del aire, que se orientan en cadena y que ofrecen resistencia cuando se sopla, deformándose como hilos elásticos.

DESCARGA ELECTRICA.- Toda descarga eléctrica individual durante una tormenta de relámpagos y truenos.

DESCARGA EN GASES.- Se da este nombre al fenómeno luminoso ligado al paso de una corriente eléctrica a través de un gas debido a la presencia de iones y de electrones en el gas. Un ejemplo Meteorológico de este tipo es el rayo.

DESCARGA ENTRE NUBES.- DESCARGA con relámpago que se produce entre un centro cargado positivamente y un centro cargado negativamente, situados en nubes distintas.

DESCARGA INTERNA.- DESCARGA con relámpago que se produce en el interior de una nube tormentosa; se manifiesta por una iluminación difusa, sin que sea posible, en general, distinguir un canal definido.

DESCARGA LUMINOSA.- Término genérico para cualquier descarga eléctrica gaseosa que produce luminosidad. Son necesarios para ello campos eléctricos relativamente altos.

DESCARGA MULTIPLE.- DESCARGA eléctrica formada por una serie de distintas descargas que siguen todas ellas el mismo, o casi el mismo camino. Las DESCARGAS se suceden a intervalos de 0,05 segundos. Casi todas (si no todas) las DESCARGAS nube-tierra son DESCARGAS múltiples. Se ha encontrado un promedio de unas tres DESCARGAS, pero se han observado hasta 42.

DESCARGA NUBE SUELO.- Lo mismo que Rayo.

DESCARGA SUELO A NUBE.- DESCARGA con relámpago en la cual la trayectoria inicial de la DESCARGA avanza hacia arriba a partir de un objeto en el suelo, particularmente edificios altos.

DESCARGAR.- Quitar o aliviar la carga.- // Deshacerse una nube y caer en lluvia o granizo. // Desembocar los ríos, desaguar, entrar en el mar o en un lago, donde pierden su nombre o acaban su curso.

DESCARGAR EL CIELO.- Lo mismo que DESCARGAR el Nublado.

DESCARGAR EL NUBLADO.- Llover, nevar o granizar copiosamente.

DESCENDENCIA. (Del latín, descendentia, y éste, de descendens, -entis, participio activo de descendere, descender).- Movimiento vertical del aire dirigido hacia abajo y de pequeñas dimensiones. También se llama corriente descendente.

DESCENSO DE NIVEL.- 1) DESCENSO del nivel freático o de la superficie piezométrica originado por la extracción con bomba del agua subterránea, por flujo artesiano de una perforación o por una fuente que emerja de un Acuífero. 2) Curvatura que adopta la superficie del agua en los bordes de un vertedero. 3) DESCENSO del nivel del agua en un embalse.

DESCIFRAR.- Interpretar, acertar, aclarar, descubrir. // Declarar lo que está escrito en cifra o en caracteres desconocidos, sirviéndose de clave dispuesta para ello, o sin clave, por conjeturas y reglas críticas.

DESCOMONERSE EL TIEMPO.- Destemplarse o alterarse la serenidad de la atmósfera.

DESCONGELAR.- Deshelar.

DESCONGELACION.- El acto o proceso de deshelarse el permafrost. Lo mismo que Deshelar.

DESCONTAMINACION.- Limpiar el aire, agua, suelo, alimentos y diversos objetos de la contaminación radiactiva.

DESCONTAMINAR.- Eliminar la Contaminación.

DESCUERNACABRAS. (De descornar y cabra).- Viento frío y recio que sopla de la parte del Norte. Se dice también Descuernavacas.

DESCUERNAVACAS.- Lo mismo que Descuernacabras.

DESECACION.- Acción y efecto de desecar o desecarse. // 1) En general, acción y efecto de secar, extraer la humedad. 2) En Climatología, la disminución permanente o desaparición del agua de una región. Esto puede ser debido a una disminución de la precipitación, una falta para mantenimiento del riego o una deforestación.

DESEMBOCADURA.- Paraje por donde un río, un canal, etc. desemboca en otro, en el mar o en un lago. Punto más bajo de un sistema de drenaje.

DESEMBOCAR.- Salir como por una boca o estrecho. // Entrar, desaguar un río o canal, etc., en otro, en el mar o en un lago.

DESENCAPOTAR.- Quita el capote. // Tratándose del cielo, del horizonte, etc., despejarse, aclararse.

DESENCAPOTARSE EL CIELO.- Despejarse de nubes y quedar claro. Se dice también despejarse el cielo, despejarse el día, despejarse el tiempo.

DESERTICO. (Del latín, dēsertus, desierto).- Dícese de lo que es propio, perteneciente o relativo al desierto.

DESERTIZAR.- Convertir en desierto. La acción de la erosión u otras circunstancias naturales desfavorables del suelo o clima, o la tala inmoderada, pueden transformar en desierto una región o zona cubierta antes por la vegetación.

DESFILADERO.- Paso estrecho entre montañas.

DESFILADERO DE BAJAS PRESIONES.- Collado barométrico en el que el eje que une las Bajas es dominante sobre el que une los Anticiclones.

DESFLORACION.- Acción y efecto de desflorar. // Caída de las flores de una planta; época de esta caída.

DESFLORAR.- Ajar, quitar la flor o el lustre.

DESFOGAR.- Dar salida al fuego. // En términos marinos, resolverse una tempestad, un chubasco, etc., en viento, en agua o en ambas cosas a la vez.

DESFOLIACION.- Lo mismo que Deshoje.

DESGAJAR. (De des- y gafo).- Desgarrar, arrancar, separar con violencia la rama del tronco de donde nace.

DESGAJARSE EL CIELO.- Lo mismo que Desgarrarse el Cielo.

DESGARRAR.- Rasgar, romper a viva fuerza. // Ver Esgarrar.

DESGARRARSE EL CIELO.- Ser muy copiosa la lluvia o muy fuerte una tempestad.

DESGLACIACION.- Fase de retroceso de un manto de hielo.

DESGLACIARIZACION.- Para algunos autores, retroceso gradual de un glaciar.

DESHECHO. (Participio pasivo, irregular de deshacer).- Hablando de lluvias, temporales, borrascas, etc., calificativo que indica impetuoso, fuerte, violento.

DESHELAR.- Liquidar lo que está helado.

DESHIDRATACION.- **En Química.**- Acción y efecto de deshidratar o deshidratarse.

DESHIDRATAR. (De des- e hidratar).- Privar a un cuerpo hidratado del agua que contiene.

DESHIELO.- Acción y efecto de deshelar o deshelarse. // Fusión de la nieve o del hielo, o de ambos, sobre la superficie terrestre, a consecuencia de una elevación de temperatura por encima de 0°C. En general, la fusión primaveral, la ruptura del hielo de una ribera o de un río helado. // **En Geología.**- El DESHIELO provoca multitud de fenómenos que influyen en las actividades Geológicas y produce en los mares polares los Icebergs, que son arrastrados por las corrientes marinas. El DESHIELO de la lengua glaciar origina corrientes fluviales y un conjunto de fenómenos y accidentes que se conocen con el nombre de complejo fluvioglaciar. Muchos ríos que nacen en las altas montañas se alimentan por el DESHIELO, como el Ródano el Rin, el Yukon, etc.

DESHIELO DE ENERO.- Período de buen tiempo que casi todos los años se presenta a finales de Enero en las regiones Nororientales de América del Norte, especialmente en Quebec y en Nueva Inglaterra.

DESHOJADURA.- Acción de deshojar. // Lo mismo que Deshoje.

DESHOJAMIENTO.- Lo mismo que Deshoje.

DESHOJE. (De deshojar).- Caída de las hojas de las plantas. // La caída de las hojas de las plantas; época del año en que se produce. Esta etapa de la vida vegetativa se observa para estudios fenológicos. Se considera día en que comienza el DESHOJE, aquel en que a impulso de un viento flojo o de cambio brusco de temperatura comienzan a desprenderse las hojas en abundancia, tras el cambio de coloración y como desecamiento general del follaje, o aquel en que las ramas de las plantas parezcan desnudas por la caída, como en un tercio o una mitad de las hojas. Se llama también defoliación, desfoliación, deshojadura y deshojamiento.

DESERTICO.- Perteneciente al Desierto.

DESIERTO. (Del latín, desertus, participio pasivo de deserere, abandonar).- // Despoblado, solo, inhabitado.- // Una región en donde la precipitación es insuficiente para soportar cualquier vegetación excepto xerófilas; una región de aridez extrema. // **En Geología.**- Región desolada, extensa, de Clima seco, con escasas precipitaciones atmosféricas y suelo muy permeable, circunstancias que hacen que su vegetación sea muy pobre y discontinua, la vida animal poco abundante y difícil el establecimiento permanente de agrupaciones humanas. Los modernos recursos técnicos y científicos, sin embargo, han hecho posible el establecimiento de núcleos urbanos en pleno DESIERTO y la conversión en terrenos fértiles de algunas regiones desérticas. Los DESIERTOS están distribuidos en dos grandes zonas que corren paralelamente a los trópicos, aunque presentan interrupciones en sentido longitudinal. En el Hemisferio Norte, donde se encuentra su mayor extensión, se distingue la masa de los DESIERTOS y regiones subdesérticas que se extiende desde el Senegal (Africa) hasta la China Septentrional, en la cual están emplazados el Sahara, el DESIERTO de Libia, el de Egipto, con la excepción de la parte regada por el Nilo, el Árábigo y los de Persia, Turquestán, Asia Central y Mongolia, entre los que merece especial mención el de Gobi; en América del Norte, están los del Sur de los Estados Unidos y Norte de México, como el valle de la Muerte y el DESIERTO de Gila. En el Hemisferio Sur, la separación de las masas continentales hace que los DESIERTOS se encuentren aislados unos de otros, sin que lleguen a constituir una faja continua. Entre ellos, pueden citarse los Australianos, como el Gran DESIERTO de Arena, el Cibson y el Victoria. En el Sur de Africa, el de Kalahari; en América del Sur, el de Atacama y otros de menor importancia, y la zona subdesérticas que los circundan. Las precipitaciones atmosféricas son muy irregulares, apenas sobrepasan los 125 mm. cada año; esta sequedad determina un cielo muy despejado, una insolación intensísima durante el día y un fuerte y rápido descenso de temperatura durante la noche, causa de la trituración de las rocas, que se quiebran al enfriarse y contraerse, lo que hacen con estruendo típico; la oscilación diurna es superior a 15°C. En Egipto, se han registrado temperaturas de 2°C y máximas de 42°C; en los DESIERTOS de piedras, las oscilaciones pueden llegar a 70°C. Los vientos adquieren violencia extraordinaria y dan origen a peligrosas tempestades de arena, como las producidas por el Simún en Africa. La erosión desértica se origina por el cambio de temperatura, determinante de la descamación de las rocas; la acción eólica se ejerce por la deflación, que barre y arrastra los materiales disgregados y la corrosión o ataque y desgaste de las rocas, por la fuerza mecánica que los granos de arena adquieren al ser impulsados con ímpetu por el viento y chocar con las rocas duras, sobre las que actúan como los dientes de una lima.

DESIERTO ARTICO.- Cualquier superficie de las altas latitudes dominada por rocas desnudas, hielo o nieve y que tienen una vegetación dispersa y una débil precipitación anual. Así definido se incluyen porciones de casquete de hielo y regiones de Tundra de ambos Hemisferios.

DESIERTO DE LOS ALISIOS.- Superficie de muy escasa precipitación y alta temperatura que se presenta en donde los alisios o sus equivalentes (tales como el harmattan) sopla sobre la tierra. Los mayores ejemplos son los DESIERTOS del Sahara y Kalahari. Los alisios que soplan desde altas latitudes son muy secos y la nubosidad es casi inapreciable en estas regiones desérticas.

DESIERTO GLACIAL.- Cualquier área polar permanentemente cubierta de hielo y nieve, sin otra vegetación que ocasionalmente nieve roja o nieve verde.

DESIERTO FRIO.- El determinado por las bajas temperaturas más que por la falta de humedad. La escasez de agua líquida, a causa de su congelación, hacen que la vegetación sea xerófitica y muy pobre. Dentro de este término, se corresponden las regiones Articas, Antárticas y las Subárticas, en las que se extiende la tundra con capas de hielo permanentes en el subsuelo. Además de esta zona de latitudes elevadas, corresponden también a los DESIERTOS fríos las grandes altitudes de nieves perpetuas y las de la llamada tundra de montaña.

DESINTEGRACION.- Dícese del cuerpo que se destruye de manera insensible. Esta propiedad es característica de los cuerpos radiactivos, como el Uranio y el Radio que al desintegrarse emite radiaciones, transformándose en otro cuerpo químico.

DESIONIZACION.- En Física.- Proceso por el cual un gas ionizado recupera sus condiciones normales. Los iones de signos contrarios se atraen y neutralizan sus cargas, volviendo al estado neutro.

DESLIZAMIENTO.- Desliz, acción de deslizar o deslizarse. // **En Geología.-** Se dice del resbalamiento del suelo y de las rocas superficiales, bajo la influencia de la gravedad y de la acción de la lluvia sobre las arcillas subyacentes, que las hacen resbaladizas. También se da este nombre a los corrimientos originados por fuerzas tangenciales que determinan estos accidentes tectónicos.

DESNEVADO. (Participio pasivo de desnevar).- Dícese del paraje en que suele haber nieve y no la hay.

DESNEVAR.- Deshacerse o derretirse la nieve.

DESNEVE.- Acción y efecto de desnevar.

DESNIVEL.- Falta de nivel. // Diferencia de alturas entre dos o más puntos. // 1) Diferencia brusca de nivel en el lecho de un río con suficiente extensión para que pase toda la corriente de agua que cae verticalmente antes de volver a su curso. 2) Diferencia entre los niveles de agua en dos puntos de un curso de agua. 3) Diferencia de niveles de agua a ambos lados de un vertedero u otra estructura de control hidráulico. 4) En general, diferencia de alturas entre dos puntos.

DESPEJADO. (Participio pasivo de despejar).- 1) Dícese del día, del cielo, del tiempo, etc., cuando está libre de nubes. Lo mismo que claro. 2) En Climatología, se dice que el cielo está despejado cuando la nubosidad es inferior a un octa.

DESPEJAR. (De de y espejar).- Hablando del día, del cielo, del tiempo, etc., aclararse, serenarse.

DESPEJARSE EL CIELO.- Lo mismo que Desencapotarse el Cielo.

DESPEJARSE EL DIA.- Lo mismo que Desencapotarse el Cielo.

DESPEJARSE EL TIEMPO.- Lo mismo que Desencapotarse el Cielo.

DESPERFILAR.- Suavizar los contornos de los objetos de un cuadro, uniéndolos con el ambiente del mismo, para que no aparezcan a la vista con sequedad y dureza. // **En Aeronáutica.-** Sacar a la hélice de paso variable de su posición “perfilada”, para que pueda obtenerse el empuje necesario de ella.

DESPLAYAR. (De des- y playa).- Retirarse el mar de la playa, como acontece en las mareas.

DESPLAZAMIENTO.- Acción y efecto de desplazar.- // **En Aeronáutica.-** Peso y volumen del aire desplazado por un globo. // **En Física.-** Separación o desviación de una magnitud física de su posición normal o de equilibrio. // **En Marina.-** Espacio que ocupa en el agua el casco de un buque hasta su línea de flotación; volumen y peso del agua que desaloja.

DESPLAZAMIENTO MISCIBLE.- DESPLAZAMIENTO de un fluido por otro a través de un medio poroso cuando ambos son completamente miscibles en todas proporciones..

DESPLAZAR. (De des- y plaza).- Cambiar de posición aparente. // En términos marinos, desalojar el buque un volumen de agua igual al de la parte de su casco sumergida, y cuyo peso es igual al peso total del buque Dícese también de cualquier otro cuerpo sumergido en un fluido.

DESPLOME.- Acción y efecto de desplomar o desplomarse. // **En Aeronáutica.-** Caída vertical por pérdida de velocidad o falta de sustentación de una aeronave. Al efectuarse un DESPLOME, aparecen grandes esfuerzos en la armadura de las alas, por lo que se suelen efectuar DESPLOMES intencionales para probar la resistencia de un avión, observando los efectos que produce en la armadura

DESPRENDIMIENTO. (De desprender).- Acción de desprenderse trozos de una cosa; tierras, rocas, de un monte; gases de un cuerpo, etc. // Separación de una masa de hielo desde una pared de hielo, frente de hielo o témpano

DESPUNTAR.- Adelantarse, descollar. // Hablando de la aurora, del alba o del día, empezar a amanecer.

DESPUNTAR EL DIA.- Lo mismo que Alba.

DEST.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Destino**”. / Destination.

DESTELLAR. (Del latín, stellāre, brillar).- Despedir destellos o emitir rayos, chispazos o ráfagas de luz, generalmente intensos y de breve duración. Centellear, chispear, resplandecer.

DESTELLO.- Acción de destellar, despedir destellos. // Resplandor vivo y efímero; ráfaga de luz, que se enciende y amengua o apaga casi instantáneamente.

DESTELLO ACUSTICO.- Fluctuaciones irregulares en la intensidad recibida de sonidos propagados a través de la atmósfera precedente de un manantial de salida uniforme. Estas variaciones son producidas por la heterogeneidad de la estructura de la atmósfera a lo largo del camino del sonido. La turbulencia y las correspondientes variaciones de temperatura y humedad son las causas principales de esta heterogeneidad.

DESTEMPLANZA.- Intemperie, desigualdad del tiempo, exceso de calor, frío o humedad.

DESTILACION.- Operación consistente en calentar suficientemente un líquido para hacerlo pasar al estado de vapor y luego condensar estos vapores por enfriamiento. Este procedimiento permite separar los elementos constituyentes de una mezcla de varios líquidos que se vaporizan a temperaturas diferentes. La DESTILACIÓN, por ejemplo, del vino permite separar el alcohol del agua. La DESTILACIÓN del Petróleo, tiene por objeto separar los diversos elementos constituyentes de este líquido mineral. Recibe igualmente el nombre de destilación el calentamiento de la hulla después de la fabricación del gas de alumbrado (destilación seca).

DESVENTAR. (De des- y viento).-Verbo irregular con las mismas particularidades que asentar. // Sacar el aire de una parte donde está encerrado.

DESVIACION.- Acción y efecto de desviar o desviarse. // Separación lateral de un cuerpo de su posición media. // En Estadística, la diferencia entre dos números. Generalmente se aplica a la diferencia de una variable con respecto a su media o a la diferencia de un valor observado y su valor teórico.

DESVIACION CUARTILA.- Es la semidiferencia entre la tercera y primera cuartilas.

DESVIACION DE LAS AGUAS.- Lo mismo que Trasvase.

DESVIACION GEOSTROFICA.- El vector diferencia entre el viento real (observado) y el viento geostrófico. Algunas veces este vector diferencia es poco importante.

DESVIACION MEDIA.- Es la media de las desviaciones absolutas de N valores de una variable “x” cuya media es “ \bar{x} ”. Su expresión es:

$$\frac{\sum |x - \bar{x}|}{N}$$

DESVIACION NORMAL.- Lo mismo que Desviación Típica.

DESVIACION TIPICA.- Es la raíz cuadrada de la varianza (σ^2). Nos mide la dispersión de una distribución de frecuencias y es igual a la raíz cuadrada de la media de los cuadrados de las desviaciones:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N}}$$

Se llama también desviación normal.

DETECCION DE HURACANES.- Determinación de la posición de un ciclón tropical (huracán) en sucesivos instantes por medio del radar o por cualquier otro medio con el fin de poder trazar sobre un mapa su trayectoria y deducir sus posiciones futuras probables.

DETECCION DE TEMPORALES POR RADAR.- Detección y análisis, por medio de un radar, de los fenómenos meteorológicos que proporcionan un eco radioeléctrico (regiones de precipitación de chubasco).

DETERTOR. (Del latín, detegere, descubrir).- Instrumento que sirve para descubrir la presencia de partículas o radiaciones ionizantes.

DETECTOR INFRARROJO.- El dispositivo que sirve para determinar la existencia de rayos caloríficos infrarrojos invisibles. Se utilizan pares termoeléctricos, bolómetros, termisores, fotoconductores, fotoemisores o emulsiones fotográficas sensibilizadas.

DETECTOR RADIO.- Parte de un receptor de radio que tiene por objeto extraer la señal de la onda modulada recibida o transmitir esta onda modulada una determinada banda de frecuencias, como sucede en un receptor superheterodino. Correctamente se denomina modulador o rectificador de frecuencia; estos términos indican con más precisión la conversión de la señal, y no una mera detección de su presencia en forma de onda modulada.

DETECTOR TERMICO.- Dispositivo (calorimétrico) destinado a descubrir y medir el calor en que se transforma la energía ultrasonora absorbida.

DETENCION. (Del latín, detectiōne).- Acción y efecto de detener o detenerse.- // **PODER DE.**- La capacidad de una sustancia para absorber la energía cinética de las partículas cargadas o iones que las atraviesan. El poder de DETENCION puede ser lineal, por unidad de masa, atómico o molecular. Como patrones, se utilizan oxígeno, aire o aluminio.

DETONACION.- Acción y efecto de detonar. Tiro, disparo, estampido.

DETONACION SONICA.- “SONIC BOOM”.- En la nomenclatura de los proyectiles balísticos, se da este nombre al trueno seco producido por un avión volando a velocidades sónicas, que es escuchado especialmente en la Tierra. El sonido característico parece ser causado por la acumulación del ruido del avión y del motor, a medida que la velocidad del primero va correspondiendo a la del sonido. Las ondas de éste se refuerzan en forma continuada unas a otras, creando así alrededor del avión un campo de presión que, al disiparse súbitamente, produce un sonido explosivo, el cual no es escuchado por el piloto del avión, porque la velocidad que lleva el aparato supera a la del sonido.

DETRESFA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Fase de socorro**”. / Distress phase.

DETRITO. (Del latín, detrītu, desgastado).- Resultado de la descomposición de una masa sólida en partículas. // **En Geología.-** Material procedente de la destrucción de las rocas por los agentes geológicos. También se da este nombre a los restos orgánicos que pueden producir rocas, como los trozos de las conchas de los moluscos que forman las lumaquelas, o los vegetales, que dan origen a la turba, lignito o hulla. Lo mismo que residuo.

DETRITUS. (Voz latina).- **En Geología.-** Detrito.

DEUTERIO.- En Física y Química.- Conocido con el nombre de Hidrógeno pesado, es un isótopo del Hidrógeno, contenido en el Hidrógeno ordinario en la relación de 1: 6900. Símbolo, ^2H o D; peso atómico, 2,00147. Tiene como el Hidrógeno un solo electrón, pero su núcleo está formado por un protón y un neutrón. Químicamente es análogo al Hidrógeno. Se puede ionizar por pérdida del electrón único que contiene, y entonces queda sólo el núcleo, que es un deuterón.

DEUTERO. (Del griego deúteros, segundo).- Primer elemento de compuestos griegos (DEUTERObólos; DEUTEROgona; DEUTEROnómion, Deuteronomio) y de varios castellanos de carácter técnico (DEUTEROgamia).

DEUTERON.- En Física y Química.- Es el átomo de deuterio, ionizado por la pérdida de su electrón. Está formado por la asociación nuclear de un protón y un neutrón. Tiene gran importancia en los fenómenos de fisión nuclear que condujeron a la fabricación de la bomba atómica.

DEUTON.- En Física y Química.- Lo mismo que Deuterón.

DEV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Desviación o desviándose**”. / Deviation or deviating.

DEVONICO. (De Devon, condado de Inglaterra).- **En Geología.-** Período de la era Primaria o Paleozoica, que sigue al Silúrico y precede al Carbonífero, y terreno de este período. Su comienzo está señalado por la aparición de las montañas del plegamiento Caledoniano, que dejan sus restos en Escocia y en península Escandinava. Gran parte de Europa septentrional emerge durante este período y la tierra firme gana terreno en las regiones árticas; en los bordes de la cadena caledoniana se forman potentes capas de conglomerados y areniscas, que encierran restos de peces ganoideos, como los

Osteolepis, peces acorazados con su aleta caudal disimétrica heterocerca, y el cuerpo revestido de un verdadero caparazón; abundan los trilobites de los géneros **Phacops** y **Cryphaeus** y, sobre todo, los braquiópodos **Spirifer** y **Stringocephalus**; los cefalópodos están representados por los **Goniatites**, **Cyrtoceras**, **Clymenia**, entre los ammonitoideos, y los **Orthoceras** y **Gomphoceras**, entre los nautiloideos; la fauna DEVONICA es rica en crinoideos y otros pelmatozoarios y en pólipos operculados, como Calceola sandalina, muy característico del DEVONICO medio; en el DEVONICO aparecen en gran escala las calizas zoógenias, formadas por pólipos, braquiópodos y foraminíferos; entre los pólipos predominan las especies de Stromatopora, y otros celentéreos del grupo de los hidrozoarios. Se distinguen en este período seis pisos agrupados en tres divisiones: DEVONICO inferior o eodevónico, en el que se incluyen el gedinniense y cobienense; DEVONICO medio o mesodevónico, con el eifeliense y givetiense y DEVONICO superior o neodevónico, con el famenniense y el frasnense. El término de DEVONICO fue introducido en Geología en 1839, por Sedgwick y Murchison, y equivale a la denominación antigua de arenisca roja.

DEW POINT. (Expresión Inglesa).- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “**Punto de Rocío**”.

DEXTRO. (Del latín dexter, derecho, diestro, que está al lado derecho).- Primer elemento de algunos compuestos latinos (DEXTROcherium, DEXTROquero) y de otros formados en castellano (DEXTROgiro).

DEXTROGIRO. (De dextro- y -giro).- **En Química.**- Dícese del cuerpo o sustancia que desvía a la derecha el plano de polarización de la luz.

DFTI.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Indicador de la distancia al punto de toma de contacto**”. / Distance from touchdown indicator.

DH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Altura de decisión**”. / Decision height.

DHI.- Abreviatura de Decenio Hidrológico Internacional.

Di.- **En Química.**- Símbolo del Didimio.

DIA. (Del latín, dia, por dies).- **1)** Tiempo que el Sol emplea en dar aparentemente una vuelta alrededor de la Tierra. **2)** Tiempo que dura la claridad del Sol sobre el horizonte. **3)** Tiempo que hace durante el DIA o gran parte de él. DIA lluvioso, cubierto, despejado, etc.

DIA AEROLOGICO.- DIA específico en el que se hacen Observaciones de altura adicionales; una consecuencia del Año Polar Internacional.

DIA ARTIFICIAL.- Tiempo que media desde que sale el Sol hasta que se pone.

DIA ASTRONOMICO.- Tiempo comprendido entre dos pasos consecutivos del Sol por el meridiano superior.

DIA CIVIL.- Tiempo comprendido entre dos medias noches consecutivas.

DIA CLAVE.- Uno de los distintos DIAS en los que se supone (de acuerdo con el folklore) que el tiempo que hace encierra la llave para el tiempo futuro. Los DIAS más conocidos son: En EE.UU., el DIA de la Marmota (2 de Febrero); en Inglaterra, St. Swithim (15 de Julio). Creencias semejantes están asociadas con otros DIAS, principalmente con festividades del santoral.

DIA CUBIERTO.- DIA durante el cual la nubosidad es igual al 100% o durante el cual está el cielo completamente cubierto por las nubes.

DIA DE CALOR.- DIA durante el cual la temperatura alcanza o supera los 30° C.

DIA DE GRANIZO.- DIA en el que se ha observado la caída de granizo aunque esta cantidad haya sido pequeña y no se haya registrado precipitación en el Pluviómetro.

DIA DE HELADA.- DIA en el curso del cual la temperatura mínima del aire es inferior a 0°C. (o, por acuerdo en ciertos países, igual o inferior a 0°C.).

DIA DE LA MARMOTA.- El 2 de Febrero: en el folklore americano un DIA en que popularmente se supone suministra la llave para el tiempo que queda de Invierno. Si la Marmota al salir de su agujero y ver la sombra vuelve a meterse bajo tierra, augura la continuación del Invierno. No hay una evidencia estadística convincente que justifique esta creencia. Esta fecha, 2 de Febrero, es el DIA de la Candelaria, que está asociado con creencias análogas en Europa; pero en EE.UU. la popularidad de esta leyenda ha ocultado el significado original de este DIA.

DIA DE LLUVIA.- DIA en el transcurso del cual se observa lluvia. La cantidad de agua recogida, considerada como necesaria para constituir un DIA de lluvia es variable según los países, pero generalmente se adopta **0,1 mm**.

DIA DE NIEVE.- DIA en el transcurso del cual se observa una caída de nieve.

DIA DE OBSERVACION.- Cualquier período de 24 horas seleccionado como la base para Observaciones climatológicas o hidrológicas. En los casos en que las Observaciones son registradas automáticamente, el DIA de Observación se toma común con el DIA calendario. Cuando solo se hace una Observación en 24 horas, el DIA de Observación se supone es el período de las 24 horas anteriores a la Observación.

DIA DE PRECIPITACION.- DIA en el transcurso del cual se observa la precipitación. La altura de agua mínima recogida considerada como necesaria para constituir un DIA de precipitación es variable según el país, pero se adopta, generalmente, **0,1 mm**.

DIA DE SUELO NEVADO.- DIA en el transcurso del cual al menos la mitad de la superficie del suelo de la estación está recubierta de nieve.

DIA DE TORMENTA.- DIA durante el cual se ha Observado tormenta en una estación. No es necesario que se produzca precipitación.

DIA DE VERANO.- DIA durante el cual la temperatura alcanza o supera los **25°C**.

DIA GLACIAL.- DIA en el transcurso del cual la temperatura máxima del aire es inferior a **0°C**. (o, por acuerdo, en ciertos países, igual o inferior a **0°C**).

DIA HUMEDO.- DIA en el cual la humedad relativa Observada a las 14 horas es igual o superior al **80 %**.

DIA INTERCALAR.- El que se añade al mes de Febrero en cada año bisiesto.

DIA LUNAR.- Es el tiempo entre dos pasos sucesivos de la Luna por un mismo meridiano. El DIA lunar medio es, aproximadamente, **1,035 veces mayor que el DIA solar medio, o 24 horas 50 minutos**.

DIA MARITIMO.- Tiempo transcurrido desde que el barco que va navegando tiene el Sol en su cénit, hasta que sucede lo mismo al DIA siguiente. La diferencia con el DIA solar es tanto más grande cuando mayores son las singladuras y latitudes.

DIA MEDIO.- Espacio de tiempo que resulta de dividir la duración del año solar en **365 partes iguales**.

DIA METEOROLOGICO.- Intervalo de 24 horas comprendido entre las **8 horas de un DIA y las 8 horas del DIA siguiente**.

DIA NATURAL.- En Astronomía, tiempo que dura la claridad del Sol sobre el horizonte.

DIA PARDO.- Aquel en que el cielo está cubierto de nubes ligeras o poco densas.

DIA PENDULAR.- El tiempo requerido por un péndulo de Foucault para completar una rotación aparente completa alrededor de la vertical local. Este período “ τ ” está dado por la fórmula:

$$\tau = \frac{2\pi}{\Omega \sin\phi} = \frac{\text{díasidéreo}}{\sin\phi}$$

en donde Ω es la velocidad angular de la Tierra y ϕ la latitud.

DIA PESADO.- Aquel en que está muy cargada la atmósfera.

DIA SERENO.- DIA despejado, encalmado, diáfano.

DIA SIDEREO.- El intervalo de tiempo entre dos pasos sucesivos por el meridiano del equinoccio vernal, igual a **23 horas 56 minutos 40,09054 segundos**, calculado en el DIA solar medio.

DIA SOLAR.- Tiempo que el Sol emplea en dar aparentemente una vuelta alrededor de la Tierra.

DIA SOLAR APARENTE.- El intervalo de tiempo entre dos pasos sucesivos del Sol por un meridiano. Este intervalo es aproximadamente cuatro minutos más largo que el DIA sidéreo.

DIA SOLAR MEDIO.- El intervalo de tiempo entre dos pasos sucesivos por el meridiano del Sol medio, que es un punto imaginario que se mueve con velocidad angular constante a lo largo del ecuador celeste y que realiza el recorrido anual en el mismo tiempo que lo efectúa el Sol verdadero.

DIA SOLAR VERDADERO.- Lo mismo que DIA Solar Aparente.

DIA TROPICAL.- DIA durante el cual la temperatura alcanza o supera los **30°C**.

DIABLO. (Del latín diabŏlus, y éste del griego diábolos).- Figuradamente, estar irritado, enfurecido. // Lo mismo que Diablo Danzante.

DIABLO DANZANTE.- Columna de aire en rotación rápida sobre una superficie seca, polvorienta o arenosa, que transporta polvo, hojas y otras materias que provienen del suelo. Se llama también derviche danzante, diablo, satán, diablo del desierto, taladro de arena y diablo de las arenas.

DIABLO DE LAS ARENAS.- Lo mismo que Diablo Danzante.

DIABLO DEL DESIERTO.- Lo mismo que Diablo Danzante.

DIAFANIMETRO DE WIGAUD.- Es un aparato que sirve para medir la visibilidad durante el día. Consta de una serie de discos de cristal difusor (no absorbente) en mayor o menor grado: mirando a través de ellos, los detalles del paisaje se difuminan como si hubiera niebla. A una distancia conocida del Observador se dispone de un disco pintado de negro; la Observación se realiza haciendo girar la corona de cristales translúcidos en busca de la opacidad mínima que extingue la vista del disco. La graduación se hace también por comparación.

DIAFANO. (Del griego, diaphanés, de diaphánein, aparecer a través).- Claro, limpio, transparente, translúcido, cristalino. // Dícese del cuerpo a través del cual pasa la luz casi en su totalidad.

DIAGNOSIS. (Del griego, diagnóstico, de diagignóskein, distinguir, conocer).- Estudio del estado actual de la atmósfera destinado a poder realizar predicciones Meteorológicas. Se llama también Análisis.

DIAGONAL. (Del latín, diagonālis).- Dícese de la línea recta que en un polígono va de un vértice a otro no inmediato, y en un poliedro une dos vértices cualesquiera no situados en la misma cara. En un polígono de n lados el número de DIAGONALES es igual a $n(n-3) / 2$.

DIAGRAMA. (Del latín, diagramma, y éste, del griego, diágramma, diseño).- Dibujo geométrico que sirve para demostrar una proposición, resolver un problema o representar, de una manera gráfica, la ley de variación de un fenómeno.

DIAGRAMA ADIABATICO.- Lo mismo que DIAGRAMA Termodinámico.

DIAGRAMA AEROLOGICO.- DIAGRAMA Termodinámico utilizado para análisis Aerológicos y Sinópticos.

DIAGRAMA CLIMATOLOGICO.- Gráfica que representa información Climatológica. // Ver Climograma.

DIAGRAMA DE AMBLE.- DIAGRAMA con ejes oblicuos, de temperatura y de logaritmo de presión ($T, \ln p$) hasta 500 mb, y de temperatura y presión (T, p) por encima de 500 mb.

DIAGRAMA DE BIENESTAR.- DIAGRAMA utilizado principalmente en el estudio de climas acondicionados llevando en coordenadas la temperatura y la humedad.

DIAGRAMA DE HERLOFSON.- DIAGRAMA Termodinámico que tiene por coordenadas cartesianas oblicuas la temperatura y el logaritmo de la presión.

DIAGRAMA DE LA DIFUSION DE LA LUZ.- Representación gráfica de la distribución espacial de la intensidad luminosa difusa alrededor de la partícula que produce la difusión.

DIAGRAMA DE RADIACION.- DIAGRAMA destinado al cálculo del flujo de radiación de gran longitud de onda en la atmósfera, según la distribución de la temperatura y de los principales constituyentes de la atmósfera que la absorben o la emiten (vapor de agua y Anhídrido Carbónico). Un tipo de este DIAGRAMA es el DIAGRAMA de la radiación de Elsasser.

DIAGRAMA DE RADIACION DE ELSASSER.- Un DIAGRAMA de radiación desarrollado por W. M. Elsasser para la solución gráfica de los problemas de transmisión de la radiación, de importancia en Meteorología. Dado un radiosondeo de variación vertical de temperaturas y contenido de vapor de agua, se puede encontrar en este DIAGRAMA cantidades tales como la radiación terrestre eficaz, el flujo neto de radiación infrarroja en una base o en una cima de nubes y los valores del enfriamiento por radiación.

DIAGRAMA DE REFSDAL.- Lo mismo que Aerograma.

DIAGRAMA DE ROSSBY.- DIAGRAMA Termodinámico que tiene por coordenadas cartesianas la razón de mezcla y el logaritmo neperiano de la temperatura potencial del aire seco. En el DIAGRAMA están impresas las líneas de igual temperatura potencial equivalente.

DIAGRAMA DE STÜVE.- DIAGRAMA Termodinámico que tiene por coordenadas cartesianas rectangulares la temperatura y p^x (siendo p la presión, y $x = R/c_p = 0,2857$ en donde R es la constante de los gases para el aire y c_p el calor específico del aire a presión constante).

DIAGRAMA DE TAYLOR.- DIAGRAMA utilizado para los pronósticos de nieblas, basado en las relaciones entre la tensión de vapor saturante y la temperatura.

DIAGRAMA DE VAÏSALA.- Emagrama en coordenadas cartesianas.

DIAGRAMA DE WERENSKIOLD.- DIAGRAMA Termodinámico que tiene por coordenadas cartesianas la temperatura potencial y p^x (siendo p la presión, y $x = R/c_p = 0,2857$ en donde R es la constante de los gases para el aire y c_p el calor específico del aire a presión constante).

DIAGRAMA ENERGETICO.- DIAGRAMA Termodinámico sobre el cual el área encerrada por una curva que representa un ciclo cerrado de transformación es proporcional al trabajo efectuado por una masa dada de gas que sufre este ciclo de transformación.

DIAGRAMA PSEUDOADIABATICA.- Lo mismo que DIAGRAMA Termodinámico.

DIAGRAMA PSICROMETRICO.- Nomograma para obtener gráficamente la humedad relativa, humedad absoluta y punto de rocío a partir de las lecturas de los termómetros seco y húmedo.

DIAGRAMA TEMPERATURA SALINIDAD.- DIAGRAMA cartesiano en el que en ordenadas se expresan las temperaturas y en abscisas la salinidad, representando las variaciones de ambas variables en un lugar del Océano. Se llama también DIAGRAMA T-S.

DIAGRAMA TERMODINAMICO.- DIAGRAMA utilizado para la representación del estado Termodinámico de una parte de la atmósfera definido por tres variables: presión, temperatura y humedad o por otras variables de las que depende este estado. Ciertos autores limitan el empleo de este término a aquellos DIAGRAMAS sobre los cuales, en cada región, áreas iguales representan energías iguales. Ver DIAGRAMA energético. Se llama también DIAGRAMA Adiabático y DIAGRAMA Pseudoadiabático.

DIAGRAMA T-S.- Lo mismo que DIAGRAMA Temperatura-salinidad.

DIAMANTE. (Del latín *diamas*, por *adamas*, -antis).- La piedra preciosa más estimada, constituida por carbono puro nativo que cristaliza en el sistema cúbico, raramente en cubos, generalmente en formas perecidas a un octaedro o hexaquisoctaedro y con menos frecuencia, en forma de tetraedros, casi siempre maclados y aplastados según el plano de macla, por lo que toman forma lenticular. Sus caras curvas son características. Es el mineral más duro de todos los conocidos, el nº 10 en la escala de Mohs; por ello se emplea en taladros de roca, para pulimentar, etc. **Su peso específico es 3,52**; brillo intenso adamantino, con índice de refracción muy elevado y gran poder dispersivo, a lo que debe su aspecto especial. Estos caracteres, unidos a su dureza y al de ser poco frecuente, explican su valor como gema.

DIAMETRO. (Del latín *diamētrus*, y éste del griego *diámetros*).- Línea recta que, pasando por el centro, une dos puntos opuestos de la periferia de una circunferencia o superficie. // Por extensión, anchura o espesor de una estructura o abertura.

DIARIO. (Del latín, diarium).- Correspondiente a todos los días. // Relación histórica de lo que ha ido sucediendo por días, o día por día.

DIARIO METEOROLOGICO.- Diariamente debe consignarse en el cuaderno de Observación una breve descripción de la evolución del tiempo durante las veinticuatro horas. Se hace uso del lenguaje ordinario, pero procurando la mayor exactitud y corrección posibles. Este resumen tiene por objeto coordinar entre sí las Observaciones a la hora fija que se hayan efectuado, y rellenar lo más completamente posible los intervalos entre ellas.

DIAS.- En Geología.- En algunos tratados de Estratigrafía se da este nombre al pérmico, o a la formación correspondiente a este período geológico. Se le llamó así por considerarle dividido en dos grupos de formaciones o facies; una continental y otra de agua salobre o marina.

DIAS CANICULARES.- DIAS que dura la canícula.

DIAS MUNDIALES REGULARES.- DIAS determinados (tres o cuatro por mes) del período del año Geofísico Internacional elegidos de antemano con el fin de asegurar observaciones simultáneas de diversos fenómenos Geofísicos.

DIATERMANCIA.- Capacidad de una sustancia para transmitir radiación infrarroja.

DIATERMANO. (De día- y un derivado del griego, thermós, calor).- Dícese del cuerpo que fácilmente da paso al calor.

DIATERMIA. (De día- y -termia).- **En Electricidad y Medicina.-** Producción de calor en los tejidos del cuerpo, por la resistencia que ponen éstos al paso de una corriente eléctrica de alta frecuencia con baja tensión y considerable intensidad.

DIATOMICO. (De di-, y atómico).- **En Química.-** Compuesto de dos átomos; dícese de los elementos cuyas moléculas tienen dos átomos. // Bivalente. // Que tiene dos átomos de Hidrógeno sustituibles. // Compuesto de Diatomeas.

DIATOMITA.- En Minerología.- Depósito silíceo, en forma de polvo blanquecino, formado principalmente por restos de diatomeas. Es muy resistente al calor y a las acciones químicas y se usa para cementos refractarios, materiales aislantes, como forro de otros materiales refractarios en las paredes de los hornos, para filtros y como absorbente en la fabricación de la dinamita y otros explosivos. Se conoce también con el nombre de trípoli, tierra de infusorios, tierra de diatomeas, kieselgur y harina fósil.

DICIEMBRE. (Del latín, decembre, de decem, diez).- Décimo mes del año, según la cuenta de los antiguos romanos, y duodécimo mes del año del calendario que actualmente usan la iglesia y casi todas las Naciones de Europa y América. Tiene 31 días. Los romanos consideraban este mes bajo la protección de Vesta y lo representaban por un esclavo con una antorcha encendida, alusión a las saturnales.

DICOTOMIA. (Del griego, dichotomía).- Bifurcación, división en dos partes. // En Astronomía.-Término usado para designar la fase de la Luna en cuadratura, o sea, en los dos cuartos. // **En Biología.-** Que está dividido en dos. // **En Botánica.-** Ramificación

consecutiva en dos ramas, las que a su vez pueden seguir dividiéndose. Pueden desarrollarse igualmente ambas ramas o predominar una de tal suerte que determina la supresión de la otra; si esto ocurre siempre al mismo lado, se tiene la ramificación escorpioidea y si se produce alternativamente, la helicoidal.

DIEDRO. (De di-1 y -edro).- **En Geometría.**- Angulo formado por dos planos. Estos planos se llaman caras y la recta de intersección, arista. Se nombran con una letra griega o bien con cuatro letras mayúsculas, una en cada cara y dos en la arista, que se leen en medio. Se mide por su rectilíneo correspondiente, que es el formado por dos perpendiculares a la arista en uno de sus puntos y situadas una en cada cara. Se clasifican como ángulos rectilíneos

DIFERENCIA. (Del latín, differentia).- Cualidad o accidente por el cual una cosa se distingue de otra. // Variedad entre cosas de una misma especie.

DIFERENCIA PSICROMETRICA.- Diferencia de las temperaturas de los termómetros seco y húmedo de un psicrómetro.

DIFERENCIAL.- Perteneciente a la diferencia de las cosas. // **En Física.**- Cualquier magnitud física cuyo valor se simboliza por una DIFERENCIAL matemática.

DIFLUENCIA.- Estado o calidad de lo que es difluente. // Ensanchamiento progresivo, en el sentido del flujo, de las líneas de corriente.

DIFRACCION. (Del latín, diffractus, roto, quebrado).- **En Física.**- Es el fenómeno de formación de franjas brillantes y oscuras, que se produce en una pantalla, o es visible en el campo de un ocular, cuando la luz de un foco es interceptada por el borde de una pantalla.

DIFRACCION DEL SONIDO.- Cambio en las direcciones de propagación de una onda sonora, por la presencia de obstáculos materiales, por variaciones en la densidad del aire o por cambios en la dirección del viento a distinta altura.

DIFUSIOMETRO. (De difusión y -metro).- **En Física.**- Aparato empleado para demostrar y medir la difusión de los fluidos, y en particular de los gases.

DIFUSION. (Del latín, diffusio).- Acción y efecto de difundir o difundirse. // 1) Conjunto de reflexiones, difracciones, absorciones de la luz en una atmósfera que contiene partículas microscópicas. 2) El proceso de dispersión de un soluto como resultado del movimiento térmico de sus moléculas. Se llama también DIFUSION molecular.

DIFUSION ANOMALA.- DIFUSION de la luz por la superficie de los cuerpos, que DIFUNDEN con distinta intensidad los diversos colores o longitudes de onda. Es una de las más importantes causas del color de los cuerpos.

DIFUSION CAPILAR.- Movimiento del agua por capilaridad en un medio poroso. Se llama también migración capilar.

DIFUSION DE LA LUZ.- Reflexión irregular de las ondas o rayos luminosos que se verifica en todas las direcciones sin reflexión especular. El papel blanco, una pared, difunden la luz. Todos los cuerpos difunden la luz, menos el cuerpo negro, que la absorbe totalmente, y el espejo perfecto, que la refleja espectacularmente.

DIFUSION MOLECULAR.- Lo mismo que DIFUSION.

DIFUSION POR TURBULENCIA.- Lo mismo que DIFUSION Turbulenta.

DIFUSION TURBULENTA.- DIFUSION de propiedades de partículas materiales o de aire, tales como el calor y la cantidad de movimiento, por los pequeños remolinos desordenados de un flujo Turbulento.

DIFUSIVIDAD.- En Física.- Número que determina la velocidad con que se eleva la temperatura en un punto de un cuerpo, cuando este se calienta en otro punto. Su valor es el cociente de la conductibilidad interior por el calor específico y la densidad del cuerpo.

DIFUSIVIDAD EN UN ACUIFERO.- Coeficiente de transmisividad dividido por su coeficiente de almacenamiento.

DIFUSIVIDAD TURBULENTA.- Lo mismo que Coeficiente de Difusión turbulenta.

DIFUSOR.- Que difunde. // **En Física.-** Se dice del cuerpo, sustancia o medio en donde se produce la difusión. // Aparato en donde se produce la difusión.

DIFUSOMETRO.- Lo mismo que Piranómetro.

DIGITACION. (Del latín, digītus, dedo).- Proceso de desplazamiento de un fluido por otro en el cual la inestabilidad de flujo causa un movimiento irregular (en forma de dedos).

DIGITI. (Del latín, digītu, dedo).- Primer elemento de compuestos castellanos propios del lenguaje culto (DIGITIforme).

DIGITIGRADO. (De digiti- y -grado).- **En Zoología.-** Que marcha sobre los dedos ; se refiere a los animales que al caminar apoyan los dedos en el suelo teniendo la parte posterior del pie más o menos levantada; contrario a plantígrado. La mayor parte de los **mamíferos** son más o menos DIGITIGRADOS, condición que se presenta en grado extremo en los caballos y en los bóvidos, los cuales caminan y se apoyan sobre las puntas de uno o dos dedos de cada pie, y se llaman unglígrados.

DIGITO. (Del latín, digītus, dedo).- Término propuesto para designar cualquiera de los dedos de la mano y diferencias éstos de los de los pies o dáctilos. // **En Astronomía.-** Cada una de las 12 partes iguales en que se dividen el diámetro aparente del Sol y de la Luna en los cómputos de los eclipses.

DILATACION. (Del latín, dilataōne).- Acción y efecto de dilatar o dilatarse.- // **En Física.-** Aumento de volumen que sufren los cuerpos cuando su temperatura se eleva. En los sólidos, aunque la DILATACION es en volumen, suele considerarse también, en

láminas o cuerpos de espesor despreciable, la DILATACION superficial; y la lineal, en alambres y cuerpos filiformes, por despreciarse la pequeña DILATACION transversal.. La DILATACION es mayor en los gases que en los líquidos, y éstos que en los sólidos. Algún cuerpo presenta anomalías, como el agua, que disminuye de volumen de 0° a 4°, en que alcanza la máxima densidad, y luego aumenta de volumen para temperaturas más elevadas. En los líquidos y gases hay que tener en cuenta la DILATACION de la vasija que los contiene.

DILATOMETRO.- En Física.- Aparato destinado a medir la dilatación de sólidos, líquidos o gases. Permite medir el coeficiente de dilatación, conocido el aumento de temperatura mediante un termómetro; o recíprocamente, conocido el coeficiente de dilatación y medida ésta, se determina la temperatura. Los termómetros fundados en la dilatación son DILATOMETROS.

DILUVIAL. (De diluvio).- Pertenece al diluvio. // **En Geología.-** Se dice del primero y más antiguo de los grandes períodos en que suele considerarse dividida la época cuaternaria; llamado también “diluvium”, período postplioceno o pleistoceno. // Dícese del terreno constituido por enormes depósitos de materias sabulosas que fueron arrastradas por grandes corrientes de agua.

DILUVIAL ANTIGUO.- El primer período glacial correspondiente al gunciense y el interglacial siguiente.

DILUVIAL RECIENTE.- El conjunto de los dos períodos glaciales últimos, risiense y wurmiense y el interglacial intermedio.

DILUVIANISMO.- En Geología.- Teoría Geológica que da gran importancia como agente geológico, modelador de la superficie terrestre, a las grandes inundaciones, muchas veces de carácter universal.

DILUVIAR. (Del latín, diluviāre).- Llover abundantemente a manera de diluvio.

DILUVIO. (Del latín, diluviū).- 1) Inundación de la tierra o una parte de ella, producida por las copiosas lluvias. 2) Por antonomasia, el Universal con que Dios castigó a los hombres en tiempo de Noé. 3) Familiarmente, lluvia muy copiosa.

DIMANAR. (Del latín, dimanāre).- Proceder o venir el agua de sus manantiales.

DIMENSION. (Del latín, dimensiōne).- Longitud, extensión o volumen, de una línea, una superficie o un cuerpo, respectivamente. // **En Física.-** Naturaleza física de una magnitud, expresada en forma monomía, en función de las magnitudes físicas fundamentales. Bastan tres magnitudes elegidas como básicas, para expresar todas las demás magnitudes mecánicas en función de ellas. Elegidas por convenio Internacional la longitud, la masa y el tiempo, se establecen las DIMENSIONES de las restantes partiendo de las ecuaciones que las definen.

DIMENSION VERTICAL DE UNA NUBE.- Es la distancia vertical entre el nivel de su base y el de su cima. Las Nubes están generalmente situadas a alturas comprendidas entre el nivel del mar y 18 Kms. en las regiones Tropicales; a 13 Kms. en las regiones Templadas, y a 8 Kms. en las regiones Polares.

DIMMERFOEHN.- Forma de Foehn en el que, con un viento Sur muy fuerte en altura, existe una diferencia de presión igual o superior a los 12 milibares entre las vertientes Septentrional y Meridional de los Alpes.

DIMORFO. (De di-1 y morfo).- Que tiene o puede tener dos formas distintas.

DINA. (Del griego, dynamis, fuerza).- **En Física.**- Unidad de fuerza en el sistema cegesimal, que equivale a la fuerza necesaria para comunicar a la masa de un gramo la aceleración de un centímetro por segundo. Es la fuerza que produce una aceleración de 1 cm/seg. cuando se aplica a 1 gramo masa.

DINAMIA. (Del griego, dynamis, fuerza).- Denominación de la fuerza que en un tiempo dado sería capaz de elevar un kilogramo a un metro de altura, esto es, realizar el trabajo de un kilográmetro. // **En Biología.**- Fuerza o vigor físico o mental de un organismo.

DINAMICA.- **En Física.**- Parte de la Mecánica que estudia los movimientos, atendiendo a las fuerzas que los producen. La DINAMICA clásica se apoya en los siguientes principios de Newton: **1º)** Todo cuerpo material tiende a conservar indefinidamente su estado mecánico de reposo o movimiento, mientras sobre él no actúe fuerza alguna que lo perturbe; esto es, si está en reposo, seguirá en reposo indefinidamente, y si se mueve con cierta velocidad, “v”, continuará indefinidamente moviéndose rectilíneamente con la misma velocidad, o sea, con movimiento uniforme. Este es el denominado principio de inercia. **2º)** Si sobre una masa “m” actúa una fuerza “f”, el cuerpo adquiere una aceleración “a” tal, que $f = ma$, cualquiera que sea el estado de reposo o movimiento en que se encontrase anteriormente. Este principio, que define la masa inerte “m” como cantidad constante característica del cuerpo, se ha generalizado adoptando el principio: si sobre un cuerpo actúa una impulsión $I = ft$, producto de la fuerza por el tiempo que actúa, adquirirá una cantidad de movimiento mv , tal que $ft = mv$. **3º)** Principio de Galileo de la superposición de las fuerzas: si varias fuerzas actúan simultáneamente sobre un cuerpo, el movimiento resultante es el mismo que si sólo actuase la resultante de las fuerzas. **4º)** Principio de la acción igual y contraria de la reacción: toda acción o fuerza que actúe sobre un cuerpo, provoca en éste una reacción igual y contraria, que equilibra la acción. Si una fuerza actúa sobre un cuerpo y éste permanece en reposo es porque existe una reacción o resistencia que la equilibra. Si el cuerpo se mueve, la acción de las fuerzas es igual y contraria a las fuerzas de inercia, así denominadas por Cauchy.

DINAMICA DE LOS CURSOS DE AGUA.- Lo mismo que Dinámica Fluvial.

DINAMICA DE LOS RIOS.- Lo mismo que Dinámica Fluvial.

DINAMICA FLUVIAL.- Rama de la Potamología que estudia la acción de las fuerzas ejercidas sobre los materiales del lecho de los ríos y el agua que fluye en las corrientes. Se llama también dinámica de los cursos de agua y dinámica de los ríos.

DINAMICO. (Del griego dynamis, fuerza).- Perteneciente o relativo a la Dinámica.

DINAMISMO. (Del griego dynamis, fuerza).- Energía activa y propulsora. // **En Biología.**- Actividad funcional de un organismo, de una célula o un tejido. // **En Filosofía.**- Teoría filosófica, contraria al mecanicismo, que reduce la realidad a agrupaciones de elementos simples cuya esencia es la fuerza. (Intenta explicar la diversidad del mundo mediante las leyes de la Dinámica).

DINAMITA. (Del griego dynamis, fuerza).- Mezcla explosiva de nitroglicerina con un cuerpo muy poroso que la absorbe, y que sin hacerle perder la fuerza dinámica, evita los riesgos de su manejo y transporte. Fué descubierta en 1867 por Alfredo Nobel, quién empleó tierra de infusorios para la mezcla y dió nombre al producto.

DINAMO. (Del griego dynamis, fuerza).- **En Física.**- Máquina destinada a transformar la energía mecánica (movimiento) en corriente eléctrica, o viceversa, por inducción electromagnética debida generalmente a la rotación de cuerpos conductores en un campo magnético.

DINAMOMETRO. (De dinamo- y -metro).- **En Física.**- Instrumento destinado a la medida de fuerzas. Permite determinar tanto fuerzas motrices como resistentes. Los **DINAMOMETROS** son muy variados, según la naturaleza de las fuerzas usadas para equilibrar las que se mide, y según el artificio instrumental.

DINEUTRON.- En Física.- Unión pasajera de dos neutrones, que se sospecha puede existir en reacciones nucleares originadas por la acción de tritones sobre núcleos, con la producción, en cada caso de un protón.

DINODO.- En Física.- Electrodo destinado a la emisión de electrones secundarios, como el ánodo de un dinatrón, y en algunos dispositivos electrónicos como los fotomultiplicadores.

DIORITA. (Del griego diorízein, distinguir).- **En Geología.**- Roca volcánica en la que predomina una plagioclasa calcosódica, a la cual se agregan micas, anfiboles o piroxeno. Las **DIORITAS** con cuarzo o cuarcíferas establecen el tránsito a los granitos alcalinocálcicos, y a los no cuarcíferos en las sienitas calcosódicas. Los elementos coloreados, biotita o hiperstema dan a la roca un color verde. Las **DIORITAS** forman una familia petrográfica compleja.

DIOXIDO.- En Química.- Lo mismo que Bióxido.

DIOXIDO DE AZUFRE.- Lo mismo que Anhídrido Sulfuroso.

DIOXIDO DE CARBONO.- Es un gas incoloro, de olor y sabor algo ácidos. No es combustible ni mantiene la combustión; su atmósfera produce la asfixia. Se encuentra en la atmósfera en una proporción del 0,033 % de su volumen. Su fórmula química es CO_2 y su peso molecular 44,010. La acción fotosintética de las plantas consume Dióxido de Carbono. Inicialmente se le llamó aire fijo. Se llama también Anhídrido Carbónico.

DIOXIDO DE NITROGENO.- Gas de un tono marrón que se encuentra en la atmósfera como contaminante. Es fotodisociable y se combina con el agua formando el

Acido Nítrico. Tiene un peso molecular de 46,01, un punto de fusión de $-9,3^{\circ}$ C, y de ebullición $-23,3^{\circ}$ C. Su densidad es 1,491 gr/l.

DIPLO.- DIPL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego diplóos, doble). Primer elemento de varios compuestos castellanos pertenecientes al lenguaje técnico (DIPLOdoco; DIPLOide).

DIPLOMETRO .(De diplo- y -metro).- **En Física.-** Aparato óptico que mide a distancia el diámetro de los objetos.

DIPOLO.- En Física.- Conjunto de dos masas o cargas iguales y de signos contrarios situadas a cierta distancia. // **En Química.-** Molécula en que no coinciden el centro de acción de las cargas positivas- **de los protones-** y el de las cargas negativas o **de los electrones**. Tal molécula tiene un momento dipolar y tiende a orientarse en un campo eléctrico. Una sustancia cuyas moléculas son DIPOLOS se llama sustancia polar.

DIQUE. (Del neerlandés, dijk, a través del francés, dique).- Muro o reparo artificial hecho para contener las aguas. // Obstáculo, natural o artificial, que se opone a la escorrentía de las aguas marinas y fluviales.

DIQUE NATURAL.- Pequeño banco aluvial, en el cauce de una corriente de agua, formado por sedimentos depositados durante las crecidas.

DIQUE SUBTERRANEO.- Masa natural o artificial de materiales impermeables o muy poco permeables situados bajo la superficie del suelo en una posición tal que impide el flujo del agua subterránea.

DIQUE TRANSVERSAL.- Lo mismo que Espigón.

DIRECCION. (Del latín, directiōne).- Acción y efecto de dirigir o dirigirse. // Camino o rumbo que un cuerpo sigue en su movimiento.

DIRECCION DE LAS OLAS.- DIRECCION de donde llegan las olas a un punto fijo.

DIRECCION DE UNA NUBE.- DIRECCION que sobre el plano horizontal forma la proyección del vector que nos indica de donde viene la nube.

DIRECCION DEL VIENTO.- DIRECCION de donde sopla el viento. Se entiende por DIRECCION del viento, el punto del horizonte de donde viene.

DIRECCION GEOLOGICA.- Angulo que forma un estrato, o un filón o su línea de afloramiento, con la línea NS.

DIRECCION MAGNETICA DEL VIENTO.- La DIRECCION, con relación al Norte magnético, de donde sopla el viento. Esta DIRECCION se emplea en Aeronaves.

DIRIGIBLE.- Que puede ser dirigido.- // **En Aeronáutica.-** Aeronaves menos pesadas que el aire, que se mantiene en él principalmente por la fuerza ascensional del gas que lo llena y sólo en parte, y durante la marcha, por sustentación dinámica. Se clasifican en rígidos, constituidos por un esqueleto, generalmente metálico, cubierto por una

envoltura exterior, y deformables, en que la forma exterior se mantiene por la presión interior, por medio de ballonets o compartimentos de aire de la envoltura. En los primeros, el gas está contenido en células especiales, y en los segundos, en la propia envoltura. Si en éstos se emplea una viga de arriostamiento para suspender la barquilla, el DIRIGIBLE se llama semirrígido. Los gases que se emplean son el hidrógeno y el helio (que es incombustible aunque mucho más caro y dos veces más pesado que el primero).

DISCO. (Del latín, discus, y éste, del griego dískos).- Cuerpo cilíndrico cuya base es muy grande respecto de su altura. // **En Astronomía.**- Figura circular y plana con que se presentan a nuestra vista el Sol, la Luna y los Planetas.

DISCO DE SECCHI.- DISCO blanco de unas doce pulgadas de diámetro, o más, que se descende en el mar para determinar la transparencia del agua. El DISCO se deja hundir, sujeto por una cuerda, y la profundidad a que desaparece a la vista del observador, indica la transparencia del agua.

DISCO PARA CALCULAR LA TRAYECTORIA DEL GLOBO PILOTO.- Gráfica sobre la cual se lleva la trayectoria de un globo piloto y se determinan las direcciones y velocidades del viento.

DISCONTINUIDAD.- Para una variable Meteorológica, variación brusca de valor entre dos puntos próximos.

DISCONTINUIDAD CLIMATICA.- Cambio Climático que consiste en una modificación, generalmente brusca y permanente, que surge durante un período de la serie, de un valor medio a otro.

DISCREPANCIAS. (Del latín, discrepantia).- Diferencia, desigualdad que resulta de la comparación de las cosas entre sí.

DISCREPANCIAS METEOROLOGICAS.- Oscilaciones de pequeña escala obtenidas en la resolución de las ecuaciones generales. Estas DISCREPANCIAS se presentan en contraste con las formaciones de la escala sinóptica, en los problemas de predicción numérica.

DISDROMETRO.- Lo mismo que Captador de Gotas.

DISFOTICO.- Se refiere al piso medio de los tres en que Schimper divide las aguas, al cual no llega sino una luz tenue crepuscular; en este piso tan escasamente iluminado los macrofitos prosperan con dificultad o faltan por completo, pero medran todavía no pocos micrófitos autótrofos, principalmente diatomeas.

DISFOTISTA.- Llámase así la planta que vive en el piso disfótico de las aguas.

DISIPACION. (Del latín, dissipatiōne).- Acción y efecto de disipar o disiparse.- // Pérdida permanente de energía por un sistema físico. La energía disipada se convierte en calor. La causa puede ser la fricción, en el caso de la energía mecánica, o la interacción con la materia, en el caso de radiaciones corpusculares u ondulatorias.

DISIPACION DE LA NIEBLA.- Evolución natural o provocada de las condiciones meteorológicas que entraña la DISIPACION de la niebla sobre un área dada.

DISIPACION DE LAS NUBES.- Evolución natural o provocada de las condiciones meteorológicas que conducen a la desaparición de partículas nubosas sobre un área determinada.

DISIPAR. (Del latín, dissipāre).-Esparcir y desvanecer las partes que forman por aglomeración un cuerpo. El Sol DISIPA las nieblas; el viento, las nubes.

DISMINUCION DEL NIVEL FREATICO.- Descenso del nivel freático.

DISOLUCION. (Del latín, dissolutiōne).- Acción y efecto de disolver o disolverse. // Compuesto que resulta de disolver cualquier sustancia en un líquido. También se llama solución.

DISOLUCION DEL SUELO.- Agua del terreno con materiales disueltos, principalmente electrolitos y aire.

DISOLUCION RADIATIVA PARA AFORO.- Aforo por dilución con trazador radiactivo.

DISOLVENTE. (Del latín, dissolvente). participio activo de disolver. Que disuelve. // **En Química.-** Sustancia, generalmente líquida, que se emplea para disolver otras sustancias. // Aquel cuyas moléculas no poseen momentos dipolares, ni disocian en iones las moléculas del soluto.

DISOLVENTE POLAR.- Líquidos, como el agua, cuyas moléculas poseen momentos dipolares y disocian por eso en iones los electrólitos (ácidos, bases y sales), disueltos.

DISPERSION. (Del latín, dispersiōne).- Acción y efecto de dispersar o dispersarse).- 1) Proceso por el que pequeñas partículas que flotan en un medio de diferente índice de refracción difunden una parte de la radiación incidente en todas direcciones. 2) Mezcla de dos substancias de la que una, llamada coloide, está uniformemente distribuida en partículas muy finas en la segunda, llamada medio de dispersión.

DISPERSION ACUSTICA.- Separación de un sonido complejo en sus componentes de diversos tonos. Es debida a la diferente velocidad de propagación de las ondas sonoras de diversas frecuencias en un medio determinado.

DISPERSION DE RAYLEIGH.- Al pasar la radiación a través de un medio poroso puede dispersarse. La DISPERSION lleva consigo un cambio en la dirección de propagación de la energía y, en consecuencia, hay una atenuación de la radiación en la dirección de la radiación incidente. Cuando las partículas dispersantes son las moléculas de aire, muy pequeñas en comparación con la longitud de onda, se le denomina DISPERSION de Rayleigh. // Ver fórmula de Rayleigh.

DISPERSION HIDRODINAMICA.- DISPERSION de una solución, en un flujo a través de un medio poroso, debida a la difusión molecular y a la variabilidad de las velocidades microscópicas. // Ver también desplazamiento miscible.

DISPERSION SELECTIVA.- DISPERSION que varía con la longitud de onda de la radiación incidente en las partículas de dispersión.

DISPERSION RETROGADA.- Desviación de partículas por DISPERSION en direcciones que forman un ángulo mayor de los 90° respecto de la dirección incidente original, antes de las colisiones.

DISPERSIVIDAD.- 1) Propiedad de un medio poroso de originar la difusión de la sustancia trazadora que le atraviesa. 2) Valor numérico que expresa la DISPERSIVIDAD.

DISPERSIVIDAD OPTICA.- La propiedad que tiene un medio de poseer diversos valores de refractividad para radiaciones electromagnéticas de distintas longitudes de onda.

DISPOSITIVO DE MEDIDA DE NIVEL.- Dispositivo para medir el nivel de agua, formado por una varilla metálica dirigida hacia abajo.

DIST.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Distancia**”. / Distance.

DISTANCIA. (Del latín, distantia).- Espacio o intervalo de lugar o de tiempo que media entre dos cosas o sucesos.

DISTANCIA CENITAL.- DISTANCIA angular del cenit al astro, medida de 0 a 180° a partir del cenit sobre el círculo vertical del astro. Es el complemento de la altura. Si el astro está en el meridiano, se llama DISTANCIA cenital meridiana.

DISTANCIA GEOSTROFICA.- La DISTANCIA (en grados de latitud) a lo largo de una superficie de presión constante sobre el cual el cambio en altura (en pies) es igual a la velocidad del viento geostrófico (en nudos).

DISTECTICO.- Dícese de la mezcla de sustancias en proporciones determinadas, para tratar de conseguir el punto de fusión más elevado posible.

DISTORSION.- Torsión de una parte del cuerpo. // **En Física.-** Deformación de una onda durante su propagación, y cuyo resultado puede apreciarse, por ejemplo, en las imágenes ópticas y en las transmisiones telefónicas.

DISTRIBUCION. (Del latín distribūtōne). Acción y efecto de distribuir o distribuirse.

DISTRIBUCION CONDICIONAL.- DISTRIBUCION de probabilidad de una variable particular cuando las demás variables en el sistema considerado se mantienen fijas.

DISTRIBUCION BIMODAL.- DISTRIBUCION estadística que presenta dos valores máximos.

DISTRIBUCION BINOMIAL.- DISTRIBUCION estadística que corresponde a la DISTRIBUCION de una variable que puede producirse o no en una ocasión determinada. Se expresa por:

$$F = \frac{n!}{a!(n-a)!} p^a q^{n-a}$$

en donde **F** es la probabilidad de que se produzca el suceso en “**a**” ocasiones sobre “**n**”, siendo “**p**” su probabilidad de ocurrencia y “**q**” su probabilidad de no ocurrencia (**p = 1 – q**). Se llama también ley binomial.

DISTRIBUCION DE FRECUENCIA.- Curva cuyas coordenadas son los valores de la variable y la frecuencia de ocurrencia. Se representa, frecuentemente, como un histograma.

DISTRIBUCION DE GALTON.- DISTRIBUCION normal transformada por la cual se sustituye la variable por su logaritmo. Se llama también DISTRIBUCION log-normal.

DISTRIBUCION DE GAUSS.- Lo mismo que DISTRIBUCION Normal.

DISTRIBUCION DE GUMBEL.- Ley estadística de DISTRIBUCION de frecuencias para valores extremos.

DISTRIBUCION DE LA LLUVIA.- Variación de la altura de precipitación en el tiempo y en el espacio.

DISTRIBUCION DE LA PRESION.- Aspecto espacial del reparto de la presión atmosférica, con sus depresiones, anticiclones, vaguadas, etc.

DISTRIBUCION DE PEARSON.- Grupo de DISTRIBUCIONES de frecuencias de disimetría variable y otras propiedades, propuesto por Karl Pearson, que se utiliza para ajustar leyes de probabilidad a datos Hidrológicos.

DISTRIBUCION DE POISSON.- Ley estadística de DISTRIBUCION de frecuencias derivada de la ley binomial suponiendo una muy pequeña frecuencia de realización frente a un gran número de Observaciones. Se formula por:

$$P_k = \frac{Nn^k}{k!} e^{-\lambda}$$

en donde λ es el número medio de realizaciones entre “**n**” posibles y “**k**” la frecuencia de realizaciones en “**N**” conjuntos de “**n**”. Se llama también ley de Poisson.

DISTRIBUCION DE PROBABILIDAD.- DISTRIBUCION de frecuencia, dividida por el número total de casos, suponiendo que este último tienda a infinito.

DISTRIBUCION DE TAMAÑO DE PORO.- DISTRIBUCION del volumen total de poros de diámetros comprendidos dentro de cierto intervalo, en relación al tamaño medio de este intervalo.

DISTRIBUCION DE VALORES EXTREMOS.- Lo mismo que DISTRIBUCION de Gumbel.

DISTRIBUCION DE WEIBULL.- DISTRIBUCION de valores extremos Fisher-Tippett tipo III, utilizada habitualmente en el estudio de las sequías.

DISTRIBUCION ENERGETICA.- Hay cinco zonas en función de la radiación solar. Radiación Solar Incidente:

1ª) POLAR ó SUBPOLAR.- Por encima de los 55° de latitud. La radiación absorbida es pequeña durante todo el año. En Invierno por la noche polar y en Verano, porque la incidencia de los rayos solares es bajo. El valor de la Radiación está por debajo de 120 W/m².

2ª) REGIONES TEMPLADAS.- Entre 35° y 55° de latitud. La variación estacionaria de la Radiación es importante, por un lado en Invierno los días son cortos y las tierras están cubiertas de nieve. Sin embargo en Verano es importante porque los rayos solares son más perpendiculares. Recibe una Radiación alrededor de 120-240 W/m².

3ª) REGIONES SUBTROPICALES.- Entre 25° y 35° de latitud. En este sector las cifras son muy altas, porque durante todo el año la nubosidad es escasa. Es la franja de la superficie terrestre donde incide más perpendicularmente los rayos solares. Está entre 240-280 W/m².

4ª) REGIONES TROPICALES.- Entre los 10° y 25° de latitud. Donde también resultan altos los valores incidentes, 180-220 W/m², aunque se ven alterados por la presencia de mucha nubosidad, debido a la presencia del Frente Intertropical ZCIT.

5ª) REGIONES ECUATORIALES.- Entre los 10° N. y los 10° S. La Radiación solar es alta, pero registra numerosas pérdidas, por la presencia de mucha nubosidad. 180 W/m². La franja de superavid de energía, está situada entre el Ecuador y los 25° y 35°. Después una zona entre los 35° y 55° y a partir de ahí la peor zona.

DISTRIBUCION LIMITADA.- DISTRIBUCION estadística tal que, pasado un límite cualquiera, la frecuencia desciende súbitamente a cero.

DISTRIBUCION LOG-NORMAL.- Lo mismo que DISTRIBUCION de Galton.

DISTRIBUCION NORMAL.- DISTRIBUCION continua, simétrica, en forma de campana. Se formula por:

$$F = \frac{N}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-M)^2}{2\sigma^2}}$$

en donde “F” es la frecuencia, “N” el número de Observaciones, “σ” la desviación típica, “M” la media y “e” el número de Neper. Se llama también ley normal, ley de Gauss y DISTRIBUCION de Gauss.

DISTRIBUCION NORMAL AJUSTADA.- DISTRIBUCION estadística obtenida mediante la corrección de la DISTRIBUCION normal por curtosis y asimetría.

DISTROFICO.- Que padece distrofia. // **En Biología.-** Se dice de los lagos en los que la abundancia de humus en el fondo modifica sus propiedades biológicas e influye notablemente en la riqueza de fauna y en su regulación. Estos lagos son ricos en zooplancton y sus aguas son de color oscuro.

DISTROMETRO.- Captador de gotas desarrollado por Joss y Waldvogel (1967) que consiste en una superficie sensible de 50 cm² y un analizador de impulsos de veinte canales. El impulso producido por cada gota de lluvia se aloja en uno de los veinte canales según su tamaño, y cada minuto el número de gotas de cada canal es registrado en una cinta magnética.

DIURNO. (Del latín, diurnus).- Perteneciente al día. Que se realiza en un día. Que se hace durante el día.

DIVERGENCIA. (Del latín divergens, -entis, divergente).- Acción y efecto de divergir. // Diversidad de opiniones o pareceres. // Movimiento del aire tendente a escapar de una determinada área, bien por difluencia de varios flujos, bien por aumento de velocidad de un flujo único. Lo opuesto a convergencia. **1)** Dimensión escalar definida, para un campo vectorial **V**. (por ejemplo, vector viento), por la relación:

$$\text{div } \mathbf{V} = \frac{\partial u}{\partial x} + \frac{\partial v}{\partial y} + \frac{\partial w}{\partial z}$$

siendo “**u**”, “**v**” y “**w**” las componentes del vector “**V**” según los ejes rectangulares “**x**”, “**y**”, “**z**”. La DIVERGENCIA horizontal se define omitiendo el término

$$\frac{\partial w}{\partial z}$$

2) Campos de hielo o bandejes en un área sujetos a movimientos de dispersión o DIVERGENCIA, reduciendo la concentración y/o aligerando las tensiones en el hielo.

DIVERGENCIA HORIZONTAL.- Ver DIVERGENCIA.

DIVERGENCIA ISOBARICA.- La DIVERGENCIA horizontal en una superficie de presión constante, es decir, expresada en un sistema de coordenadas con la presión como variable independiente.

DIVISOR. (Del latín divisōre).- Cantidad por la cual ha de dividirse otra.

DIVISORIA. (De divisor, del latín, divisōre).- Dícese de lo que sirve para dividir o separar. // Línea límite que separa cuencas de drenaje adyacentes. Se llama también DIVISORIA de cuencas, de aguas, fluvial y de drenaje.

DIVISORIA DE AGUAS.- La alineación de cumbres que separa las aguas de dos cuencas hidrográficas contiguas.

DIVISORIA DE AGUAS SUBTERRANEAS.- Línea de un nivel de agua o superficie piezométrica que divide el flujo de aguas subterráneas en dos vertientes.

DIVISORIA DE CUENCAS.- Lo mismo que DIVISORIA.

DIVISORIA DE DRENAJE.- Lo mismo que DIVISORIA.

DIVISORIA FLUVIAL.- Lo mismo que DIVISORIA.

DIVISORIA FREATICA.- Línea de separación de sentidos o direcciones del flujo del agua subterránea.

DLA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Demorado o demora**” (**designador de tipo de mensaje**). / Delayed or delay (message type designator).

DME.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Equipo radiotelemétrico**”. / Distance-measuring equipment.

DNG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Peligro o peligroso**”. / Danger or dangerous.

DOCTOR.- 1) Nombre que recibe el “harmattan” en la costa de Guinea, Africa Occidental; a causa de su sequedad alivia por el contraste con los vientos húmedos y cálidos del litoral. 2) Nombre vulgar de la brisa marina en latitudes tropicales y subtropicales (como las Indias Occidentales, Africa del Sur, Jamaica, Australia) y que tiene un efecto tonificante debido a su relativa frescura.

DOCTOR DE EL CABO.- Viento fuerte vigoroso, del SE, sobre la costa Sur de Africa del Sur.

DOISTER.- En Escocia tormenta fuerte procedente del mar. Se llama también deaister y dyster.

DOLDRUMS.- Término difundido Internacionalmente para las calmas ecuatoriales.

DOLERITA.- En Geología.- Nombre que se aplica de un modo general a las rocas ígneas, básicas, de grano de tamaño mediano, que se forman como intrusiones menores o en la parte central de las corrientes de lava, de gran espesor; muy empleada como grava en las carreteras. Se puede considerar como basalto de estructura granítica con sus elementos distinguibles a simple vista. La DOLERITA típica se compone de plagioclasa, de composición parecida a la labradorita, y auxita, en muchos casos con minerales de hierro, juntamente con los productos derivados por alteración de éstos.

DOLICO. DOLIC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego dólichos, largo, prolijo). Primer elemento de compuestos griegos (DOLICHódeiros; DOLICHéretmos) y de varios castellanos de carácter técnico (DOLICOcéfalos; DOLICOcero).

DOLINA.- Cavidad en forma de embudo, situada en la superficie del suelo, que comunica con el sistema subterráneo de avenamiento en las regiones calizas y que se debe a la disolución de las rocas. // Ver también Sumidero.

DOMINGO. (Del latín dominicus dies, día del Señor).- Primer día de la semana, que está dedicado especialmente al Señor y a su culto.

DOMINIO. (Del latín, dominiū).- Potestad, predominio, influencia.

DOMINIO CLIMATICO.- Aquel sector Climático que pertenece a una banda que está afectado por un régimen similar desde el ecuador al polo.

DOMO. (Del latín domus).- **En Geología.**- Masa de roca volcánica que tiene forma de cúpula. // Plegamiento anticlinal.

DOPPLER.- (EFECTO).- **En Física.**- Es el cambio, de frecuencias que sufren las ondas cuando el foco emisor tiene respecto al Observador un movimiento relativo. Si éste es de aproximación, la frecuencia o tono aumenta, y disminuye la longitud de onda; si el foco se aleja, la frecuencia disminuye y la longitud de onda aumenta. En las ondas sonoras, si un silbato o sirena emite una nota, y la oímos aproximándonos, la nota se hace más aguda: y si nos alejamos, la oímos más grave. Lo mismo ocurre con el silbato de un tren que se aleja o acerca. Con los focos luminosos ocurre lo mismo; las rayas del espectro se desvían hacia el violeta, si existe aproximación del foco y Observador; hacia el rojo, si ambos se alejan. Este fenómeno ha permitido medir velocidades radiales de las estrellas, rotación del Sol, etc. Según la teoría relativista además del EFECTO DOPPLER longitudinal, hay otro transversal, perpendicular al rayo.

DORONDON.- En Aragón, niebla espesa y fría. En algunas comarcas, escarcha.

DORSAL. (Del latín, dorsuālis).- Perteneciente al dorso, espalda o lomo. // Término sinónimo de cresta, aunque se emplea generalmente para designar una cresta barométrica móvil que se desplaza entre dos depresiones o vaguadas. // Ver cuña anticiclónica.

DOSEL. (Del francés, dossier, y éste del latín, dorsum, dosum, espalda).- **En Aeronáutica.**- En los Aviones de ala alta y en los biplanos, la parte central del ala superior, sostenida por los montantes centrales.

DOSI. (Del griego, dósis, dosis).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos (DOSImetría).

DOSIMETRIA. (De dosi- y -metría).- Medida de las dosis a base de la relación entre la clase de las radiaciones incidentes, la energía absorbida y sus diversos efectos biológicos, físicos y químicos, en cuerpos especificados.

DOSIMETRO. (De dosi- y -metro).- **En Física, Química y Medicina.**- Instrumento para medir y dosificar las radiaciones ondulatorias o corpusculares de cualquier tipo (ultrasonidos, rayos infrarrojos, visibles, ultravioletas, X y gamma; partículas alfa y beta, haces electrónicos, protónicos o neutrónicos, etc.) usadas para la irradiación de organismos diversos, o para fines diagnósticos o terapéuticos en Medicina. // U.V.-

Instrumento simple de medida de la radiación ultravioleta, por estimación del color de un líquido expuesto a la radiación.

DOSIS. (Del griego, dosis, acción de dar).- Cantidad de cualquier agente físico, como rayos ultravioletas, rayos X o radium, que debe aplicarse a un enfermo o a una parte enferma del cuerpo.

DOSIS ABSORBIDA.- La Comisión Internacional de Unidades Radiológicas la definió en 1953, para cualquier radiación corpuscular u ondulatoria, como “la cantidad de energía comunicada a la materia por partículas ionizantes, por unidad de masa del material irradiado, en el lugar que interesa”. La unidad fijada es el “rad”, que equivale a 100 ergios, por gramo. La dosis ABSORBIDA total se expresa en rad-gramos, cada uno igual a 100 ergios. Debe precisarse el lugar de la irradiación (dosis profunda y superficial). Las medidas para cualquier material se hacen por comparación con la ionización análoga producida en un gas, ya que los métodos calorimétricos son muy imperfectos. Antes existía una gran confusión con los equivalentes físicos de Roentgen, que ha sido subsanada con el rad.

DOSIS BIOLÓGICA.- Cantidad de energía de una radiación determinada que debe ser absorbida para producir cierto efecto en un organismo. Se mide por comparación con la acción BIOLÓGICA similar, que originan rayos X de 200 KV.

DOTACION DE AGUA.- Cantidad de agua necesaria para satisfacer las necesidades de riego por unidad de área.

DOTACION DE AGUA PARA RIEGO.- Cantidad de agua, sin contar la precipitación, que se necesita como consumo óptimo de riegos.

DPT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Profundidad**”. / Depth.

DR.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**Levantado por el viento a poca altura (< 2 m)**”.

DRACONITICO. (Del latín, Draco, constelación del Dragón).- Perteneciente o relativo al nodo de la Luna. Se llama revolución DRACONITICA de la Luna al intervalo de tiempo que transcurre entre dos pasos consecutivos del astro por el nodo ascendente. Su valor es de 27,2122 días y tiene importancia en la teoría de los eclipses.

DRAGA. (Del inglés, to drag, tirar arrastrando).- Máquina que se emplea para ahondar y limpiar los puertos de mar, los ríos, etc. // **En Oceanografía.**- Aparato destinado a recoger ejemplares de seres o productos marinos, o de los lagos o ríos, que viven a cierta profundidad, arrastrándolos por el fondo. Consta generalmente de un marco metálico en el que va colocada una red.

DRAGAR.- Ahondar y limpiar con draga los puertos de mar, los ríos, etc.

DRAGON. (Del latín, drāco, -ōnis, y éste, del griego, drákon).- Término náutico para manga en su segunda acepción. // **En Astronomía.**- Constelación Boreal de figura irregular y extensa, que rodea o envuelve a la Osa Menor.

DRAMUNDAN.- Nombre que se da al viento mistral en Perpignan.

DREIKANTER.- Ventifact en un desierto formado por tres caras.

DRENAJE. (Del francés, drainage, desagüe).- Desagüe o saneamiento de un terreno o suelo encharcado o impregnado de agua, mediante zanjás, canales cubiertos o tubos de barro cocido, a fin de establecer cultivos o edificar. // Evacuación del agua superficial o subterránea de un área determinada, por gravedad o por bombeo. Véase también Desagüe.

DRENAJE ARTERIAL.- Sistema de alcantarillado que tiene un conducto principal en el que desembocan un cierto número de ramales.

DRENAJE DE AIRE.- Movimiento del aire debido a la gravedad.

DRENAJE GEOLOGICO.- Evacuación de las aguas de una cuenca hidrográfica o lacustre, por su sistema fluvial. El lago se drena por el río emisario; la cuenca hidrográfica, por los afluentes, que desembocan unos en otros hasta llegar a los de primer orden, que lo hacen en el río principal. El llamado índice de DRENAJE está dado por la diferencia entre la cantidad de agua caída por las precipitaciones atmosféricas (nieve y lluvias) en la cuenca hidrográfica y la evacuada por el río principal, dividida por el número de Km² que la cuenca abarca. La evaporación y la cantidad de las aguas infiltradas a causa de la permeabilidad del terreno influyen en el valor de este índice.

DRG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Durante”. / During.

DRIZZLE.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “Llovizna, garúa”.

DROSERA. (Del griego droserós, cubierto de rocío).- **En Botánica.**- Cualquier especie de droseráceas del género DROSERA; plantas carnívoras o insectívoras por sus hojas provistas de pelos tentaculares, glandulosos en su extremo. La **D. Rotundifolia** o **Rosoli** tiene hojas redondeadas.

DROSERACEO.- **En Botánica.**- Dícese de los vegetales parecidos a la Drosera.

DROSO. (Del griego, drósos, rocío).- Primer elemento de compuestos griegos (DROSObólós; DROSOphóros) y de algunos castellanos de carácter técnico (DROSOmetro).

DROSOGRAFO.- Un Drosómetro registrador.

DROSOMETRIA. (De drosómetro).- **En Meteorología.**- Medida de la cantidad de rocío depositada por la atmósfera. // Ciencia que se ocupa del estudio de la formación, medida y distribución del rocío.

DROSOMETRO. (De droso- y -metro).- **En Meteorología.**- Aparato en forma de balanza, que permite medir la cantidad de rocío depositada en una superficie.

DROSOMETRO DE DUVDEVANI.- DROSOMETRO que consiste en un bloque de madera, cuya superficie se ha tratado de tal manera que el rocío formado sobre él representa un valor característico. Se mide por pesada.

DROSOSCOPIO. (De droso- y -scopio).- Aparato destinado a observar la formación del rocío.

DROXTAL.- Una pequeñísima partícula de hielo, de diámetro aproximado de 10 a 20 micras, formada por englamamiento directo de gotitas de agua en subfusión a temperaturas por debajo de -30° C. Los DROXTALS son causa de la mayor parte de las restricciones de visibilidad en las nieblas heladas.

DRSN.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “**Ventisca baja**”.

DRYTH.- En Inglaterra, un viento seco occidental u oriental.

DS.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar “**Tempestad de polvo**”.

DTG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Grupo fecha-hora**”. / Date-time group.

DU.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar “**Polvo extendido**”. // Abreviatura Internacional de la variedad de “**Nubes duplicatus**”.

DUR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Duración**”. / Duration.

DULONG.- (Pedro Luis).- Físico y Químico Francés, nació en Ruan (1785-1838). Profesor de Química en la Escuela Politécnica de París. Miembro y luego secretario perpetuo de la Academia de Ciencias. Descubrió el “**Cloruro de Nitrógeno y el Acido Hipofosforoso**”. Con Berzellus, realizó el análisis químico del agua. Con Petit, descubrió las leyes que llevan su nombre. Con Arago, realizó los estudios que dieron por resultado el descubrimiento de los principios a que obedecen las máquinas de vapor. Autor de interesantes investigaciones sobre el calor. Inventor del “**Catetómetro**” y del “**Termómetro de peso**”. // **DULONG Y PETIT.**- (Ley de).- **En Física y Química.**- El hecho de que los calores específicos de los cuerpos simples, en estado sólido, aumentan a medida que disminuye el peso atómico, permitió formular la ley que dice: El producto del calor específico de un cuerpo simple por su peso atómico es constante e igual a 6,2. Este producto se denomina “calor atómico”. La ley, solamente aproximada, se cumple tan sólo entre límites de temperatura, que varían de unos cuerpos a otros.

DUNA. (Del irlandés, dun, colina, a través del francés, dune).- Depósito o colina de arena movediza originado por los vientos, que se forma a la orilla del mar, de los ríos o en los desiertos. Estas dos últimas son llamadas DUNAS continentales. En los dos

primeros casos, las arenas proceden de los sedimentos y en el segundo, de la trituración que sufren las rocas por efecto del clima desértico. La DUNA típica tiene forma especial característica de media luna, con la parte convexa orientada hacia la dirección del viento dominante en la región; su sección transversal es asimétrica, con un declive suave en la dirección del viento y brusco en la contraria.

DUPERIER. (Arturo).- Físico Español nació en Avila (1900). En 1921 ingresó en el Servicio Meteorológico. Profesor de la Universidad de Madrid. En la estación Geográfica de Val-Soyeuz (Francia), inició sus trabajos sobre las fluctuaciones del campo Electromagnético terrestre, las que continuó en el Observatorio de Madrid y en el Aeródromo de Barajas. Director de la Sección de Investigaciones del Servicio Meteorológico, montó en Madrid una cámara de ionización para la Observación de la radiación cósmica. Investigador de la Universidad de Birmingham y del Colegio Imperial de Londres. En 1945, la Royal Society de Ciencias de Londres le encargó el desarrollo de la conferencia anual correspondiente en la Sección de Física. Profesor de la Universidad de Londres y Jefe del Gabinete y Observatorio de Rayos Cósmicos en el Instituto Imperial de Kensington. Autoridad mundial en radiación cósmica y estructura de la materia.

DUPLEX. (Del latín, duplex, doble).- Instalación de comunicación entre dos estaciones telegráficas que se establece con un solo hilo, por el que ambas estaciones pueden expedir simultáneamente despachos en sentido contrario.

DUPLICATUS. (Participio pasado del verbo latino duplicare que expresa la idea de doblar, de repetir, ser doble).- **En Meteorología.**- Es una variedad de nubes en bancos, mantos o capas superpuestas, situadas a niveles poco diferentes y a veces parcialmente soldados. Este término se aplica principalmente a los Cirrus, Cirrostratus, Alto cúmulus, Altostratus y Stratocúmulus.

DURACION.- Acción y efecto de durar.- // Parte finita del tiempo, considerada en su conjunto.

DURACION DE LA AMPLITUD MAXIMA DE UNA RAFAGA.- Intervalo entre los instantes en que se alcanzan las dos velocidades máximas de las ráfagas consecutivas que determinan la amplitud máxima de la ráfaga.

DURACION DE LA EXTINCION DE UNA RAFAGA.- Intervalo de tiempo entre el momento en que se alcanza la amplitud de esta ráfaga y el fin de la ráfaga.

DURACION DE LA INSOLACION.- 1) Duración efectiva de la insolación: intervalo de tiempo durante el cual la radiación solar alcanza una intensidad suficiente para crear sombras bien definidas. 2) Duración Geográfica o Topográfica de la insolación: intervalo de tiempo máximo durante el cual la radiación solar puede alcanzar una superficie dada. 3) Duración Astronómica posible de insolación: intervalo de tiempo entre el Orto y el Ocaso solares.

DURACION DE LA TEMPESTAD.- Período comprendido entre el principio y el final de la precipitación, ya sea total o por encima de un valor umbral.

DURACION DE UNA RAFAGA.- Intervalo de tiempo entre el principio y el final de una ráfaga.

DUREZA. (Del latín, *dūrītia*).- Calidad de duro.

DUREZA DEL AGUA.- Propiedad del agua, debida principalmente a la presencia de bicarbonatos, cloruros y sulfatos de calcio y magnesio, que impide la producción de abundante espuma con el jabón.

DUREZA EN CARBONATOS.- DUREZA del agua, debida a los Bicarbonatos Cálculo y Magnésico disueltos.

DUREZA NO DEBIDA A CARBONATOS.- Lo mismo que DUREZA Permanente.

DUREZA PERMANENTE.- DUREZA del agua, resultante de la presencia de sales disueltas de calcio y magnesio, distintas de los carbonatos.

DURSELVA.- Bosque de Climas templados cálidos con estación seca marcada, formado por especies de hojas persistentes coriáceas de estructura Xerófila.

DURISILVIA.- En Biología.- Se aplica a las asociaciones o formaciones vegetales formadas por especies arbóreas.

DUSENWIND.- Fuerte viento del ENE que sopla por los Dardanelos hacia el mar Egeo y que puede llegar a la Isla de Lemnos.

DVOR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**VOR Doppler**”. / Doppler VOR.

DWEY.- Lo mismo que Dwich.

DWIGH.- En Terranova, chubasco repentino o tempestad de nieve. Se llama también dwey y dwoy.

DWOY.- Lo mismo que Dwich.

Dy.- En Química.- Símbolo del Disproseo.

DYSTER.- Lo mismo que Doister.

DZ.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados para indicar la “**llovizna débil o moderada, sea intermitente o continua, y llovizna densa intermitente**”.

E

e.- Sexta letra del abecedario español. Es la segunda de las vocales y se pronuncia elevando un poco la lengua en su parte anterior. Mayúscula **E**. // Letra griega **E-ε.**- (épsilon) : (ě). Sonido que en el alfabeto griego representa la “e” breve. Equivale a la “e” catellana. Mayúscula **E**. // **En Electricidad.**- Abreviatura de electrón y símbolo de la carga eléctrica de un electrón o átomo de electricidad. Cuando intervienen positrones y electrones, se emplean respectivamente, los símbolos **+ e** y **- e**. // **En Matemáticas.**- Representación simbólica de la base del sistema de logaritmos neperianos, naturales o hiperbólicos. Se define como el límite del valor $(1 + 1 / m)^m$ cuando “m” tiende a infinito. Su valor con seis cifras decimales es 2,718282.

E.- **En el Alfabeto Fonético Internacional.**- ECO. // **En Física.**- Abreviatura y símbolo de la energía. Se emplea con subíndices para indicar su carácter, potencial o cinético, y **E_o** para indicar valores iniciales o valores máximos. Para el átomo de energía se suele usar la letra griega **ε**. Muchos emplean para la energía **W**, pero este símbolo se prefiere para la potencia. // **En Geografía.**- Abreviatura de Este, nombre de uno de los cuatro puntos cardinales. // **En Optica.**- Línea intensa de Fraunhofer en la región verde del espectro solar. Es debida al hierro y su longitud de onda es 5269,723 Å. // **En Química.**- Símbolo del Einsteinio. (Número atómico 99).

EAT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Hora prevista de aproximación**”. / Expected approach time.

EB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Dirección Este**”. / Eastbound.

EBULLICION. (Del latín, ebullitōne).- Hervor, acción y efecto de hervir.- // **En Física.**- Paso de un cuerpo en estado líquido a estado gaseoso cuando el vapor se desprende en burbujas tumultuosas que, originadas en el seno de la masa líquida o en las paredes del vaso, van a estallar a la superficie. Se distingue de la evaporación, en que ésta, se produce en la superficie del líquido y a cualquier temperatura. Se puede hacer que un líquido hierva, elevando la temperatura o disminuyendo la presión. En la EBULLICION, existe equilibrio entre la tensión del vapor, vapor saturado, y la presión que soporta, generalmente la presión atmosférica. La temperatura constante a que hierve un líquido bajo una presión dada se llama punto de EBULLICION; si la presión es de 760 mm. se denomina punto normal de EBULLICION. La temperatura de EBULLICION aumenta y disminuye con la presión; a unas 10 atmósferas el punto de EBULLICION del agua es de 180° ; a unos 55 mm. el agua hierve a 40° ; y si se hace un vacío mayor, hierve a la temperatura ambiente. Mientras dura la EBULLICION, el calor que se comunica al cuerpo no eleva la temperatura, que permanece constante, sino que se emplea íntegramente en el trabajo molecular interno necesario para transformar el líquido en vapor dando más libertad a las moléculas. Este calor que no eleva la temperatura se denomina calor latente de vaporización. En la EBULLICION por

descenso de la presión, sin aportación de calor externo, el líquido lo toma de si mismo y de la vasija o cuerpos que le rodean, y se produce un gran enfriamiento.

EBULLOMETRIA.- En Física.- Conjunto de métodos o procedimientos para determinar los puntos de ebullición de las soluciones diluídas.

EBULLOMETRO. (De ebullo-, del latín ebullire, hervir, y -metro).- **En Física.-** Aparato para determinar el punto de ebullición de un líquido.

EBULLOSCOPIA.- En Física.- Método para determinar los pesos moleculares, por ebulloimetría, a causa de las variaciones que experimenta el punto de ebullición por las substancias disueltas y la relación en que esta variación se encuentra con su peso molecular.

ECAC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Conferencia Europea de Aviación Civil**”. / European Civil Aviation Conference.

ECLIMETRO. (De un der. del griego, Klínein, inclinar, y metro).- Instrumento con que se mide la inclinación de las pendientes. Lo mismo que Clinómetro. // **En Aviación.-** Aparato para indicar la situación del Aeroplano en caso de niebla o vuelo nocturno y, en general, siempre que no haya visibilidad.

ECLIPSE. (Del griego, ékleipsis, de ekleípein, faltar, desaparecer).- Ocultación total o parcial de la luz de un astro por interposición de un cuerpo celeste. El ECLIPSE de Sol se produce cuando la Luna se interpone entre el Sol y la Tierra y el ECLIPSE de Luna cuando la Tierra se interpone entre el Sol y la Luna.

ECLIPSE ANULAR.- ECLIPSE de Sol en el que el disco de la Luna no cubre al disco solar y deja visible un anillo de superficie solar. Ocurre cuando el vértice del cono de sombra proyectado por la Luna no llega a la Tierra.

ECLIPSE LUNAR.- El que se verifica por interposición de la Tierra entre la Luna y el Sol. Calculada la longitud del cono de sombra proyectado por la Tierra se ha obtenido una distancia media de 217 radios terrestres, y como la distancia media de la Tierra a la Luna es de unos 60 radios terrestres, resulta que nuestro satélite puede penetrar en el cono de sombra.

ECLIPSE PENUMBRAL.- Cuando la Luna queda por completo en la zona de penumbra. Suele ser casi imperceptible.

ECLIPSE SOLAR.- El que ocurre por interposición de la Luna entre el Sol y la Tierra. Calculada la longitud del cono de sombra proyectado por la Luna se obtiene que, según sea la posición de este astro, resulta superior a su mínima distancia a la Tierra o inferior a su máxima distancia. De ahí que unas veces el cono de sombra llega a la Tierra y otras no, y el ECLIPSE es total o anular.

ECLIPSE TOTAL.- Aquel en que el astro eclipsado llega a ocultarse completamente.

ECLIPTICA. (Del latín, ecliptica, línea, y éste, del griego, é eckleiptiké, porque sólo en ella se verifican los eclipses solares y lunares).- Plano donde la Tierra describe su trayectoria elíptica alrededor del Sol. // Se llama así la trayectoria que el Sol describe en su aparente, recorrido anual sobre la esfera celeste. Dicha trayectoria tiene una inclinación de 23° 27' respecto al plano del Ecuador celeste. El nombre deriva de eclipse: en efecto los eclipses se producen cuando Sol, Luna y Tierra están alineados y se encuentran en el mismo plano (plano de la Eclíptica).

ECLIPTICA ASTRONOMICA.- Círculo máximo de la esfera celeste, que en la actualidad corta al Ecuador en ángulo **de 23 grados y 27 minutos**, y señala el curso aparente del Sol durante el año.

ECNEPHIAS.- Turbonada o tormenta de truenos en el Mediterráneo.

ECO. (Del latín, echo, y éste del griego, echó).- **En Física.**- Repetición de un sonido debido a la reflexión de las ondas sonoras sobre un obstáculo. El Observador percibe el sonido que produce y el que le trae las ondas reflejadas. Si la distancia de la superficie reflectora es grande, puede oír dos o más sonidos sucesivos, por lo que existen ECOS bisilábicos, tricilábicos, etc. Si la distancia es corta, el sonido reflejado se liga con el primitivo y se produce resonancia.

-ECO. (Del griego oikos, casa).- Primer elemento de compuestos griegos incorporados al castellano (oikonomía, Economía), y de algunos de formación posterior (Ecología).

ECO ANGEL.- Lo mismo que Angel.

ECO DE NUBES.- La señal de radar devuelta por una nube cuando se realiza una prospección del espacio mediante radares o equipos análogos de longitud de onda ultracorta.

ECO PARASITO.- Lo mismo que Angel.

ECOCLIMA.- Clima del interior de una formación Ecológica.

ECOCLIMATOLOGIA.- La parte de la Bioclimatología que estudia las relaciones entre los organismos vivos y su ambiente climático. Incluye la adaptación fisiológica de plantas y animales a su Clima y la distribución Geográfica de plantas y animales en relación al Clima. Se llama también Climatología Ecológica.

ECOLOGIA. (De eco- y -logia).- Parte de la Biología que trata de la relación de los organismos entre sí y con el medio que los rodea. Supone un conocimiento de la forma y estructura y de la Fisiología. Este término fue propuesto por Haeckel en su "Morphologie der Organismen (1869)". Como resultante de los factores ambientales que actúan sobre el mundo viviente se forman asociaciones Biológicas. Por esta razón, algunos Biólogos definen la ECOLOGIA como el estudio de las comunidades o asociaciones Biológicas, a las que también se les da el nombre de Biocenosis. La ECOLOGIA puede ser animal o vegetal. Clements y Shelford han tratado de establecer la llamada Bioecología que pretende estudiar y abarcar, conjuntamente ambos aspectos de la ECOLOGIA. // El concepto fundamental de la ECOLOGIA es el "**Sistema Ecológico o Ecosistema**". Un Ecosistema está constituido por el conjunto de los

organismos vivos (Biocenosis) y la zona natural Físicoambiental donde se desenvuelven (hábitat). El estudio de la naturaleza de los Ecosistemas lleva al conocimiento del flujo de energía que los recorre y de los ciclos Biogeoquímicos que renuevan permanentemente la vida sobre nuestro planeta. La ECOLOGIA se ocupa también del estudio de las poblaciones, las características de su crecimiento, su estructura por edades, su nivel de equilibrio y su distribución. Entre los mayores problemas del presente y del futuro de nuestro Planeta destacan los desequilibrios Ecológicos, aparecidos como consecuencia del desarrollo tecnológico y de la llamada “**explosión demográfica**”. La tecnología moderna, la industrialización y el crecimiento demográfico incontrolado producen profundas modificaciones Ecológicas responsables de numerosos problemas, como, por ejemplo, el deterioro del hábitat, la degradación del medio urbano, la contaminación del aire y del agua, etc. En particular, la contaminación ambiental, alteración desfavorable de nuestro entorno, aparece como subproducto de las actividades humanas, que están ligadas indefectiblemente a una sociedad tecnológica con un alto nivel de desarrollo. La solución debe consistir en una ordenación inteligente de las actividades humanas. La ECOLOGÍA suministra las bases científicas a los programas que pretenden combatir la contaminación, frenar la destrucción del medio ambiente y mejorar la calidad de vida.

ECOLOGIA HUMANA.-La aplicación de los principios generales de la ECOLOGIA a la Sociología, a fin de determinar las relaciones mutuas entre la población humana y su medio y establecer los principios que rigen su distribución y agrupación sobre la Tierra.

ECOMETRO. (De eco- y -metro).- **En Física.**- Aparato con escala, que permite medir la duración y frecuencia de los sonidos.

ECOSFERA.- Conjunto de diversos medios ecológicos considerados como un todo en sus relaciones de interdependencia.

ECOSISTEMA.- Conjunto de procesos físicos, químicos y biológicos que forman el medio natural.

ECOSOC.- Siglas de Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas.

ECOSONDA.- Instrumento por medio del cual se determina la profundidad del agua midiendo el tiempo necesario para que una señal acústica llegue y vuelva desde el fondo.

ECTO. (Del griego ektós, fuera de).- Primer elemento de compuestos griegos (EKTOpios; EKTOpismós) y de algunos castellanos pertenecientes a la terminología técnica (ECTOfito; ECTOprocto).

ECTOSFERA.- **En Biología.**- La zona externa de la Centrosfera.

ECUACION. (Del latín, aequatīōne).- **En Algebra.**- Igualdad que contiene una o más literales llamadas incógnitas, y que solamente se verifica para determinados valores de ellas. Todo número o sistema de números que las satisface se llama raíz o solución de la ecuación. Se clasifican atendiendo al número de incógnitas, al exponente con que entran y a la clase de expresiones enlazadas por el signo igual. Así se habla de ECUACIONES

con una, dos, etc. incógnitas; ECUACIONES de primer grado, segundo grado, etc. ECUACIONES algebraicas, trascendentes, trigonométricas, etc. Algunas reciben nombres especiales relacionados con los matemáticos que las estudiaron, como ECUACIONES Diofánticas, de Pell, etc.

ECUACION CARACTERISTICA.- ECUACION que define las características de una familia de ECUACIONES diferenciales parciales.

ECUACION DE BALANCE DE AGUA.- Lo mismo que ECUACION de Equilibrio de Agua.

ECUACION DE CONTINUIDAD.- ECUACION de la Hidrodinámica que expresa que en un volumen fluido hipotético el aumento de masa es igual al balance de masas que entran y salen. Generalmente se escribe de una de estas formas:

$$\frac{\partial \rho}{\partial t} + \text{div} \rho \mathbf{V} = 0 \quad \frac{\partial \rho}{\partial t} + \rho \nabla \cdot \mathbf{V} = 0$$

En donde “ ρ ” es la densidad del fluido “ \mathbf{V} ” y el vector velocidad.

ECUACION DE EQUILIBRIO.- ECUACION que expresa el equilibrio entre el campo de presiones y el campo de movimiento horizontal.

ECUACION DE EQUILIBRIO DEL AGUA.- Balance global que expresa el principio de que, durante un cierto intervalo, el agua total que afluye a un área de drenaje dada o a una masa de agua debe ser igual al flujo saliente más el cambio neto del volumen almacenado.

ECUACION DE ESTADO.- ECUACION que relaciona la temperatura, presión y volumen de un sistema en equilibrio Termodinámico. En Meteorología, se considera suficiente utilizar la ECUACION de los gases perfectos térmicamente en la forma:

$$pV = M \frac{R^*}{m} T$$

en donde “ p ” es la presión, V el volumen, T la temperatura en °K. R^* la constante universal de los gases, “ m ” el peso molecular del gas y M la masa del sistema. Para una mezcla “ n ” de gases perfectos, las presiones parciales se suman por la ley de Dalton, y la ECUACION resultante es:

$$p \alpha = R T$$

donde “ α ” es el volumen específico y

$$R = \frac{R^*}{M_1 + M_2 + \dots + M_n} \left(\frac{M_1}{m_1} + \frac{M_2}{m_2} + \dots + \frac{M_n}{m_n} \right)$$

es la constante del gas para dicha mezcla.

ECUACION DE LA HIDROSTATICA.- Forma de la ECUACION del movimiento para las componentes verticales, en la cual todos los términos allí comprendidos (en particular, la aceleración vertical), se consideran despreciables ante las fuerzas de presión y gravedad. La ECUACION es:

$$\frac{\partial p}{\partial z} = -\rho g$$

en donde “p” es la presión, “ρ” la densidad del aire, “g” la aceleración de la gravedad y “z” la distancia vertical. Se llama también ECUACION del equilibrio estático.

ECUACION DE LA TENDENCIA.- ECUACION que expresa que la rapidez de variación local de la presión (tendencia) para un nivel dado de la atmósfera es debido a la vez a la advección de densidad y a la divergencia de la velocidad horizontal en toda la columna de aire de sección unidad por encima de este nivel y al transporte vertical de las masas a través del nivel dado. Se llama también tendencia barométrica advectiva.

ECUACION DE LAPLACE.- La ECUACION $\nabla^2 \Phi = 0$ en donde Φ es una función escalar de posición y Δ^2 el operador laplaciano. Esta ECUACION en coordenadas cartesianas rectangulares se escribe:

$$\frac{\partial^2 \Phi}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 \Phi}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 \Phi}{\partial z^2} = 0$$

una solución de la ECUACION de Laplace se llama función armónica.

ECUACION DE LAS ADIABATICAS.- En un gas perfecto viene dada por “ $p v^\gamma = k$ ”, en donde “p” es la presión, “v” el volumen,

$$\gamma = C_p / C_v$$

la relación entre los calores específicos del gas a presión y volumen constantes y “k” es una constante.

ECUACION DE PENMAN.- Método desarrollado por Penman para calcular la evapotranspiración y que puede expresarse por la fórmula:

$$E = \frac{\Delta H + E_a Y}{\Delta + Y}$$

en donde Δ es la pendiente de la curva de la tensión saturante del vapor de agua para la temperatura del aire T_a , H la radiación neta. Y la constante de la ECUACION psicrométrica y E_a un parámetro que depende de la velocidad del viento y de la diferencia entre la tensión saturante del vapor de agua para la temperatura T_a y la presión del vapor real para la misma temperatura. Se llama también fórmula de Penman y método de Penman.

ECUACION DE PERSONAL.- Error de Observación sistemático debido a las características del Observador. La seguridad de una lectura hecha por un Observador puede detectarse por un análisis estadístico de sus lecturas.

ECUACION DE PIEZOTROPIA.- ECUACION que relaciona las variables Termodinámicas en los procesos de un fluido piezotrópico. En su forma general expresa la densidad “ ρ ” como una función de la presión p $\rho = \rho(p)$. La derivada $d\rho / dp$ se llama coeficiente de piezotropía. La versión más corriente es la ECUACION para transformaciones politrópicas de un gas ideal $p \rho^\lambda = \text{const.}$, en donde λ es el módulo del proceso politrópico.

ECUACION DE POISSON.- ECUACION que expresa la relación entre la presión y la temperatura de un gas perfecto en un proceso adiabático:

$$\frac{T}{T_0} = \left(\frac{p}{p_0} \right)^{0,287}$$

En donde T y “ p ” representan, respectivamente, la temperatura absoluta y la presión y T_0 y “ p_0 ” sus valores iniciales. En el supuesto de que “ p_0 ” fuera igual a 1000 mb. T_0 sería la temperatura potencial θ .

ECUACION DE RADAR.- ECUACION que define el alcance máximo de un sistema de radar en función de sus características específicas y de la zona realmente cubierta por el eco del radar.

ECUACION DE REGRESION.- La ECUACION de la función de regresión. Puede ser de cualquier forma funcional y los términos pueden o no ser ortogonales.

ECUACION DE THORNTHWAITE.- Lo mismo que Fórmula de Thornthwaite.

ECUACION DE TURC.- Método empírico para el cálculo del déficit de escorrentía en función de la precipitación total anual y la temperatura median anual. Puede expresarse:

$$D = \frac{P}{\sqrt{0,9 + \frac{P^2}{L^2}}}$$

en donde $L = 300 + 25 T + 0,05 T^3$ siendo T la temperatura (en 0°C) bajo abrigo y P la precipitación media anual (en mm). También se le conoce como fórmula de Turc y método de Turc.

ECUACION DE VAN DER WAALS.- Expresa, analíticamente, el comportamiento de los gases teniendo en cuenta las interacciones moleculares. Viene dada, para un mol de un gas real, por:

$$\left(p + \frac{a}{v^2} \right) (v - b) = RT$$

siendo a/v^2 el término de corrección de la presión y “b” el volumen. Tanto “a” como “b” son constantes para cada uno de los gases; “p” es la presión, “v” el volumen, T la temperatura y R la constante de los gases.

ECUACION DE VORTICIDAD.- ECUACION obtenida tomando las vorticidades de los términos de la ECUACION vectorial del movimiento y que da la rapidez de cambio de la vorticidad relativa de una partícula de aire.

ECUACION DE VORTICIDAD BAROTROPICA.- ECUACION de vorticidad en el caso de movimiento horizontal y sin divergencia. En este caso, la vorticidad absoluta de una partícula de aire es conservativa y puede escribirse:

$$\frac{d}{dt}(\zeta + f) = 0$$

en donde ζ es la vorticidad relativa y “f” el parámetro de Coriolis.

ECUACION DEL EQUILIBRIO ESTATICO.- Lo mismo que ECUACION de la Hidrostática.

ECUACION DEL RADAR.- La ECUACION del radar para la reflexión de impulsos electromagnéticos por un cuerpo extenso (en Meteorología, un conjunto de partículas líquidas o sólidas en el aire):

$$\bar{P}_r = \frac{P_t h A_e}{8\pi r^2} FK\Sigma\sigma$$

en donde P_t es la potencia emitida, P_r la potencia media en cada impulso de ecos que llega al receptor, “h” la longitud del impulso A_e la abertura eficaz de antena, “r” la distancia, “ σ ” la sección reflectante de una sola partícula, F la fracción de haz de radar interceptado por el cuerpo y K un coeficiente de amortiguamiento.

ECUACION DEL TIEMPO.- La diferencia en cualquier instante entre la hora solar aparente y la hora solar media medida para un lugar específico; esto es la diferencia entre los ángulos horarios del sol aparente y el sol medio. En los almanaques Astronómicos existen tablas para la ECUACION del tiempo. A lo largo del año, en cuatro ocasiones la ECUACION del tiempo es cero: hacia el 15 de Abril, el 15 de Junio, el 31 de Agosto y el 24 de Diciembre. Asociado con la ECUACION existe el signo algebraico.

ECUACION DEL MOVIMIENTO.- En el movimiento de la atmósfera con respecto a la Tierra, la ECUACION vectorial relativa a la unidad de masa del aire es:

$$\frac{dV}{dt} = -2\Omega.V - gk - \frac{1}{\rho}\nabla p + F$$

en donde V es el vector velocidad tridimensional, Ω la velocidad angular de rotación terrestre, “k” un vector unitario dirigido hacia arriba, perpendicular a la superficie

terrestre en el punto considerado, “ ρ ” es la densidad, “ p ” la presión, “ g ” la aceleración de la gravedad y F la fuerza de fricción por unidad de masa.

ECUACION FSMR.- Lo mismo que ECUACIÓN del Radar.

ECUACION PSICROMETRICA.- ECUACION para obtener las tablas con que se determina el “**Punto de Rocío**”, la humedad absoluta, la humedad relativa, etc. imprescindibles para la previsión de la niebla. Esta ECUACION se deduce al considerar que en los procesos Isobáricos la variación de la **Entalpia** es igual a la cantidad de calor:

$$(C_p + q C_{pw}) (T - T') = (Q' - q) L$$

siendo “ Q ” la humedad específica saturante a la temperatura T' , y sustituyendo Q' y “ q ” por sus expresiones en función de la tensión tenemos:

$$C_p (T - T') = \frac{5 (E' - e) L}{8 p} \quad e = E' - \frac{8}{5} \times \frac{C_p}{L} p (T - T')$$

admitiendo que:

$$C_p = C_{pa} = 0,24 \quad L = 595$$

tendremos:

$$e = E' - \frac{8}{5} \times \frac{0,24}{595} p = 6,45 \times 10^{-4} p (T - T')$$

lo cual coincide prácticamente con la fórmula empírica de Sprung:

$$e = E' - \frac{1}{2} (t - t') \frac{p}{755}$$

ECUACIONES GENERALES.- ECUACIONES básicas de la dinámica del movimiento, empleadas sin simplificación ni aproximación.

ECUADOR. (Del latín, *aequātōre*).- **En Astronomía.-** Círculo máximo que se considera en la esfera celeste, perpendicular al eje del mundo, que se encuentra en el mismo plano que el ECUADOR terrestre, y por consiguiente equidistante de los polos celestes. // El paralelo de latitud 0° sobre la superficie terrestre. Divide a la Tierra en dos Hemisferios: Norte y Sur. Se llama también línea Equinoccial.

ECUADOR CELESTE.- La proyección del plano del ECUADOR Geográfico sobre la esfera celeste.

ECUADOR GEOMAGNETICO.- Círculo máximo en la superficie de la Tierra equidistante de los polos Geomagnéticos, es decir, el ECUADOR en el sistema de coordenadas Geomagnéticas.

ECUADOR HIETAL.- Línea (o zona de transición) que rodea la Tierra y está situada entre dos anillos y representa la distribución anual de lluvia en las bajas latitudes de cada Hemisferio. Está situado ligeramente al Norte del ECUADOR Geográfico alcanzando los 10° N en las bocas del río Orinoco. Se llama también ECUADOR pluvial.

ECUADOR MAGNETICO.- Es el lugar geométrico de los puntos de la superficie terrestre en los que la inclinación magnética es nula. Es el caso particular de una línea inclinada. En América del Sur el ECUADOR magnético está situado alrededor de la latitud 15° S. Mientras que en Africa Central oscila hacia los 10° N. Se llama también línea aclínica.

ECUADOR METEOROLOGICO.- 1) El paralelo de longitud 5° N, así llamado porque ésta es la latitud media anual de la vaguada ecuatorial. 2) El eje de la corriente Barotrópica que caracteriza la baja Troposfera en las regiones ecuatoriales. Este eje está señalado por la presencia de una línea de convergencia (la Zona de Convergencia Intertropical).

ECUADOR PLUVIAL.- Lo mismo que ECUADOR Hietal.

ECUADOR TERMICO.- Línea que rodea la Tierra y une todos los puntos de cada meridiano donde la temperatura media anual es máxima.

ECUADOR TERRESTRE.- Círculo máximo que equidista de los polos de la Tierra y es perpendicular a la línea que pasa por ellos o eje terrestre. Está a una distancia de los polos de 90°; su longitud es de 40.070,368 m. El ECUADOR divide a la Tierra en dos Hemisferios: Septentrional y Meridional. Para los lugares situados en el ECUADOR los días son iguales a las noches. El plano del ECUADOR no es absolutamente fijo en el espacio a causa de los fenómenos que se denominan presesión de los equinoccios y nutación y por las variaciones pequeñísimas de latitud originadas por los desplazamientos de los polos. A partir del ECUADOR se cuenta la latitud y sobre su circunferencia la longitud, el ECUADOR es por lo tanto la línea que sirve para establecer las coordenadas geográficas: latitud y longitud.

ECUATORIAL.(De ecuador).- En Astronomía.- Perteneciente o relativo al Ecuador.

ECUMENE. (Del griego, oíkouméne, la tierra habitada).- Nombre que los Geógrafos griegos aplicaban a la Gran Isla del Mundo, concepto que nació al discutirse la teoría de la Tierra como una esfera y plantearse el problema de sus dimensiones. // Espacio habitable de la superficie terrestre.

ECHAR. (Del latín, iactāre, arrojar).- Hacer que una cosa vaya a parar a alguna parte, dándole impulso con la mano, o de otra manera. // Tratándose del viento, calmarse, sosegarse.

ECHARSE EL VIENTO.- Calmarse o sosegarse el viento.

EDAD. (Del latín, aetāte).- Medida del tiempo transcurrido desde el nacimiento. Esta definición corresponde a la llamada EDAD Cronológica, simple valoración numérica del concepto. Por otro lado se clasifica comúnmente la vida del hombre en tres etapas o

EDADES: la **primera EDAD**, que **corresponde a infancia, pubertad y adolescencia**; la **EDAD media, segunda o adulta**; y la **tercera EDAD o senectud**. // **En Geología.-** Cada una de las partes en que se considera dividida la historia Geológica. En consecuencia, puede aplicarse a cualquiera de estas divisiones, mayores o menores. En Geología debe indicarse siempre su acepción precisa y limitada a las voces: **era, período y época**.

EDAD DE LOS GLACIARES.- Período particular de una era Geológica durante el cual se formaban sobre distintas partes del mundo capas de hielo muy extensas.

EDAD GEOLOGICA.- Cada uno de los grandes períodos de la Historia de la Tierra. En general, las EDADES más importantes son: la **Arcaica, Proterozoica o Agnostozoica**; la **Primaria o Paleozoica**; la **Secundaria o Mesozoica**; la **Terciaria, Neozoica o Cenozoica**; y la **Cuaternaria, Antropozoica o Antropolítica**.

EDAFO.- (Del griego édaphos, tiene el significado de suelo). (EDAFOlogía).

EDAFOLOGIA. (De edafo-, del griego, édaphos, suelo y -logia).- Rama de la Ecología que estudia los suelos actuales en sus relaciones con los seres vivos, especialmente las plantas.

EDAFON.- En Biología.- Conjunto de animales o plantas que viven en el suelo.

EDELWEIS.- En Botánica.- La compuesta de los Alpes **Leontopodium Alpinum**. Se llama también **Estrella de los Alpes, Flor de la Nieve o Pié de León**. En algunos países, es el emblema de los Alpinistas.

EDDIE.- (SWIRL).- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa **“Remolino”**.

EDISON. (Tomás Alva).- Físico Norteamericano, nació en Milán, Ohio (1847-1931). De ascendencia Holandesa y Escocesa, asistió a la Escuela únicamente tres meses en Port Huron, Michigan, en 1854. A los 11 años vendía periódicos en el ferrocarril del Grand Trunk. Durante la guerra de Secesión en el propio tren componía un periódico que tituló Grand Trynk Herald; después se hizo telegrafista. Sus primeros intentos fueron en el campo de la telegrafía, entre ellos el transmisor y receptor para telégrafo automático, el sistema cuadrúplex para transmitir cuatro telegramas simultáneamente. Perfeccionó el sistema del indicador de cotizaciones de Nueva York y un contador de votos que fue su primer invento registrado. Instaló su laboratorio en Newark, Nueva Jersey, de donde se trasladó en 1876 a Menlo Park y en 1887 a West Orange. Inventó el transmisor telefónico de carbono al mismo tiempo casi Emilio Berliner; vendió su patente a la Compañía Bell. Otro de sus inventos originales de esta época fue el Fonógrafo. // **ACUMULADOR DE.-** El acumulador en que el electrólito es una solución de **“Hidrato Potásico al 20%”**; los electrodos son rejillas de Acero-Niquel; en las oquedades, contiene el negativo una mezcla de Oxido de Hierro con Grafito y Hierro pulverulento, y el positivo, una mezcla de Grafito con Oxido de Niquel y Niquel esponjoso. El voltaje es de **1,2 voltios**. Se emplea en automóviles, telefonía, telegrafía, etc. // **FONOGRAFO.-** Tipo primitivo de gramófono ideado por Edison, en el que los sonidos se imprimían sobre la superficie de un cilindro de cera, dorado de movimiento de giro que, al combinarse con la traslación del diafragma inscriptor, trazaba una hélice

en la superficie. La audición se hacía con auriculares, que partían del diagrama receptor.
// **LAMPARA DE.**- Lámpara de incandescencia de un filamento de Carbón, encerrado en una ampollita de vidrio, en la que hacía el vacío para evitar la combustión del Carbono. Se denomina lámpara de filamento de Carbón y ha sido sustituida por la de filamento metálico. // **MICROTELEFONO DE.**- Transformador microfónico, que emplea bobinas de inducción intercaladas en el circuito. La bobina primaria va enlazada al circuito y la secundaria, a la línea de transmisión.

EDRO. (Del griego hédra, cara).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PoliEDRO).

EET.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Duración prevista”. / Estimated elapsed time.

EFECTO. (Del latín, effectus).- Lo que se sigue por virtud de una causa. // Resultado de la acción de un agente físico, químico o biológico sobre un órgano efector cualquiera, como una glándula, músculo, nervio, etc.

EFECTO ABSORBENTE.- La atmósfera actúa como un filtro para determinadas clases de ondas, los elementos responsables son: el Oxígeno, que filtra la radiación Ultravioleta; el Ozono atómico (3 micras), filtra las radiaciones Ultravioletas Inferiores; el Vapor de Agua, filtra las radiaciones entre (6 micras); el CO₂ absorbe en el Infrarrojo Térmico, entre las (15 micras). El balance energético es = **362 W/m²**

EFECTO COMPTON.- La disminución en frecuencia y aumento en longitud de onda de rayos X o rayos gamma cuando son dispersados por electrones libres.

EFECTO DE AEROPLANO.- Error en la indicación del Radiogoniómetro, producido por la inclinación de la antena del Avión o cualquier causa que produzca una componente horizontal de la onda emitida.

EFECTO DE ARRASTRE.- Mezcla del aire circundante con el aire interior de una nube o de una corriente aérea, generalmente considerado como si se moviera verticalmente.

EFECTO DE INVERNADERO.- Calentamiento de las capas inferiores de la atmósfera debido al hecho de que la radiación solar, de longitud de onda relativamente corta, penetra en la atmósfera sin sufrir absorción apreciable y sólo es absorbida fuertemente por la superficie terrestre mientras que la radiación terrestre, de gran longitud de onda, es absorbida por la atmósfera en una proporción mucho más importante.

EFECTO DE LAGO.- Generalmente, el EFECTO de cualquier lago que modifica el tiempo atmosférico en sus orillas o alguna distancia de ellas cuando el viento es favorable.

EFECTO DE TEMPERIE.- Procesos de ablación y acumulación que gradualmente eliminan las irregularidades en una superficie de hielo.

EFFECTO JEVONS- EFECTO sobre la medida de precipitaciones causado por la presencia del Pluviómetro. En 1861, W. S. Jevons señaló que el Pluviómetro causa una perturbación con el flujo del aire que pasa por él y hace que parte de la lluvia que debiera ser capturada por el aparato caiga fuera. El EFECTO es función de la velocidad del viento y de la altura del Pluviómetro sobre el suelo. Para disminuir esta pérdida se han ideado distintos sistemas de protección contra el viento.

EFFECTO LENARD.- Separación de cargas eléctricas en la lluvia, producida por la división de gotitas tomando éstas una carga positiva y el aire una carga negativa.

EFFECTO UMKEHR.- Anomalía, debida a la presencia de la capa de Ozono en altitud, de las intensidades cenitales relativas de ciertas radiaciones ultravioleta difusas de origen solar, cuando el Sol está próximo al horizonte.

EFFECTO VENTURI.- Disminución local de la presión, aceleración local del viento, aparición de ráfagas en ciertos lugares, cuando el viento sopla en un paso estrecho de montaña o en una garganta.

EFFECTOS DEL RAYO.- Los efectos del rayo cuando cae son bien conocidos: funde metales, magnetiza el hierro, rompe piedras y cristales, incendia combustibles, troncha árboles, los carboniza, derriba paredes y cuando descarga sobre el cuerpo de una persona o animal puede producirle la muerte o graves trastornos. **Precauciones:** 1ª) No refugiarse nunca y por ningún motivo debajo de un “árbol” o dentro de una “choza”. Especialmente son peligrosos si están “aislados”. Los árboles que forman bosques son menos peligrosos. 2ª) “Dentro de las casa de campo”, cerrar las puertas de entrada y las ventanas. No acercarse a las chimeneas. No pisar en suelos húmedos o con calzado mojado. 3ª) No asomarse a las puertas de la casa para contemplar la tormenta. 4ª) Las paredes exteriores de las casas y los bloques grandes de piedra que están muy mojadas son zonas de peligro grave. 5ª) Las bocas de las cuevas son, a veces, lugares muy peligrosos. 6ª) En los trenes y en los automóviles se deben cerrar todas las ventanillas en caso de tormenta. 7ª) Los ríos de los valles altos de las cordilleras son zonas peligrosas.

EFERVESCENCIA.- (Del latín effervescens, -entis, efervescente).- Hervor producido por el desprendimiento de un gas en el seno de un líquido. El Anhídrido Carbónico que se desprende a causa del ataque de una Caliza por el Acido Clohídrico produce efervescencia.

EFERVESCENTE. (Del latín effervescens, -entis, participio activo de effervescēre, empezar a hervir).- Que está o puede estar en efervescencia. // Que produce efervescencia.

EFICACIA. (Del latín, efficitia).- Virtud, actividad, fuerza y poder para obrar.

EFICACIA DE CAPTACION.- La fracción del número total de gotas de agua (de nube o de lluvia) que pueden chocar con otras gotas y que se fusionan a ellas formando gotas mayores. Viene dado por el producto de la EFICACIA de choque por la EFICACIA de coalescencia.

EFICACIA DE COALESCENCIA.- En una nube o en una precipitación, la relación entre el número de gotas formado por choque entre dos más pequeñas y el número total de choques producido.

EFICACIA DE CHOQUE.- La fracción de todas las gotas de agua que, moviéndose inicialmente y pudiendo chocar con otras gotas, chocan realmente con ellas. En física de nubes se ha asegurado que el choque de dos gotas no implica necesariamente coalescencia. Por tanto, es importante distinguir entre EFICACIA de choque, EFICACIA de coalescencia y EFICACIA de captación, siendo esta última igual al producto de las dos primeras. Para choques entre gotas grandes en caída rápida y gotas muy pequeñas, la EFICACIA de choque se acerca a la unidad, pero para choques entre gotas de tamaños parecidos, la EFICACIA de choque es casi cero.

EFICACIA DE LA PRECIPITACION.- Fracción de la precipitación utilizable por la vegetación. Depende de la cantidad de agua líquida absorbida por el suelo y transformada así en accesible para las raíces de la planta.

EFICACIA TERMICA- Elemento climático en la clasificación de climas establecida por Thornthwaite, que corresponde al efecto útil de las precipitaciones. Expresa en que medida la temperatura de un lugar favorece el crecimiento de las plantas, y varía desde cero, en el límite polar de la tundra, a un máximo en las latitudes tropicales.

EFLORESCENCIA. (Del latín, *efflorescens*, *eflorescente*).- Polvo blanquecino que recubre frutos u hojas, producido por una secreción de materias resinosas o gomosas que se desecan en la superficie del órgano que la produce. // **En Botánica.-** Película cérea de ciertas frutas, como la ciruela, a la que adhiere polvillo atmosférico.// **En Química.-** Conversión espontánea en polvo de diversas sales al perder el agua de cristalización. El fenómeno se produce cuando la tensión de vapor del agua de cristalización de la sal es mayor que la presión del vapor de agua de la atmósfera.

EFLUENTE. (Del latín, *effluens*, participio activo de *effluere*, *fluir*, *derramarse*).-1) Líquido que fluye de un recipiente u otro sistema. 2) Aguas residuales que fluyen fuera de un depósito o planta de tratamiento. 3) Derivación de una corriente principal o lago. // **En Física.-** Que emana o se desprende de un cuerpo. // **En Ingeniería.-** El agua de un sistema de saneamiento después de haber pasado por cualquiera de los procesos de su purificación.

EFLUJO. (Del latín, *effluxum*, participio pasivo de *effluere*).- Efluencia.

EFLUVIO. (Del latín, *effluviu*).- Emisión de partículas sutilísimas.

EFLUVIO ELECTRICO.- Forma de la descarga de un conductor, cuando por el estado de ionización del medio, en vez de chispa ruidosa, se produce luminosidad difusa continua o flujo de iones, que forman como hilos entre los terminales de la descarga. A veces, el EFLUVIO, en descarga lenta y silenciosa, se presenta como una aureola que se difunde alrededor del conductor. También se produce sin luminosidad y entonces, se denomina descarga oscura.

EFLUVIO TELURICO.- La emisión luminosa y silenciosa de cargas eléctricas, en una atmósfera muy ionizada, que arranca del suelo.

EFLUXION. (Del latín, effuxiōne).- Exhalación, evaporación de espíritus vitales o de vapores de algunos cuerpos.

EFUSION. (Del latín effusiōne).- Derramamiento de un líquido, y más comúnmente de la sangre.

EFUSIVO.- En Geología.- Se dice de la roca o del material EFUSIVO, consolidado o no, procedente de un magma flúido, incandescente, que ha salido al exterior por efecto de los agentes eruptivos, en estado fundido. La roca ERUPTIVA es vítrea, si la consolidación ha sido rápida y no ha dado tiempo para la cristalización, o porfírica, si ha existido un primer tiempo intratélurico de consolidación, en el cual se originan los cristales, y un segundo tiempo de enfriamiento rápido superficial, determinado por brusco descenso de presión, que produce la solidificación de la masa. Estas rocas se llaman también eruptivas; las **Traquitas, Riolitas o Fonolitas** son de este tipo.

EHF.- Abreviatura de las palabras inglesas “**Extremely High Frequency**” (frecuencia extremadamente alta). (30.000 a 300.000 MHz).

EINSTEIN. (Alberto).- Físico Alemán de origen Judío nació en Ulm (1879). Hizo sus primeros estudios en el Gimnasio de Liutpold en Munich, donde su padre dirigía una fábrica de material electrotécnico. Admitido en la célebre Escuela Politécnica de Zurich (Suiza) en 1896. Perito técnico de la Oficina Federal de Patentes de Berna (1902-1909), período de su más intensa actividad científica. Profesor de Física en la Universidad de Praga (1911-1912); de Matemáticas Superiores en el Politécnico de Zurich (1912-1914); de Física en la Academia Prusiana de Ciencias en Berlín (1913). Recibió el Premio Nobel de Física (1921). // (**Ecuación del movimiento Browniano de**).- En 1905, la formuló EINSTEIN, suponiendo que la energía cinética media de agitación era la misma que la de una molécula del líquido a la misma temperatura, o sea, $E = \frac{1}{2} kT$, por grado de libertad. Esto ha permitido determinar la constante **k** de Boltzmann, por la ECUACION de EINSTEIN $\bar{x}^2 = 2kUtT$, en la que **x** designa la componente en una dirección fija del desplazamiento de la partícula en el tiempo **t**, **T** es la temperatura absoluta y **U** es una constante que depende de la viscosidad del medio y del tamaño de la partícula.

EISSERO.- Lo mismo que Siroco.

EJARBE.- Aumento de agua que reciben los ríos a causa de las grandes lluvias. Lo mismo que crecida.

EJE. (Del latín, axis).- Varilla que atraviesa un cuerpo giratorio y le sirve de sostén en el movimiento.

EJE ABSCISAS.- El coordenado, sobre el cual se cuentan las abscisas. Se llama también EJE **X** o EJE de las **x**.

EJE AZIMUTAL.- El EJE vertical de un Teodolito o una montura paraláctica. Haciendo girar el anteojo sobre él, se miden los azimutales.

EJE DE ALTURA.- El EJE horizontal de un Teodolito o Altimetro, o EJE secundario. Haciendo girar el anteojo sobre él, se miden las alturas o distancias cenitales en el círculo vertical graduado.

EJE DE ANTICICLON.- En un Anticiclón, línea lugar geométrico de los máximos de presión para cada nivel.

EJE DE CONTRACCION.- Con referencia a un campo de deformación, el EJE a lo largo del cual es más rápida la contracción de un elemento fluido; es normal al EJE de dilatación.

EJE DE DEPRESION.- En una depresión, línea formada por los puntos de mínima presión en cada uno de los niveles.

EJE DE DILATACION.- Con respecto a un campo de deformación, el EJE a lo largo del cual es más rápida la dilatación de un elemento fluido; es perpendicular al EJE de contracción.

EJE DE LA TIERRA.- Aquel alrededor del cual gira la Tierra y que, prolongando hasta la esfera celeste, determina en ella dos puntos llamados polos. Se llama también EJE del mundo.

EJE DE VAGUADA.- Lo mismo que Línea de Vaguada.

EJE DEL CICLON.- Lo mismo que EJE de Depresión.

EJE DEL CURSO DE AGUA.- Línea que une los sucesivos centros de las secciones transversales de un curso de agua.

EJE DEL MUNDO.- Lo mismo que EJE de la Tierra.

ELECTRICIDAD. (De eléctrico).- **En Física.**-Forma de la energía o agente que determina diversos fenómenos y acciones mecánicas, tales como atracciones y repulsiones o corrientes eléctricas, que no son sino masas eléctricas en movimiento, por la acción de fuerzas electromotrices, corrientes que crean campos magnéticos y ejercen distantes influencias sobre imanes y sobre otras corrientes.

ELECTRICIDAD ATMOSFERICA.- Conjunto de distintos fenómenos eléctricos que se producen en la atmósfera, naturalmente.

ELECTRICIDAD DE LOS AEROSOLES.- Carga eléctrica que llevan los aerosoles.

ELECTRIZACION.- Acción y efecto de electrizar o electrizarse.- // **En Física.**- Acción de producir cargas eléctricas o comunicarlas a los cuerpos neutros. Se suele producir por contacto, por frotamiento o por inducción.

ELECTRIZACION DE AERONAVE.- La acumulación de una carga eléctrica neta sobre la superficie del Avión; o la separación de carga en dos concentraciones de signos opuestos sobre partes distintas de la superficie del Avión.

ELECTROCINEMOGRAFO.- En Física.- Aparato que registra eléctricamente los movimientos, y en particular la velocidad de rotación.

ELECTROGRAFO.- En Meteorología.- Aparato registrador de las variaciones del potencial atmosférico.

ELECTROGRAMA. (De electro- y -grama).- **En Física.-** Línea gráfica de un registrador, que representa las variaciones de intensidad de una corriente o del potencial. Se aplica, en particular, a la gráfica de las variaciones del potencial atmosférico, registradas por un Electrógrafo.

ELECTROLISIS. (De electro- y -lisis).- **En Física y Química.-** Es la descomposición de ciertos cuerpos, denominados Electrólitos, por el paso de la corriente eléctrica.

ELECTROLITO. (De electro- y un derivado del griego, lytos, disuelto, desatado).- **En Física.-** Sustancia que puede descomponerse por el paso de la corriente eléctrica.

ELECTROLITO COLOIDAL.- El que tiene uno de sus iones en estado Coloidal.

ELECTROMETEORO.- Manifestación visible o audible de la electricidad atmosférica correspondiente a descargas discontinuas de electricidad (Relámpago, Trueno) o bien consistente en fenómenos más o menos continuos (Fuego de San Telmo, Aurora Polar).

ELECTROMETRO. (De electro- y -metro).- **En Física.-** Aparato destinado a la medida de las cargas eléctricas y de los potenciales, fundado en las leyes de la Electroestática.

ELECTROMETRO BIFILAR.- ELECTROMETRO de tipo Electrostático, en el cual el potencial a medir se aplica a dos fibras de cuarzo metalizadas y la desviación debida a su repulsión mutua se mide con un microscopio de gran potencia. Este ELECTROMETRO se usa para medir potenciales de electricidad atmosférica.

ELECTRÓMETRO CAPILAR.- ELECTROMETRO sensible en el que el desplazamiento de una pequeña gota de ácido diluido, contenida en un tubo capilar horizontal lleno de Mercurio, en función de la corriente que fluye a través de la superficie de separación Mercurio-ácido.

ELECTRON.- En Física y Química.- Es el átomo de electricidad negativa.- La electricidad no es un fluido continuo, sino que está formado por partículas indivisibles, límite de la división de las cargas eléctricas. Una carga es una suma de electrones. // Es una partícula cargada negativamente. Su carga, determinada por Millikan en 1917, es de $4,770 \times 10^{-10}$ u.e.s. de carga. Posteriormente fue medida en distintas ocasiones y parece ser que la más cierta es de $4,803 \times 10^{-10}$ u.e.s. de carga. La masa que posee un electrón es de $9,107 \times 10^{-28}$ grs. Forma parte de la corteza de todos los átomos.

ELECTRON COMPTON.- ELECTRON orbital de un átomo que ha sido desplazado de su órbita como resultado de un impacto por cuanto de radiación de alta energía. (Rayos X o rayos gamma).

ELECTRON LIBRE.- ELECTRON (o carga negativa) que no está sujeta a un átomo.

ELECTROSCOPIO. (De electro- y -scopio).- **En Física.-** Aparato para indicar la presencia de electrización, generalmente por simple acción, tal como la mutua repulsión de dos laminillas.

ELECTROSOL.- En Química.- Solución coloidal de un metal, obtenida por el paso de descargas eléctricas, a través de agua destilada, entre los polos formados por el metal.

ELECTROSONDA.- Instrumento que se puede añadir a un radiosonda con objeto de determinar el potencial eléctrico en la atmósfera libre.

ELECTROSTATICA. (De electro- y -estática).- **En Física.-** Estudio de los fenómenos producidos por las cargas eléctricas en reposo. Comprende el estudio general del campo electrostático y el problema de la distribución; y en particular, estudia las cargas eléctricas y las fuerzas que producen, los conductores y dieléctricos, la capacidad y la polarización, los condensadores, y las máquinas ELECTROSTATICAS.

ELECTROTERMICO.- En Física.- Relativo a la Electrotermia, o que produce calor por acciones eléctricas. Se aplica también a los procesos químicos y metalúrgicos en que se consume energía eléctrica para producir calor.

ELEFANTA.- Viento fuerte, del Sudeste, sobre la costa de Malabar del SW de la India, en Septiembre y Octubre, al final del Monzón del SW. Es portador de temporales tormentosas y lluvias fuertes.

ELEMENTO. (Del latín, elementu).- 1) Principio físico o químico que entra en la composición de los cuerpos. 2) En la Filosofía natural antigua, cada uno de los cuatro principios inmediatos fundamentales que se consideraban en la constitución de los cuerpos y se simbolizan en la tierra, el agua, el aire y el fuego.

ELEMENTO ANEROIDE.- Conjunto de cápsulas de Vidi que constituye el órgano sensible de algunos Barógrafos.

ELEMENTO CLIMATICO.- Total propiedad o condición de la atmósfera, cuyo conjunto define el estado físico del tiempo o del clima de un lugar determinado, para un momento o un período de tiempo dados.

ELEMENTO CONSERVATIVO.- Parámetro (por ejemplo, la temperatura potencial) que permanece invariable o casi invariable en el transcurso de uno (o varios) procesos determinados.

ELEMENTO DE HUMEDAD.- El conversor de cualquier Higrómetro, es decir, aquella parte de un Higrómetro que es sensible cuantitativamente al vapor de agua atmosférico.

ELEMENTO METEOROLOGICO.- Variable o fenómeno atmosférico que permite caracterizar el estado del tiempo en un lugar determinado y en un momento dado (Temperatura del Aire, Presión, Viento, Humedad, Tormenta, Niebla, etc.).

ELEMENTO TRAZA.- Elemento químico presente en el agua en cantidad muy pequeña.

ELEMENTOS DE LA TABLA PERIODICA DE MENDELEEV.-

NOMBRE N° ATOMICO SIMBOLO // NOMBRE N° ATOMICO SIMBOLO

Actinio	89	Ac	Litio	3	Li
Aluminio	13	Al	Lutecio	71	Lu
Americio	95	Am			
Antimonio	51	Sb	Magnesio	12	Mg
Argón	18	Ar	Manganeso	25	Mn
Arsénico	33	As	Mendelevio	101	Mv
Astato	85	At	Mercurio	80	Hg
Azufre	16	S	Molibdeno	42	Mo
Bario	56	Ba	Neodimio	60	Nd
Berilio	4	Be	Neón	10	Ne
Berkelio	97	Bk	Neptunio	93	Np
Bismuto	83	Bi	Niobio	41	Nb
Boro	5	B	Niquel	28	Ni
Bromo	35	Br	Nitrógeno	7	N
Cadmio	48	Cd	Oro	79	Au
Calcio	20	Ca	Osmio	76	Os
Californio	98	Cf	Oxígeno	8	O
Carbono	6	C			
Cerio	58	Ce	Paladio	46	Pd
Cesio	55	Cs	Plata	47	Ag
Cinc	30	Zn	Platino	78	Pt
Circonio	40	Zr	Plomo	82	Pb
Cloro	17	Cl	Plutonio	94	Pu
Cobalto	27	Co	Polonio	84	Po
Cobre	29	Cu	Potasio	19	K
Criptón	36	Kr	Praseodimio	59	Pr
Cromo	24	Cr	Prometeo	61	Pm
Curio	96	Cm	Proactinio	91	Pa
Dispro시오	66	Dy	Radio	88	Ra
			Radón	86	Rn
Einsteinio	99	E	Renio	75	Re
Erbio	68	Er	Rodio	45	Rh
Escandio	21	Sc	Rubidio	37	Rb
Estaño	50	Sn	Rutenio	44	Ru
Estroncio	38	Sr			
Europio	63	Eu	Samarario	62	Sm
			Selenio	34	Se
Fermio	100	Fm	Silicio	14	Si
Flúor	9	F	Sodio	11	Na

Fósforo	15	P			
Francio	87	Fr	Talio	81	Tl
			Tantalio	3	Ta
Gadolinio	64	Gd	Tecnecio	43	Tc
Galio	31	Ga	Telurio	52	Te
Germanio	32	Ge	Terbio	65	Tb
			Titanio	22	Ti
Hafnio	72	Hf	Torio	90	Th
Helio	2	He	Tulio	69	Tm
Hidrógeno	1	H	Tungsteno (V. Volframio).		(Tu)
Hierro	26	Fe			
Holmio	67	Ho	Uranio	92	U
Indio	49	In	Vanadino	23	V
Iridio	77	Ir	Volframio	74	W
Iterbio	70	Yb			(Tu)
Itrio	39	Y	Xenón	54	Xe
Lantano	57	La	Yodo	53	I

ELERWIND.- Viento del Valle del Siol, al Norte de Kufstein, en el Tirol.

ELEV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "Elevación". / Elevation.

ELEVACION. (Del latín, elevatīōne). Acción y efecto de elevar o elevarse. // Distancia vertical de un nivel o de un punto sobre la superficie terrestre o fijo a esta superficie, medido a partir del nivel medio del mar.

ELEVACION DEL AEROPUERTO.- La elevación oficialmente asignada a un Aeropuerto, sobre el nivel del mar, es la elevación del punto más alto de las pistas del Aeropuerto.

ELEVACION DE INTERFACE.- Movimiento cónico ascendente de agua salada desde una superficie de separación agua dulce-agua salada, por influencia del bombeo de agua dulce por encima de la superficie de separación.

ELEVACION DE UNA ESTACION.- Distancia vertical entre el nivel del mar, que se adopta como punto de referencia, y el nivel de la Estación.

ELEVACION DEL BAROMETRO.- Distancia vertical entre el nivel del mar y el de la punta de marfil (punto cero) de un Barómetro de Mercurio de una Estación. El valor de la presión atmosférica con respecto a este nivel se denomina presión real.

ELEVACION FRONTAL.- Ascensión forzada del aire más cálido y menos denso en un frente y en sus proximidades. Se produce por las diferencias de velocidades entre ambas masas.

ELEVACION REAL.- La distancia vertical por encima del nivel medio del mar del terreno de una estación Meteorológica.

ELFO.- Genio de la Mitología nórdica que simboliza las fuerzas del aire, del fuego, de la Tierra y, en general, de los fenómenos atmosféricos.

ELIMINACION. (De eliminar).- Acción y efecto de eliminar. // **En Filosofía.**- Método consistente en llegar a la verdad por la negación de todas las hipótesis que el razonamiento o la experiencia obligan a rechazar.

ELIMINACION DE DISCREPANCIAS.- Eliminación de discrepancias Meteorológicas, por ejemplo, por el empleo de la aproximación casi Geostrofica.

ELIPSE. (Del latín ellipsis, y éste del griego élleipsis).- **En Geometría.**- Curva cerrada, simétrica respecto de dos ejes perpendiculares entre sí, con dos focos, y que resulta de cortar un cono circular recto por un plano oblicuo al eje y que encuentra a todas las generatrices del mismo lado del vértice. Se define como el lugar geométrico de los puntos de un plano cuya suma de distancias a dos puntos dados llamados focos es una cantidad constante.

ELIPTICA. (Del griego elliptikós).- Perteneciente a la elipse. // De figura de elipse o parecido a ella.

EL NIÑO.- (ENSO “EL NIÑO SOUTHERN OSCILATION”).- Corriente oceánica cálida que toma la dirección Sur a lo largo de las costas ecuatoriales del Pacífico y así denominada porque generalmente se forma poco después de la festividad de la Navidad. Provoca sequías en el continente Americano. // Es el calentamiento cíclico de la temperatura del agua del Pacífico Oriental (costa Oeste de Sudamérica) que puede resultar en cambios significativos de organización del Clima en diferentes partes del mundo. Esto ocurre cuando el agua tibia ecuatorial desplaza el agua fría de la corriente Humboldt, interrumpiendo el proceso de ascensión de aguas profundas. // **LA NIÑA.**- Es lo contrario, o sea enfriamiento de la temperatura de esa misma zona Oceánica. // El primero provoca sequías en el Continente Americano, y la segunda fuertes lluvias. Llegan a repercutir y alterar el tiempo en Europa.

ELONGACION.- (Del latín, elongatiōne).- Aumento de longitud, estiramiento. // **En Astronomía.**- Diferencia de longitud entre un Planeta y el Sol. / Distancia angular entre dos Planetas. // **En Física.**- Separación o distancia de un punto o un cuerpo, oscilante o vibrante, de su posición normal de equilibrio. Puede ser lineal, como en una partícula vibrante, o angular como en un péndulo. // **En Medicina.**- Alargamiento accidental de un miembro o de un nervio. Estiramiento quirúrgico de un nervio para un fin terapéutico.

ELUR.- En Vascongadas, lo mismo que Nieve.

ELVEGUST.- Turbonada fría que desciende desde la parte alta de los fiordos Noruegos.

EM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Emisión”. / Emission.

EMAGRAMA.- Diagrama Termodinámico que tiene por coordenadas cartesianas rectangulares u oblicuas **T** y **In p** (siendo **T** la temperatura y **p** la presión).

EMANACION. (Del latín, emanatiōne).- Acción y efecto de emanar. // Efluviio. // **En Física.-** Acción mediante la cual las sustancias volátiles son exhaladas por los cuerpos que la contienen.

EMANACION EN EL AIRE.- Proceso por el cual los gases radiactivos escapan de las capas superficiales del terreno o abandonan las rocas después de formarse en transformaciones radioactivas naturales.. La EMANACION de gases radiactivos, particularmente radón y torio, aumenta con la temperatura del suelo y por ello presentan, normalmente, un solo máximo diario, alrededor del mediodía. El descenso de la presión atmosférica también incrementa, por lo general, la EMANACION, mientras que las heladas sobre la superficie las reducen.

EMANOMETRO.- Instrumento para medir el contenido en Radón de la atmósfera.

EMBACLE.- Término francés españolizado por algunos. Su traducción es barrera de hielo o presa de hielo.

EMBALSE.- Acción y efecto de embalsar o embalsarse. // Masa de agua, natural o artificialmente almacenada, que regula y controla los caudales.

EMBALSE DE AGUA SUBTERRANEA- Acuífero en el que se almacena agua subterránea que se puede extraer y utilizar.

EMBALSE DE ALMACENAMIENTO.- EMBALSE de agua retenida con fines beneficiosos, por ejemplo almacenamiento de agua, energía, riego y esparcimiento.

EMBALSE DE COMPENSACION.- EMBALSE secundario para reducir las fluctuaciones de caudal debidas a la punta de carga en el funcionamiento del embalse principal. Se llama también EMBALSE de equilibrio.

EMBALSE DE CONTROL DE CRECIDAS.- EMBALSE que sólo se utiliza para almacenamiento temporal de caudales de crecida que se sueltan tan pronto lo permiten las condiciones de cauce aguas abajo. // Ver EMBALSE de retardo y de retención.

EMBALSE DE EQUILIBRIO.- Lo mismo que EMBALSE de Compensación.

EMBALSE DE RETARDO.- EMBALSE con el que se reducen las puntas de crecida de un curso de agua, mediante un almacenamiento temporal.

EMBALSE DE RETENCION.- EMBALSE de control de crecidas con vertedero fijo.

EMBALSE UTIL.- Volumen o capacidad de un lago o embalse, comprendido entre los niveles máximo y mínimo de explotación.

EMBARRAO.- En algunos lugares de Aragón, conjunto de nubes negras y oscuras, en fajas, como cerrando el horizonte en sus extremos.

EMBAT.- En Baleares, brisa del mar. Régimen de brisas que soplan del mar a tierra en la Isla de Menorca y penetra hacia el interior de la isla creando un torbellino ascendente y nubes de desarrollo vertical, con convergencia en los bajos niveles.

EMBATA.- Viento del SW hacia tierra producido por el giro del alisio del NE. a sotavento de las Islas Canarias.

EMBATADA. (De embate).- En el mar, golpe violento de mar o viento que hace cambiar el rumbo de una nave.

EMBATE. (De embatrise).- 1) Golpe impetuoso de mar. 2) Viento fresco y suave que reina en el Verano a la orilla del mar. 3) Vientos periódicos del Mediterráneo después de la Canícula.

EMBD.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar “**Cumulonimbus (Cb) y Cúmulos en forma de torre (Tcu) mezclados con capas de otras nubes**” (**Intercalados**).

EMBOLISMO. (Del latín embolismus, y éste, del griego embolismós, intercalación, interposición).- Añadidura de ciertos días para igualar el año de una especie con el de otra; como el lunar y el civil con los solares.

EMBORRASCAR.- Hacerse borrascoso, dicho del tiempo.

EMBUDO. (Del latín, imbūtu).- Instrumento hueco, ancho por arriba y estrecho por abajo, en figura de cono y rematado en un canuto, que sirve para trasvasar líquidos.

EMBUDO DE LA TROMBA.- Columna o cono nuboso bajo la base de un Cumulonimbus con tromba.

EMBUDO DE LA TROPOPAUSA.- Deformación en forma de EMBUDO o cubeta que se produce sobre la Tropopausa por encima de una depresión profunda.

EMERG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Emergencia**”. / Emergency.

EMERGENCIA. (Del latín, emergens, -entis, emergernte).- Acción y efecto de emerger. // Caso de espejismo en el que se hacen visibles los objetos situados por debajo y más allá de la línea del horizonte normal. // **En Física.-** Salida de un rayo luminoso o una radiación cualquiera de un medio, para pasar a otro.

EMERSION. (Del latín, emersīōne).- Acción y efecto de salir de un fluido un cuerpo que se hallaba sumergido en el mismo. // **En Astronomía.-** Salida de un astro por detrás del cuerpo de otro que lo ocultaba, o de su sombra.

EMIA. (Del griego haíma, sangre).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto o técnico (AneMIA; LeuceMIA).

EMISARIO. (Del latín, emissariū).- Mensajero que se envía para indagar lo que se desea saber. // Desaguadero o conducto para dar salida a las aguas de un estanque o de un lago.

EMISION. (Del latín, emissiōne).- Acción y efecto de emitir.- // Comunicación por radio destinada a ser recibida desde cualquier punto situado en una zona determinada. // **En Física.**- Acto de lanzar un cuerpo al exterior partículas materiales o eléctricas, o energía radiante.

EMISION A LA HORA FIJA.- EMISION realizada según un horario de transmisión aceptado internacional o nacionalmente.

EMISION CLIMAT.- Mensaje especial emitido mensualmente en las emisiones territoriales, subregionales y regionales, que suministra datos Climatológicos del mes anterior, de estaciones seleccionadas.

EMISION COLECTIVA.- Mensaje Meteorológico transmitido por radio conteniendo las Observaciones, Sondeos y Radiosondeos de una región, un estado o varios estados limítrofes, cuyos mensajes han sido previamente reunidos en la estación emisora.

EMISION CONTINENTAL.- EMISION de una selección representativa de mensajes de Observaciones detalladas y siguiendo las estipulaciones de la O.M.M. de todo un Continente, una parte de los Océanos adyacentes y, excepcionalmente, regiones limitadas de los Continentes adyacentes, y susceptible de ser captada en todo el mundo.

EMISION HEMISFERICA.- EMISION destinada a recibirse en la zona de responsabilidad de un Centro de intercambio hemisférico y que comprende una selección de información Meteorológica disponible a escala hemisférica.

EMISION HORARIA.- Transmisión horaria de mensajes Meteorológicos.

EMISION INTERCONTINENTAL.- Lo mismo que EMISION Continental.

EMISION REGIONAL.- EMISION destinada a recibirse en una zona determinada por acuerdo internacional y que comprende una selección de información Meteorológica que pertenece a una región y a sus zonas límites adyacentes.

EMISION REGULAR.- EMISION dada a momentos determinados, separados por intervalos iguales de tiempo; por ejemplo, horario o semihorario.

EMISION SUBCONTINENTAL.- EMISION de datos de una parte de un Continente y de Océanos próximos, susceptible de ser captada en cualquier lugar de este Continente y, excepcionalmente, en otros Continentes. Estas EMISIONES pueden contener, en caso necesario, datos de países próximos situados en otros Continentes.

EMISION SUBREGIONAL.- EMISION destinada a recibirse en toda una región y en zonas adyacentes límites y que comprende una selección de información meteorológica que proviene de una parte de la región y de sus zonas adyacentes.

EMISION TERRITORIAL.- EMISION que comprende informaciones meteorológicas del territorio o territorios de uno o varios miembros así como de las zonas Marítimas apropiadas y destinadas a ser recibida: **a)** en la zona de origen de las informaciones; **b)** por uno o varios Centros de difusión subregional, y **c)** si es posible, en el Centro de difusión regional apropiado.

EMISIVIDAD.- La relación entre flujo de energía emitida por un cuerpo cualquiera y el flujo de energía emitido por un cuerpo negro de forma y temperatura idénticas. Cuando se aplica esta definición a la ley de Stefan-Boltzman, se habla de EMISIVIDAD total, mientras que cuando se aplica a la ley de Wien-Planck se habla de EMISIVIDAD espectral. // **En Física.-** Propiedad de un cuerpo de tener a igualdad de temperatura y área de su superficie, distinto poder emisivo que otro.

EMISOR.- Que emite. // **En Electricidad.-** Aparato productor de ondas electromagnéticas en la estación de origen, como el empleado en las emisiones de radio.

EMITANCIA.- Poder emisivo.- Cociente entre el flujo de radiación emitido por un elemento infinitamente pequeño de la superficie que rodea el punto considerado y el área de este elemento. Se llama también radiancia y EMITANCIA Radiante.

EMITANCIA RADIANTE.- Lo mismo que EMITANCIA.

EMITIR.- (Del latín emittĕre).- Arrojar, exhalar o echar hacia fuera una cosa. // **En Radioelectricidad.-** Lanzar ondas hertzianas para transmitir señales, noticias, música, etc.

EMPAÑAR. (De en y paño).- Quitar tersura, brillo o diafanidad. // Familiarmente, enturbiar, deslustrar.

EMPAÑAR EL AIRE.- Oscurecer las nieblas o vapores la claridad de la atmósfera.

EMPAPAR.- Humedecer una cosa en tanto grado, que quede enteramente penetrada de un líquido. // Mojar, embeber, calar, remojar.

EMPARAMARSE.- Morirse de frío en los páramos.

EMPEDRADO. (Participio pasivo de empedrar).- Aplícase al cielo cuando se cubre de nubes pequeñas tocando unas con otras. // Cielo EMPEDRADO.

EMPEORAMIENTO DEL TIEMPO.- Evolución de la situación Meteorológica en una Estación, en el curso de la cual el tiempo EMPEORA y se hace más peligroso para la Aeronáutica, lo que debe señalarse por un aviso de variación brusca.

EMPIRICO. (Del latín, empiricus, y éste, del griego, empirikós; de émpeiros, experto).- **En Filosofía.-** Que es resultado inmediato de la experiencia y no se deduce de ninguna otra ley o propiedad conocida. Se opone a sistemático. // **En Física.-** Que exige el concurso actual de la experiencia, como la Física, por oposición a lo que no lo exige, como la Matemática. Esta oposición se aplica al estado presente de las ciencias, a su metodología, no a su naturaleza ni a su origen. Se opone a racional.

EMPIRISMO.- (De empírico).- Sistema o procedimiento fundado en mera práctica o rutina. // **En Medicina.**- Escuela médica antigua que se fundaba en el azar, la Observación de la Naturaleza y la Analogía, rehusando las doctrinas interpretativas. (Actualmente se da ese nombre a la Medicina basada en la experiencia).

EMPLAZAMIENTO DE LOS INSTRUMENTOS.- Condiciones en las cuales los aparatos o los instrumentos Meteorológicos deben instalarse para que sus indicaciones sean representativas del estado real de la atmósfera en la región en la cual están instalados.

EMPLAZAMIENTO DE UNA ESTACION.- Localización de una Estación Meteorológica, desde el punto de vista de la Geografía, de la orientación, del EMPLAZAMIENTO de la garita y de los instrumentos Meteorológicos. Se llama también situación de una Estación.

EMPUJE.- Acción y efecto de empujar. // Según el principio de Arquímedes, la fuerza dirigida hacia arriba ejercida por el aire sobre un globo lleno de gas más ligero que aquél. El EMPUJE tendrá lugar cuando la suma de los pesos del gas y del material de que está formado el globo sea inferior al peso del aire desalojado. El EMPUJE actúa también sobre las partículas o burbujas de aire que están a distinta temperatura que el aire que las rodea. La fuerza por unidad de masa que actúa sobre una burbuja a temperatura $T^{\circ} K$ rodeada de aire a temperatura T' es $g (T/T' - 1)$.

EMULSION. (Del latín, emulsus, de emulgēre, ordeñar).- **En Química.**- Es un sistema disperso, en el cual el grado de dispersión es superior al coloidal, y en el que las dos partes son líquidas; una de ellas, es, casi siempre, el agua o una disolución acuosa, y la otra, es un aceite u otro líquido no miscible con el agua. Cuando la EMULSION es de aceite y agua, son posibles dos tipos de la misma: si es el aceite el que se dispersa en el agua, se llama EMULSION de aceite en agua; si es el agua la fase dispersa, la EMULSION se denomina de agua en aceite.

EMULSION NUCLEAR.- Tipo de EMULSION fotográfica utilizada para registrar el paso de partículas ionizantes, especialmente de los rayos cósmicos. Son de grano más grueso y más denso que las ordinarias y se extienden sobre una placa de vidrio. Las huellas o trazas oscuras que dejan dichas partículas se observan al microscopio una vez revelada la placa, y muestran las interacciones de éstas con los núcleos de la EMULSION.

EMULSOR.- Dispositivo de aire comprimido que produce burbujas en la base de las rejillas u otros aparatos sumergidos en el agua y sirven para medir la formación de hielo sobre estas rejillas o aparatos. La acción del EMULSOR es doble: calienta por compresión y además hace ascender hacia la superficie el agua más cálida de las capas inferiores.

ENARENAMIENTO.- Acumulación de arena por el agua o por el viento.

ENCALMARSE. (De en y calma, calor).- Tratándose del tiempo o del viento, quedar en calma.

ENCAÑONADO. (Participio pasivo de encañonar).- Se dice del humo y del viento cuando corren con alguna fuerza por sitios estrechos y largos.

ENCAÑONAR.- Dirigir o encaminar una cosa para que entre por un cañón. // Encauzar las aguas de un río por un cauce cerrado con bóveda o por una tubería.

ENCAPOTAR.- Se dice del cielo, del aire, de la atmósfera, etc., cuando se cubre de nubes, en especial si son oscuras o tempestuosas.

ENCELAJARSE.- Cubrirse de celajes.

ENCERRARSE.- El horizonte es cubrirse de nubes oscuras como para llover.

ENCIELADA.- Se llama boira ENCIELADA la niebla que está muy alta y oculta el cielo.

ENCIELAR.- Poner cielo a una cosa; como templo, casa, coche, etc.

ENCINTADO.- Que se parece a una cinta. Una roca ENCINTADA presenta zonas estrechas y alargadas que hacen pensar en las cintas. Algunas variedades de Gneis ofrecen un aspecto ENCINTADO.

ENCHARCAMIENTO.- Característica de un terreno en el que el nivel freático es muy alto como consecuencia del riego o filtración excesivo, junto con un drenaje inadecuado. Perjudica el crecimiento de las plantas.

ENCHARCAMIENTO DE LA NIEVE.- Saturación de la capa de nieve cubierta de agua.

ENCHERVELLIDO.- En Aragón, aterido de frío.

ENDO. (Del griego éndon, dentro, en lo interior).- Primer elemento de compuestos griegos (ENDOgenés; ENDOMáchas; ENDOMenía) y de numerosos castellanos propios del lenguaje técnico (ENDOdermo; ENDOfito; ENDOcrino).

ENDOGENO. (De endo- y -geno).- Que se origina o nace en el interior, como la célula que se forma dentro de otra. // **En Geología.**- Se dice de la roca o del agente geológico que tiene su origen en el interior de la corteza terrestre.

ENDORREICO.- **En Geología.**- Se dice de la cuenca lacustre cerrada en la que las aguas no tienen salida y se acumulan en ella.

ENE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Este-Nordeste”. / East-Northeast.

ENERENAMIENTO.- Acumulación de arena por el agua o por el viento.

ENERGIA. (Del latín, energía, y éste, del griego, energeia).- Eficacia, poder, virtud para obrar.- // Cualquier magnitud de dimensiones $M \cdot L^2 \cdot T^{-2}$ de importancia fundamental en Termohidrodinámica como una magnitud conservativa. En un sistema

aislado la ENERGIA total permanece constante, pero puede transformarse en otros tipos de ENERGIA. // **En Física.-** Agente o elemento físico indestructible que acompaña a la materia, capaz de producir trabajo mecánico o manifestaciones diversas como luz, calor, electricidad, movimiento, etc., llamadas formas de la ENERGIA, transformables de tal manera que cuando parte de la ENERGIA desaparece en una de sus formas pueda manifestarse en algunas de las otras, en virtud de la llamada conservación de la ENERGIA; ésta no se crea ni se destruye aunque se transforme.

ENERGIA ACUMULADA.- Cantidad de calor obtenida de la radiación solar, directa o difusa, o de ambas, en unidad de superficie, orientada de manera determinada durante un cierto período (mes, estación, año, etc.).

ENERGIA CINETICA.- La ENERGIA que posee un cuerpo como consecuencia de su movimiento, definida como la mitad del producto de su masa por el cuadrado de la velocidad $m \cdot v^2 / 2$. La ENERGIA cinética por unidad de volumen de una partícula de fluido es $\rho \cdot v^2 / 2$ en donde ρ es la densidad de la partícula.

ENERGIA CINETICA DEL REMOLINO.- Lo mismo que ENERGIA de la Turbulencia.

ENERGIA DE INESTABILIDAD.- ENERGIA potencial de la atmósfera, determinada por las condiciones de distribución vertical de la temperatura. Sobre un diagrama energético, la ENERGIA de inestabilidad está representada por un valor numérico proporcional a aquella comprendida entre la curva de sondeo y la adiabática (seca hasta el nivel de condensación, húmeda por encima de aquel).

ENERGIA DE IONIZACION.- Lo mismo que Potencial de Ionización.

ENERGIA DE LA TURBULENCIA.- ENERGIA cinética relativa a la componente turbulenta del movimiento definida por:

$$\epsilon = \frac{1}{2} \rho (V^1)^2$$

en donde “ ρ ” es la densidad y V^1 la velocidad turbulenta. Se llama también ENERGIA cinética del remolino.

ENERGIA ESPECIFICA.- ENERGIA por unidad de peso de un fluido en un espacio y tiempo dados. En la Hidrología de aguas superficiales y subterráneas es la suma de las cargas piezométricas y cinemáticas. En la Hidráulica de canales es la suma de la profundidad máxima del agua y de la ENERGIA específica cinemática media en una sección dada.

ENERGIA POTENCIAL.- La ENERGIA que posee un cuerpo como consecuencia de su posición en el campo gravitatorio; numéricamente es igual al trabajo requerido para llevar el cuerpo desde un nivel de referencia cualquiera, generalmente en nivel del mar, a su posición dada.

ENERGIA POTENCIAL UTIL.- La porción de ENERGIA potencial total que puede convertirse en ENERGIA cinética en un sistema adiabáticamente cerrado.

ENERGIA QUIMICA.- ENERGIA producida o absorbida en el proceso de una reacción química. En tal reacción, las pérdidas o ganancias de ENERGIA solamente afectan a los electrones externos de los átomos o iones del sistema que experimenta el cambio.

ENERGIA RADIANTE.- Ver Radiación.

ENERGIA SONICA.- La ENERGIA asociada con la propagación de ondas sonoras.

ENERGIA TERMICA.- Lo mismo que Calor.

ENERO. (Del latín. ienariŭs, por ianariŭs).- Mes primero de los doce de que consta el año civil. Tiene treinta y un días.

ENFERMEDADES. (Del latín infirmitāte).- **En Medicina.-** Desviación permanente o transitoria de la estructura y actividades normales de los seres vivos.

ENFERMEDADES METEOROTROPICAS.- Enfermedades cuya aparición y desarrollo están estrictamente ligados a fenómenos Meteorológicos.

ENFOSCAR. (Del latín, in, en, y fuscus, oscuro).- Encapotarse, cubrirse el cielo de nubes.

ENFRIAMIENTO. (Acción y efecto de enfriar o enfriarse).-

ENFRIAMIENTO ADIABATICO.- Ver proceso adiabático.

ENFRIAMIENTO DINAMICO.- Lo mismo que ENFRIAMIENTO adiabático.

ENFRIAMIENTO EOLICO.- La parte del ENFRIAMIENTO total de un cuerpo producido por el movimiento del aire. Poder de ENFRIAMIENTO del aire expresado por la fórmula:

$$T_w = 91,4 [(0,288 \sqrt{v_a} + 0,45 - 0,19 v_a) (91,4 - T_a)]$$

En donde “ T_w ” es el valor termoeólico (en °F); y “ v_a ” la velocidad del viento en millas/hora y “ T_a ” la temperatura del aire en °F.

ENFRIAMIENTO GEOMETRICO.- Lo mismo que Gradiente Vertical de Temperatura.

ENFRIAMIENTO NOCTURNO.- Disminución de la temperatura debida a un efecto de radiación nocturna.

ENFURECER.- Alborotarse, alterarse. Se dice del viento, del mar, etc.

ENGARABITAR.- Tregar, subir a lo alto. // Engarabatar, dicho especialmente de los dedos que se encogen entumecidos por el frío.

ENGARABITARSE.- Entumecimiento doloroso de la punta de los dedos causado por el frío.

ENGELAMIENTO.- Formación de depósitos de hielo sobre objetos sólidos. Se aplica preferentemente a la formación de hielo sobre las Aeronaves en vuelo a través de nubes líquidas subfundidas o sea, (con temperaturas inferiores a los cero grados), donde las gotas de agua de la nube se hielan al chocar contra el Avión. El hielo que se forma sobre los Aviones puede ser de cuatro tipos: **hielo granular, hielo claro, nieve húmeda y escarcha.** Las clases de ENGELAMIENTO son las siguientes: **ligera, cuando la acumulación de hielo se produce lentamente; moderada, cuando la acumulación se produce a ritmo más acelerado; fuerte, cuando la acumulación es casi instantánea.**

INICIENSE.- En Geología.- Uno de los pisos del período Eoceno, equivalente al Ipresense.

ENMARAÑARSE.- Dícese del cielo cuando se cubre de celajes.

ENMENDAR. (Del latín emendāre; de e privativa y menda, falta, error).- Corregir, quitar defectos.

ENMIENDA. (De enmendar).- Expurgo o eliminación de un error o vicio.

ENMIENDA DE UNA PREDICCIÓN.- Mensaje que indica modificaciones a una predicción Meteorológica emitida anteriormente y cuyo período de validez no ha expirado todavía.

ENNEGRECERSE.- Ponerse el cielo muy oscuro, nublarse.

ENOBAROMETRO.- Densímetro de graduación especial, destinado a valorar el extracto seco contenido en el vino. Las cifras suministradas por este aparato, en relación con la temperatura, se confrontan con unas tablas especiales en las que se encuentran los datos que se buscan.

ENOJARSE.- Causar enojo. Alborotarse, enfurecerse.- Dícese de los vientos, mares, etc.

ENOJO. (Del latín, inodĭu).- Movimiento del ánimo que suscita ira contra una persona. // Desagrado, ojeriza, furor.

ENR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Sección en ruta del AIP”**. / En-route-AIP section.

ENRT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“En ruta”**. / En route.

ENSAYO. (Del latín, inexagĭu, por exagĭu, peso).- Acción y efecto de ensayar.- Prueba, examen, reconocimiento, experimento, tentativa.

ENSAYO DE BOMBEO.- Extracción de aguas de un pozo, con uno o varios caudales previamente elegidos, durante la cual se miden regularmente los niveles piezométricos o

freáticos en el pozo de donde se extrae el agua y en los pozos de observación próximos. Los datos obtenidos se usan para determinar los parámetros del acuífero en las proximidades del pozo en cuestión.

ENSAYO DE BOMBEO DISCONTINUO.- ENSAYO de bombeo en un pozo en el cual se bombean de manera continuada caudales diferentes, pero constantes.

ENSAYO DE RECUPERACION.- ENSAYO de bombeo consistente en la medida, a intervalos de tiempo predeterminados, de la elevación del nivel piezométrico o nivel freático en un pozo de bombeo o en los pozos de observación circundantes, después de cesar el bombeo.

ENSO.- Fenómeno conocido como “**El Niño Southern Oscillation**”. // Ver El Niño.

ENTABLAR.- Cubrir, cercar o asegurar con tablas una cosa.- // Fijarse el viento de una manera continuada en cierta dirección.

ENTALPIA.- Significa calor total a presión constante. Puede expresarse como suma de la energía interna **U** y el trabajo de expansión **pV**.

$$H = U + pV$$

Es una función de estado. En una transformación elemental el incremento de ENTALPIA por unidad de masa puede expresarse por

$$dh = dU + p \cdot dv + v \cdot dp$$

Si la transformación es reversible, entonces **v = constante**.

$$dh = dU + v \cdot dp$$

Si, además, la transformación es isobárica

$$dh = \delta Q \quad h_2 - h_1 = Q$$

de donde se deduce que en toda transformación reversible isobárica el incremento de ENTALPIA es igual al calor comunicado. Se llama también función calorífica de Gibbs. // **En Física.-** Nombre dado por Mollier a la función termodinámica definida como la cantidad de calor necesaria para conducir al cuerpo de la condición inicial que se considere a la que se tomó como final, conservándose invariable la presión **p**, en la que esta transformación se realiza. Se considera como la suma de la energía interna del gas más el producto de la presión por el volumen, o también, el producto de la diferencia de temperaturas por el calor específico a presión constante. En la Termodinámica de los gases en movimiento, se ha introducido el concepto de “ENTALPIA dinámica total”, que es semejante a la interior, añadiéndole la energía debida a la velocidad $V^2 / 2g$.

ENTARQUINAMIENTO.- Proceso de relleno o elevación del lecho de un curso de agua o masa de agua, por depósito de limos o sedimentos.

ENTARQUINAR.- Inundar un terreno con aguas que llevan en suspensión tierras y materias orgánicas y que circulen lentamente, a fin de que el tarquín deposite sobre ellas una capa de limos o sedimentos de mayor o menor espesor. Es una forma de abonar o engrasar las tierras. // Rellenar y sanear un terreno pantanoso o una laguna por la sedimentación del légamo o tarquín que lleva una corriente de agua.

ENTENEBRECER. (Del latín, in, en, y tenebrēre, obscurecer).- Obscurecer, llenar de tinieblas.

ENTO. ENT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego entós, dentro). Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (ENTOblasto; ENTObranquiado; ENTOfolita).

ENTOLDAR.- Cubrir las nubes el cielo.

ENTOLDARSE EL CIELO.- Lo mismo que Cerrarse el Cielo.

ENTRE. (Del latín inter).- Preposición que sirve para denotar la situación o estado en medio de dos o más cosas o acciones.

ENTRELUBRICAN. (De entre y lubricán).- Crepúsculo vespertino.

ENTRELUCES. (De entre y luz).- Anochecer. // Amanecer.

ENTRELUCIR. (Del latín, interlucēre).- Dividirse, dejarse ver una cosa entremedias de otra.

ENTRELUNIO.- En Astronomía, Interlunio.

ENTRETIEMPO.- Tiempo de Primavera y Otoño que media entre las dos estaciones de Invierno y Estío.

ENTROPIA. (Del griego, entropé, retorno).- Si en un proceso Termodinámico irreversible una sustancia absorbe una cantidad de calor dQ a una temperatura absoluta T , se llama incremento de la ENTROPIA de la sustancia a la razón dQ/T . La ENTROPIA por unidad de masa se mide en **Julios/grm. · °K** o **Ergios/grm. · °K**.

ENTROPICO.- **En Física.**- Referente o perteneciente a la ENTROPIA. Se dice del diagrama o gráfica en la que la abscisa es la ENTROPIA de un cuerpo, y la ordenada, las variaciones de temperatura; las horizontales representan líneas isotermas, y las verticales, las adiabáticas reversibles. Una superficie limitada representa el equilibrio térmico durante un ciclo cerrado.

ENVERO. (De enverar).- Color que toman las uvas y otras frutas cuando empiezan a madurar.

EO. (Del griego, eós, aurora).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter científico (EOceno; EOfono).

EOBT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Hora prevista en fuera calzos**”. / Estimated off-block time.

EOCENO. (De eo- y -ceno).- **En Geología.-** Período inferior de los cuatro en que se divide comúnmente la era **Cenozoica y Terciaria**. Se caracteriza por la emersión de los continentes, que toman, en sus rasgos generales, el aspecto actual, y una fuerte elevación de las montañas. Los Climas tienden a su diferenciación. Las formaciones litológicas son en parte marinas y en parte continentales, con arcillas, areniscas calcáreas y margas. Abundantes formaciones volcánicas como consecuencia del recrudescimiento de la actividad “**Endógena**”. Los “**Nummulites**” son tan característicos de la fauna de este período, que las formaciones del EOCENO Mediterráneo se han llamado en conjunto terreno “**Nummulítico**”. En este período comienza el desarrollo de los Mamíferos.

EOCRETACEO. (De eo- y cretáceo).- **En Geología.-** Parte inferior del sistema Cretáceo, que comprende los pisos **Neocomiense, Barremiense, Aptiense y Albiense**.

EODEVONICO. (De eo- y devónico).- **En Geología.-** Parte o serie inferior del sistema Devónico, que comprende los pisos **Gediniense y Coblencense**.

EOFITICO. (De eo- y un derivado del griego phytón, planta).- **En Geología.-** Nombre que algunos Peleontólogos han propuesto para el período en que aparecen los primeros vegetales; corresponde a los terrenos **Laurentino, Cámbrico y Silúrico**.

EOFITO.- En Paleontología.- Impresión o huella, encontrada en las rocas ordovícicas, que se creyó pertenecían a un vegetal primitivo, para el que creó el género **Eophyton**.

EOFONO. (De eo- y -fono).- **En Marina.-** Instrumento que usan los marinos para fijar la dirección de las señales acústicas.

EOGENO. (De eo- y geno).- **En Geología.-** Uno de los dos grandes sistemas que forman el grupo terciario y que comprende el **Eoceno** y el **Oligoceno**. Corresponde al Paleógeno de otros autores.

EOHIPPIUS.- En Paleontología.- Género de équidos fósiles pequeños primitivos, con cuatro dedos en los pies, del Eoceno inferior del Oeste de EE.UU.

EOJURASICO. (De eo- y jurásico).- **En Geología.-** Parte inferior del sistema Jurásico, que comprende el **Infralías** y el **Lías**.

EOLICO. (Del griego, Aíolos, Eolo, dios de los vientos).- Perteneciente a la acción o al efecto del viento. Deriva del nombre del dios griego de los vientos, Eolo, cuya arpa se creyó producía los susurros de las suaves brisas y cuya trompeta de concha se consideró como la fuente de los rugidos de la tempestad. // **En Geología.-** Se dice de las acciones o fenómenos que se producen en la corteza terrestre a la acción o al efecto del viento o de las rocas o depósitos formados por este agente, como las dunas y ciertas areniscas.

EOLIO.- Perteneciente o relativo a Eolo.

EOLIPILA.- En Física.- Dispositivo para demostrar la reacción o resistencia del aire sobre un chorro de vapor que escapa por una abertura o un tubo de un recipiente. Se dispone de un modo que produzca la rotación del vaso alrededor de un eje, o que se traslade en sentido opuesto al chorro. Se conoce de antiguo la EOLIPILA de Herón de Alejandría, esfera hueca que gira por la acción elástica determinada por la salida de ella del vapor de agua por dos tubos de orificio angosto, situados en los extremos de un diámetro perpendicular al eje de giro. El aparato está lleno de agua que se calienta hasta la ebullición.

EOLITICO.- En Geología.- Parte del terciario, anterior al Paleolítico, en el que se supone que el hombre primitivo dejó como vestigio de su existencia unos instrumentos líticos muy rudimentarios llamados Eolitos. Las investigaciones modernas no dan valor a estas pretendidas manifestaciones de la actividad de la industria humana, porque se ha comprobado que los Eolitos han sido producidos por actividades Geológicas, especialmente glaciares. // Relativo a los Eolitos.

EOLITO.- En Geología.- Literalmente, piedra primitiva. Se aplica a cada uno de los pretendidos instrumentos de piedra más antiguos conocidos, supuesta obra del hombre primitivo, que se presentan en los estratos situados en la base del crag en el Plioceno de East Anglia, y en depósitos de grava más elevados, en otros lugares,. La talla es costa; actualmente hallase fuera de duda que han sido producidos por acciones torrenciales o glaciares.

EOLIZACION.- Efectos debidos a la acción del viento; testimonios de la acción del viento; formación por el viento.

EOLO.- Hijo de Heleno y de Orseida, y nieto de Deucalión, del que tomaron su nombre los Eolios. Hijo de Zeus y de Melanipa. Dios de los Vientos y rey de las Islas Eólicas, con residencia en la de Lipara. Debía a Hera (Juno) su admisión en el Olimpo y su Imperio sobre los Vientos a los que, según Virgilio, tenía encadenados en una caverna para que no causaran trastornos. Se le atribuyen seis hijas y seis hijos, que se casaron entre sí y simbolizan los doce vientos principales. Parece que, en realidad, Eolo fue un príncipe dedicado al estudio de la Astronomía, que por la observación de las mareas, predecía el viento probable y aconsejaba a los emprendían viajes por mar.

EOLOFILO.- Aplícase a las plantas que viven en lugares azotados por el viento debido a que son resistentes a ellos.

EOLOMETEOROS.- Meteoros donde el viento interviene muy directamente, como por ejemplo: **Tornados; Trombas; Chubascos de Viento; Turbonadas; Turbonada Blanca; Torbellinos Locales; Ciclones Tropicales.**

EPI. (De la preposición griega, epi).- Precomponente que equivale a sobre, en, o es intraducible por la vaguedad de su sentido: EPIdermis, sobre la piel; EPIfacio, sobre el sepulcro.

EPICENTRAL.- En Geología.- Relativo al Epicentro.

EPICENTRO.- (De epi- y centro).- **En Geología.-** Aquel punto de la superficie de la Tierra que está verticalmente sobre la región manantial de un terremoto donde se producen las ondas sísmicas.

EPILIMNIO.- La capa de agua por encima de la Termoclina en un lago o estanque de agua dulce. En el Océano, el equivalente es la capa de mezcla. // **En Geología.-** En un lago o estanque, capas de agua de temperatura variable que se encuentran por encima de la zona Termoclina.

EPILIMNION.- En Geología.- En un lago, capas de agua de temperatura variable que se encuentran por encima de la zona Termoclina.

EPOCA. (Del latín, epōcha, y éste, del griego, epoché).- Era. // Período de tiempo que se señala por los hechos históricos durante él acaecidos.

EPOCA ASTRONOMICA.- Fecha fijada de modo diverso en cada caso para calcular, a partir de ella, la posición de un Astro.

EPOCA GEOLOGICA.- El tercer orden de la división del tiempo Geológico delimitado por variaciones parciales de los mares y por modificaciones pequeñas en áreas localizadas. Para formar un período Geológico se requieren dos o más épocas. Las épocas se dividen en edades.

EPOCA GLACIAL.- 1) Cualquiera de las épocas Geológicas caracterizadas por una edad de los glaciares. Así, la época Pleistocena puede denominarse época glacial. 2) Generalmente, un intervalo de tiempo Geológico caracterizado por un mayor avance de los hielos. El término época no se usa aquí en el sentido más técnico de época Geológica.

EPSILON.- Sonido que en el alfabeto griego representa la “e” breve. Su signo es: ε; equivale a la “e” castellana. Mayúscula E.

EQUI. (Del latín, aequus, igual).- Primer elemento de compuestos latinos (AEQUINOCTIUM, Equinoccio; EQUIPARABALIS, Equiparable.

EQUILIBRADOR.- Que equilibra. // **En Aeronáutica.-** Timón de altura.

EQUILIBRIO. (Del latín, aequilibrium).- Estado de un cuerpo cuando las encontradas fuerzas que obran sobre él se compensan y contrarrestan mutuamente.

EQUILIBRIO ADIABATICO.- Estado de EQUILIBRIO caracterizado por un gradiente vertical de temperatura igual al gradiente adiabático. Se llama también EQUILIBRIO Convectivo.

EQUILIBRIO CONVECTIVO.- Lo mismo que EQUILIBRIO Adiabático.

EQUILIBRIO DE DIFUSION.- Reparto de los gases en la atmósfera según la ley de Dalton, en la cual el porcentaje de contenido en gases más ligeros aumentan con la altitud y disminuye en gases más pesados.

EQUILIBRIO GEOSTROFICO.- Condición que reina en el campo de movimiento de un fluido no viscoso en donde la fuerza del gradiente de presión hace equilibrar exactamente la fuerza de Coriolis.

EQUILIBRIO HIDROSTATICO.- Estado de un fluido en el que coinciden las superficies isobáricas e isopícnicas y son horizontales. Existe un balance completo entre la fuerza del gradiente y la fuerza de presión. La relación entre la presión y la altura geométrica está dada por la Ecuación Hidrostática.

EQUILIBRIO INDIFERENTE.- Ver EQUILIBRIO Neutro.

EQUILIBRIO INESTABLE.- Estado de la atmósfera en la que el gradiente térmico real de una masa de aire es mayor que el gradiente adiabático seco (o sea, más cálida y, en consecuencia, más ligera que el aire circundante) y de esta manera continuará ascendiendo. Una masa de aire cálido y muy húmedo puede ascender a gran altura y provocar unas condiciones circundantes y entonces estará en EQUILIBRIO Neutro (o Indiferente). Ver Inestabilidad Condicional, opuesto a EQUILIBRIO Estable.

EQUILIBRIO NEUTRO.- Estado que presenta una masa de aire sin saturar que tiene gradiente térmico estático igual al gradiente adiabático seco, o una masa de aire saturado cuyo gradiente térmico es igual al gradiente adiabático saturado, de forma que se halla en EQUILIBRIO respecto a las masas de aire que le rodea. Se denomina también “EQUILIBRIO Convectivo” y “EQUILIBRIO Indiferente”.

EQUILIBRIO TERMICO.- (Transmisión de calor).- El calor se transmite en un cuerpo de tres modos diferentes: **Radiación – Conducción – Convección**. La transmisión del calor por Radiación se realiza por medio de ondas electromagnéticas, siendo ésta la única forma en que puede transmitirse el calor en el vacío. Todos los cuerpos pueden recibir y emitir calor por Radiación, siendo la velocidad de transmisión igual a la de la luz (**300.000 Kilómetros por segundo**). Cuando la energía radiante encuentra en su camino un cuerpo, en parte es absorbida por él y transformada en calor, con la que su temperatura va elevándose hasta que el cuerpo emite tanta energía como absorbe. Se dice entonces que hay EQUILIBRIO de Radiación, y la temperatura correspondiente a ese estado, se llama temperatura de Radiación. El calor se transmite también de un cuerpo a otro por contacto directo, es decir, por Conducción. Sabido es que si tomamos una varilla metálica por uno de sus extremos, acercando el otro extremo a una llama, llegará un momento en que se calentará tanto que nos veremos obligados a soltar la varilla. No todos los cuerpos transmiten por igual el calor por Conducción. Por último, el calor se transmite también por desplazamiento del cuerpo caliente. Este modo de transmisión del calor se llama por Convección. El aire, que es un mal conductor del calor, puede transportarlo por Convección, al ponerse en movimiento, desde las regiones más calientes a las más frías.

EQUINOCCIAL. (Del latín, *aequinoctiālis*).- Perteneciente al equinoccio. En Astronomía y Geología.- Punto EQUINOCCIAL. // Línea EQUINOCCIAL.

EQUINOCCIO. (Del latín, *aequinoctium*; de *aequus*, igual, y *nox*, noche).- 1) Cualquiera de los dos puntos de intersección de la trayectoria anual aparente del Sol y el plano del ecuador de la Tierra, es decir, un punto de intersección de la eclíptica y el ecuador celeste. 2) Popularmente, el tiempo en el que el Sol pasa directamente por

encima del ecuador; el tiempo del EQUINOCCIO. En las latitudes Norte el EQUINOCCIO Vernal cae alrededor del 21 de Marzo y el EQUINOCCIO Otoñal alrededor del 22 de Septiembre. Estas fechas están invertidas en el Hemisferio Sur. // **En Astronomía.-** Época en que, por hallarse el Sol sobre el Ecuador, el día es igual a la noche en toda la Tierra; y esto se verifica anualmente del 20 al 21 de Marzo y del 22 al 23 de Septiembre.

EQUINOCCIO DE OTOÑO.- Para cualquier Hemisferio, el EQUINOCCIO para el que el Sol se aleja hacia el Hemisferio opuesto. En las latitudes Norte, el tiempo de este suceso se produce hacia el 22 de Septiembre. Se dice también EQUINOCCIO Otoñal.

EQUINOCCIO DE PRIMAVERA.- Para ambos Hemisferios, el EQUINOCCIO en el que el Sol se aproxima desde el Hemisferio opuesto. En las latitudes Norte se produce aproximadamente sobre el 21 de Marzo. Se llama también EQUINOCCIO Vernal.

EQUINOCCIO OTOÑAL.- Lo mismo que EQUINOCCIO de Otoño.

EQUINOCCIO VERNAL.- Lo mismo que EQUINOCCIO de Primavera.

EQUIPARTE.- Lo mismo que Equipatos.

EQUIPATA.- Nombre que se da en algunas regiones Mexicanas a la lluvia de Invierno o aguanieve, propia de las altas sierras.

EQUIPATOS.- En Méjico, fuertes lluvias frías que duran desde Octubre a Enero y que permanecen durante varios días. Se llaman también Equipartes.

EQUIPLUVIA.- Línea, lugar geométrico de los puntos que presentan el mismo coeficiente pluviométrico.

EQUIPO FACSIMIL.- Aparato usado para la transmisión eléctrica de un registro gráfico (como, por ejemplo, un Mapa Sinóptico), bien por cable, bien por radio. La información recibida está constituida por puntos o líneas que pueden ser de intensidad constante o variable, según el tipo de sistema.

EQUIPOTENCIAL. (De equi- y potencial).- **En Física.-** Que tiene el mismo potencial. // Dícese de la línea o superficie lugar geométrico de los puntos que tienen el mismo potencial.

EQUISATURADAS.- Líneas de proporción de mezcla constante.

EQUIVALENCIA. (Del latín, *aequivalens*, -entis, equivalente).- Igualdad en el valor, estimación, potencia o eficacia de dos o más cosas.

EQUIVALENTE. (Del latín, *aequivalens*, -entis).- Que equivale a otra cosa. // **En Física.-** El número que expresa la relación constante entre dos tipos de energía, como el EQUIVALENTE mecánico del calor y el EQUIVALENTE térmico del trabajo. La masa se transforma en energía en una relación constante, y recíprocamente, $\epsilon / m = c^2$ es el equivalente de energía- masa, igual al cuadrado de la velocidad de la luz en el vacío.

EQUIVALENTE EN AGUA DE LA NIEVE.- Espesor de la capa de agua que se tendría sobre un suelo horizontal después de la fusión de una (o varias) caídas de nieve, si no hubiera infiltración ni evaporación.

EQUIVALENTE MECANICO DEL CALOR.- Es el número de unidades de trabajo o energía que equivalen a la unidad de calor. Es, pues, el cociente constante $J = T : Q$ del trabajo **T** que se transforma en **Q** caloría. En el sistema c.g.s. su valor es $J = 4,18 \times 10^7$ ergios por caloría-gramo, o sean 4,18 Julios. Para que una gran caloría o kilocaloría es 4180 Julios. Expresado en unidades terrestres, $J = 426$ kilográmetros por kilocaloría. Su símbolo es **J** (Joule). Lo mismo que Constante de Joule.

Er.- En Química.- Símbolo del Erbio.

ERA. (Del latín, aera).- Fecha determinada de un suceso, que sirve de punto de partida para los cómputos cronológicos. También, la serie de años que se cuentan a partir de dicho punto de partida. En tanto que las épocas son determinadas por la crítica erudita, las ERAS surgen de la tradición de los pueblos. Hubo diversas ERAS según los pueblos y tiempos.

ERA GEOLOGICA.- Es la división principal de la clasificación del tiempo geológico según la serie: ERA, período, época, edad y sécula. Pueden distinguirse la ERA primaria o **Paleozóico**, la ERA secundaria o **Mesozóico**, la ERA terciaria o **Cenozóico** y la ERA Cuaternaria.

ERAS GEOLOGICAS Y SUS SUBDIVISIONES.-

<u>ERAS GEOLOGICAS</u>	<u>PERIODOS</u>	<u>DURACION</u>	<u>//</u>	<u>DURACION</u>
		<u>(Millones de años)</u>	<u>//</u>	<u>(De cada era)</u>
CUATERNARIA	Holoceno	1 Millón		1 Millón
	Pleistoceno			
TERCIARIA	Plioceno	11 Millones		
	Mioceno	14 “		57 Millones
	Oligoceno	12 “		
	Eoceno	20 “		
SECUNDARIA	Cretáceo	69 Millones		
	Jurásico	25 “		124 Millones
	Triásico	30 “		
PRIMARIA	Pérmico	21 Millones		
	Carbonífero	52 “		
	Devónico	58 “		328 Millones
	Gotlandiense	37 “		
	Ordoviciense	80 “		
	Cámbrico	80 “		
PRECAMBRICO				3350 Millones
		Edad probable de la Tierra		4500 “

ERG.- Nombre del Ergio en la nomenclatura Internacional. // En **Geología.-** Desierto arenoso del Sahara, con dunas y arenales. // Ver **Areg.**

ERGIMETRO. (De ergio- y -metro).- **En Física.-** Aparato destinado a la medida del trabajo en ergios. Se usa con preferencia para medir la energía eléctrica en julios, o en vatios-hora, y se denomina entonces vatímetro.

ERGIO. (Del griego, érgon, trabajo).- **En Física.-** Unidad de energía en el sistema cegesimal, es decir, una dina por centímetro cuadrado. Un ERGIO es igual a 10^{-7} julios o a $2,389 \times 10^{-8}$ calorías.

ERGO. ERG.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (Del griego, érgon, obra, trabajo). Primer elemento de compuestos griegos, (ERGOdotes, ERGOlabia) y de varios castellanos de carácter técnico (ERGO fobia).

ERIAL. (Del mismo orden que erio).- 1) Aplícase a la tierra o campo sin cultivar ni labrar. 2) Región exenta de vegetación o de muy débil vegetación por razones climáticas y/o edáficas.

ERITEMA. (Del griego, erythema, rubicundez).- **En Medicina.-** Enrojecimiento de la piel debido a la congestión capilar. Ciertos tipos de ERITEMA pueden ser producidos por la exposición demasiado prolongada del cuerpo a la intemperie. El más conocido es la quemadura solar. También pueden ser ocasionados por el viento y la congelación. La quemadura producida por la nieve es muy corriente en regiones de alta montaña.

ERITEMAMETRO. (De eritema y -metro).- **En Medicina.-** Aparato para determinar la sensibilidad de la piel a los rayos de Sol.

ERITRI. ERITRO. ERITR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego erythrós, rojo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos pertenecientes al lenguaje técnico (ERITRIta: ERITROfobia; ERITRasa).

ERITRINA.- En Química.- Ester del ácido orsélico y del alcohol tetravalente eritritol. Se encuentra en varios líquenes del género Roccella.

ERITROCITO.- Célula anucleada de la sangre; también se conoce por glóbulo rojo, corpúsculo rojo o hematíe.

EROSION. (Del latín, erosĩōne, roedura).- Depresión o rebajamiento producido en la superficie de un cuerpo por el roce de otro. // Conjunto de procesos de modelado de la superficie terrestre por la acción del mar, agua o hielo en movimiento, precipitaciones o por el viento. La EROSION es distinta de la meteorización pues ésta no implica necesariamente transporte de material.

EROSION ACELERADA.- EROSION aumentada por la acción humana por encima de los valores geológicamente normales. Se llama también EROSION subnormal.

EROSION DE SURCO.- Ver EROSION laminar.

EROSION EDAFICA.- Lo mismo que EROSION Acelerada.

EROSION EOLICA.- EROSION de las superficies terrestres por los polvos y arenas arrastradas por el viento.

EROSION GEOLOGICA.- Es el proceso lento de EROSION que ha modelado y modela la superficie terrestre. Se llama también EROSION natural.

EROSION LAMINAR.- La eliminación de una capa de suelo bastante uniforme, o de materiales, de la superficie de la tierra, mediante un flujo superficial. Cuando el flujo superficial se concentra en microcanales, la EROSION laminar se transforma en EROSION de surco.

EROSION NATURAL.- Lo mismo que EROSION Geológica.

EROSION PLUVIAL.- EROSION producida por las gotas de agua de las precipitaciones al incidir sobre los objetos en la superficie terrestre.

EROSION SUBNORMAL.- Lo mismo que EROSION Acelerada.

ERRATICO. (Del latín erraticus).- En Geología significa “alejado de su lugar de origen”. Un bloque ERRATICO es un bloque rocoso transportado por un glaciar, lejos de su yacimiento original.

ERROR. (Del latín, errōre).- Concepto equivocado o juicio falso. // Se define el ERROR de una medida como la diferencia existente entre los datos falso y verdadero. Los errores pueden ser de medida o instrumentales. Pueden distinguirse errores accidentales y sistemáticos.

ERROR ABSOLUTO.- La diferencia “e” entre el valor absoluto o verdadero de una magnitud “M”, y su valor medido “m”; $e = M - m$. Como no se conoce en las magnitudes físicas el valor absoluto, se toma como valor “e” el ERROR absoluto aparente, que es la diferencia entre el valor supuesto o adaptado “M” y el valor medido “m”.

ERROR DE PREVISION.- Diferencia entre el valor previsto y el observado.

ERROR DE TRUNCAMIENTO.- ERROR resultante de la aproximación de una derivada o diferencial por diferencias finitas. Este ERROR puede disminuirse reduciendo el intervalo de la diferencia finita.

ERROR INSTRUMENTAL.- La parte corregible de la inexactitud de un instrumento.

ERROR PROBABLE.- Cantidad R relacionada con un conjunto de mediciones tal que el ERROR de cada medición individual tiene la misma probabilidad de ser mayor o menor que R. El valor de R es 0,6745 veces el ERROR típico.

ERROR STANDARD.- Lo mismo que ERROR Típico.

ERROR TIPICO.- desviación típica de la distribución de la muestra de un parámetro estadístico. También se llama ERROR Standard.

ERRORES. (Teoría de los).- En las ciencias de Observación, los valores de las magnitudes se determinan mediante repetidas observaciones en cada una de las cuales se obtiene, por lo general, un valor distinto, lo que indica que todas ellas están afectadas de un ERROR. Este término llamado ERROR absoluto, que expresa la diferencia entre el valor exacto y el registrado, se debe principalmente a defectos de los instrumentos usados, a inexactitud en la medida ya que en los cálculos se usan, por lo general, números aproximados. Los ERRORES de Observación se clasifican en sistemáticos y accidentales. Los primeros son los que se producen en igual cuantía, siempre y cuando la Observación o medida se efectúe en igualdad de circunstancias y dependen, fundamentalmente, de los aparatos usados, del Observador y de los métodos de Observación empleados. Perfeccionando los instrumentos y variando de Observadores y de métodos, se eliminan muchos de estos ERRORES y, sobre todo, se reduce su magnitud.. Los ERRORES accidentales se deben al azar y no pueden ser nunca eliminados totalmente.

ERRORES ACCIDENTALES.- ERRORES de Observación debidos a diversas causas independientes. Generalmente son pequeños, negativos o positivos, y se anulan unos con otros cuando se determina la media.

ERRORES SISTEMATICOS.- Son aquellos ERRORES que se producen en igual cuantía, siempre y cuando la Observación o medida se efectúe en igualdad de circunstancias y dependen, fundamentalmente, de los aparatos usados, del Observador y de los métodos de Observación empleados.

ERTOR.- Temperatura efectiva de radiación en la capa del Ozono.

ERUPCION. (Del latín, eruptiōne).- Proyección de materias sólidas, líquidas o gaseosas, por aberturas o grietas de la corteza terrestre; unas veces es repentina y violenta, como en los volcanes, y otras lenta y tranquila, como en las solfataras.

ERUPCION SOLAR CROMOSFERICA.- ERUPCION brillante de la Cromosfera solar. Las erupciones cromosféricas están clasificadas según el área cromosférica cubierta, la duración del fenómeno y la longitud de la raya H_{α} del Hidrógeno, según una escala cuyos grados van de 1- (erupción menor) a 3 + (erupción muy importante).

ERUPTIVO. (Del latín, eruptum, supino de erumpere, brotar).- Pertenciente a la erupción o procedente de ella. // **En Geología.-** Se dice de aquellos agentes o rocas que proceden del interior de la tierra o que actúan desde las profundidades hacia fuera de un modo violento y rápido.

ES.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Español”. / Spanish.

ESBANZAR.- Aragonésismo que significa romper el tiempo en viento o lluvia.

ESBATIMIENTO. (Del latín, sbattimento).- Sombra que hace un cuerpo sobre otro porque le intercepta la luz.

ESCALA.- (Del latín, scala).- Relación entre la distancia que separa dos puntos en un mapa de la superficie terrestre para una latitud tipo y la distancia entre los correspondientes puntos sobre la propia superficie terrestre. // Sucesión ordenada de cosas distintas, pero de la misma especie.

ESCALA CENTIGRADA DE TEMPERATURAS.- Lo mismo que ESCALA de temperaturas Celsius.

ESCALA DE BEAUFORT.- ESCALA de la fuerza del viento, basada en el estado de la mar, expresado por un número que varía **de 0 a 12**. Los distintos grados son: **Calma, Ventolina, Brisa muy débil, Brisa débil, Brisa moderada, Brisa fresca, Brisa fuerte, Viento fuerte, Duro, Temporal, Borrasca y Huracán.** // Ver Beaufort.

ESCALA DE FOREL.- ESCALA de amarillos, verdes y azules para medir la tonalidad del agua del mar, por comparación con el color que adopta el disco de Secchi blanco, introducido en el agua.

ESCALA DE JACOB.- Designación popular de un fenómeno muy similar a los rayos crepusculares. Cuando el Sol aparece entre los orificios dispersos de una capa nubosa y atraviesan una capa de aire turbido (con calima o polvo) pueden verse unas bandas brillantes donde los rayos solares atraviesan esta capa por debajo de las nubes.

ESCALA DE LA FUERZA DEL VIENTO.- ESCALA numérica de velocidad del viento en la cual los números crecen con la velocidad que representan.

ESCALA DE LINKE.- ESCALA de nueve colores normalizados, que van desde el blanco al azul ultramar, que permiten estimar, por comparación, el color observado del azul del cielo.

ESCALA DE MAXIMOS.- En Hidrología, dispositivo utilizado para registrar valores máximos del nivel de agua.

ESCALA DE NIEBLA.- Clasificación de intensidad de niebla basada sobre la efectividad en la disminución de la visibilidad horizontal.

ESCALA DE TEMPERATURA ABSOLUTA.- Lo mismo que ESCALA de Temperatura Kelvin.

ESCALA DE TEMPERATURA CELSIUS.- 1) ESCALA Termodinámica de temperatura. ($t^{\circ}\text{C}$) definida en función de la ESCALA de temperatura Kelvin ($T^{\circ}\text{K}$) por la relación:

$$t^{\circ}\text{C} = T^{\circ}\text{K} - 273,15$$

ESCALA derivada Fahrenheit ($t^{\circ}\text{F}$)

$$t^{\circ}\text{F} = 1,8 t^{\circ}\text{C} + 32$$

2) ESCALA Internacional de temperatura de 1948 definida por las lecturas de instrumentos patrón gracias a las cuales es posible proceder de manera uniforme y reproducible a interpolaciones entre el punto de fusión del hielo (**0 °C**) y el punto normal de ebullición del agua (**100 °C**). La expresión que la relaciona con otras escalas es:

$$X^{\circ}\text{C} = \frac{4}{5} X^{\circ}\text{R} = \left(32 + \frac{9}{5} X \right)^{\circ}\text{F}$$

Notas: **a)** En la mayoría de los casos, los resultados obtenidos por las dos definiciones pueden considerarse como idénticos. **b)** Las temperaturas en la ESCALA Internacional de temperatura deberán designarse por grados Celsius (ESCALA Internacional 1948) y deberán abandonarse la denominación grados centígrados. Se llama también ESCALA centígrada de temperaturas.

ESCALA DE TEMPERATURA FAHRENHEIT.-Ver ESCALA de temperaturas Celsius. La expresión que la relaciona con otras ESCALAS es:

$$X^{\circ}\text{F} = (X - 32) \frac{5}{9}^{\circ}\text{C} = (X - 32) \frac{4}{9}^{\circ}\text{R}$$

ESCALA DE TEMPERATURA KELVIN.- ESCALA Termodinámica de temperatura (**T °K**) definida fijando al punto triple del agua pura, considerando como punto fijo fundamental, la temperatura de **273,16 °K**. La temperatura en la ESCALA derivada Rankine es:

$$T^{\circ}\text{R} = 1,8 T^{\circ}\text{K}.$$

Se llama también ESCALA de temperatura absoluta.

ESCALA DE TEMPERATURA RANKINE.- Ver ESCALA de temperatura Kelvin. **1° Rank es igual a 5/9 °K**. El punto de congelación del agua es de **491,67 °Rank**. La relación con otras ESCALAS es:

$$X^{\circ}\text{Rank} = \frac{5}{9} X^{\circ}\text{K} = \frac{5}{9}(X - 491,67)^{\circ}\text{C} = (X - 459,67)^{\circ}\text{F}$$

ESCALA DE TEMPERATURA REAUMUR.- ESCALA de temperatura, actualmente anticuada, introducida en 1731 por el físico francés Reaumur. El cero de la ESCALA corresponde al punto de congelación del agua y la ebullición del agua corresponde a los 80° de la ESCALA. La relación con otras ESCALAS es:

$$X^{\circ}\text{R} = \frac{5}{4} X^{\circ}\text{C} = \left(32 + \frac{9}{4} X \right)^{\circ}\text{F}$$

ESCALA DEL ESTADO DE LA MAR.- ESCALA numérica de las alturas medias de las olas en la cual los números crecen con la altura de las olas.

ESCALA DEL VIENTO DE BEAUFORT.- ESCALA que se usa para estimar la velocidad del viento. Fue diseñada por Sir Francis Beaufort. // Ver Beaufort.

ESCALA DEL VIENTO GEOSTROFICO.- Dispositivo gráfico para determinar la velocidad del viento Geostrofico según la separación de las Isobaras o de las Isohipsas en un mapa de superficie o de altura, respectivamente.

ESCALA INCLIMADA.- ESCALA para medir alturas verticales en una pendiente.

ESCALA LIMNIMETRICA.- ESCALA graduada utilizada para indicar la altura de la superficie del agua en una corriente, embalse, lago, etc.

ESCALA LOGARITMICA.- ESCALA no uniforme que representa la función $y = \log x$.

ESCALA pF.- Logaritmo decimal de la carga capilar expresada en centímetros. Término introducido por Schofield.

ESCALA PIRHELIOMETRICA.- ESCALA de medida de la irradiancia determinada a partir de un Pirheliómetro patrón absoluto.

ESCALA PIRHELIOMETRICA INTERNACIONAL.- ESCALA Pirheliométrica de aplicación a partir del 1º de Julio de 1957, con el fin de resolver la necesidad urgente de una ESCALA Internacional única.

ESCALA TERMOMETRICA ABSOLUTA APROXIMADA.- ESCALA de temperatura, por necesidades Meteorológicas prácticas, desplazada con relación a la ESCALA de temperaturas absolutas, de tal manera que el cero absoluto coincide con el valor redondeado de -273°C .

ESCALAR. (Del latín, scalāris).- Dícese de la magnitud, como la temperatura y la energía, que se define sólo por su valor, sin necesitar además una dirección y sentido como los vectores. Funciones con variables de este tipo definen campos ESCALARES para regiones determinadas del espacio. Las magnitudes ESCALARES no dependen del sistema de coordenadas, pero sí las pseudoescalares. // **En Meteorología.-** Magnitud que queda totalmente determinada por su cantidad expresada en un sistema de unidades. Ejemplos Meteorológicos son la temperatura, la densidad del aire, etc.

ESCALOFRIO.- Estremecimiento general del cuerpo con sensación de frío. Cuando es provocado por el descenso de la temperatura ambiente, es de origen periférico y reacción de defensa contra el frío por las contracciones musculares que presenta.

ESCAMPADA.- Espacio corto de tiempo que deja de llover en un día lluvioso. Lo mismo que clara.

ESCAMPAR. (De es y campo, dejar el campo).- Cesar de llover. // Aclarar, serenar. // También se emplea irónicamente para expresar que la lluvia, lejos de amainar, arrecia.

ESCANANA.- En la provincia de Asturias. Resaca, corriente marina.

ESCARCEO.- Movimiento en la superficie del mar, con pequeñas olas ampolladas que se levantan en los parajes en que hay corrientes.

ESCARCHA.- Rocío de la noche congelado. // **En Meteorología.**- Depósito de hielo con aspecto cristalino, apareciendo las más de las veces en forma de escamas, agujas, plumas o abanicos, que se forman sobre los objetos en las noches frías, cuando la temperatura desciende por debajo del punto de congelación. Las condiciones que favorecen la formación de la ESCARCHA son las mismas que producen el rocío, excepto que la temperatura es inferior a cero grados, por lo que el vapor de agua, se transforma directamente en hielo.

ESCARCHA EN LAS VENTANAS.- Hielo que se forma sobre la superficie interior de los cristales de las ventanas cuando existe humedad y la temperatura exterior es inferior a los 0°C.

ESCARCHADO. (Participio pasivo de escarchar).- Cubierto de Escarcha.

ESCIATERA. (Del griego, skiathéras, cuadrante solar).- **En Marina.**- Aguja que con su sombra señala la meridiana. Aparato parecido al cuadrante solar que utilizaron los antiguos.

ESCIAFILO.- Lo mismo que Esciofilo.

ESCIAFITO.- Lo mismo que Esciofito.

ESCIO. ESCIA. (Del griego skiá, sombra).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos, propios del lenguaje técnico (ESCIOmaquia; ESCIAMancia).

ESCIOFILO. (De escio- y -filo).- **En Biología.**- Se dice de los organismos o de las comunidades biológicas que prosperan, crecen o se desarrollan mejor en la sombra que a la luz directa del Sol o que aman o toleran la sombra. Se dice también Esciafilo.

ESCIOFITO.- **En Biología.**- Se aplica a la vegetación o a las plantas que prosperan a la sombra. Lo mismo que esciafilo.

ESCIOFOBO. (De escio- y -fobo).- **En Botánica.**- Calificativo de las plantas que no toleran la sombra. Lo mismo que heliófilo.

ESCIRON.- Furioso viento al que los griegos hacían promesas para precaverse de sus estragos.

ESCLARECER.- Apuntar la luz y claridad del día; empezar a amanecer.

ESCLUSA. (Del latín, exclūsa, cerrada).- Obra de mampostería que, provista de puertas y compuertas, forma un depósito intermedio de agua y sirve para regularizar el curso de un río para hacerlo navegable.

ESCOBA DEL CIELO.- Viento seco del NW, en Mallorca.

ESCOLLERA. (De escollo; en italiano scogliera, de scoglio, escollo).- Obra hecha con piedras echadas al fondo del agua, bien para formar un dique de defensa contra el oleaje, bien para servir de cimiento a un muelle, o para resguardar el pie de otra obra de la acción de las corrientes. Se llama ESCOLLERA perdida si es de piedras de aristas vivas y se emplea para cimentar otra obra.

ESCOLLO. (Del latín scopulus).- Peñasco que está aflor de agua o que no se descubre bien. // Peligro, riesgo. // Arrecife, banco, bajío.

ESCOMBRO. (De escombrar).- Desembarazar de escombros, quitar lo que impide el paso u ocasiona estorbo, para dejar un lugar llano, patente y despejado.

ESCOMBRO DE HIELO.- Acumulación de trozos pequeños de hielo flotante cuyas dimensiones no excedan de 2 mts. provenientes de la desintegración de otras formas de hielo. Se llama también hielo troceado.

ESCOPOMETRO.- Instrumento para realizar medidas de turbidez por medio del contraste de un campo de brillo uniforme y de una línea iluminada situada detrás del medio utilizado.

ESCORRA. (Del neerlandés schore).- **En Marina.**- Inclinación que toma un buque al ceder al esfuerzo de sus velas, por ladeamiento de la carga, etc.

ESCORRAR.- Inclinarse el buque por la fuerza del viento, o por otras causas, así interiores como exteriores. // Hablando de la marea, llegar ésta a su nivel más bajo.

ESCORRENTIA.- Corrientes de agua hacia los ríos por la superficie del suelo o en el suelo (escorrentía subterránea).

ESCORRENTIA ANUAL.- Volumen total de agua que fluye durante un año en un punto del área de drenaje o cuenca del río.

ESCORRENTIA DE UNA TORMENTA.- Parte de la ESCORRENTIA total procedente de la lluvia producida por una tormenta que llega al punto de medida dentro de un plazo relativamente corto de tiempo después de producirse la lluvia. Excluye esencialmente el flujo básico. Se llama también ESCORRENTIA directa.

ESCORRENTIA DIRECTA.- Lo mismo que ESCORRENTIA de una Tormenta.

ESCORRENTIA HIPODERMICA.- Lo mismo que Interflujo.

ESCORRENTIA LAMINAR.- Flujo de una lámina relativamente delgada, de espesor casi uniforme, sobre la superficie del suelo.

ESCORRENTIA SUBSUPERFICIAL.- Lo mismo que Interflujo.

ESCORRENTIA SUBTERRANEA.- Parte de la ESCORRENTIA no superficial que se convierte en agua subterránea y alimenta una corriente como fuente o por filtración.

ESCORRENTIA SUPERFICIAL.- Flujo de agua en el terreno sin cauce definido.

ESCOTA. (Del neerlandés schoote).- **En Marina.**- Cabo que se hace firme en el puño bajo de una vela, y sirve para cazarla.

ESCOTOLAR.- En Aragón, temblar de frío, tiritar.

ESCUADRILLA.- **En Aviación.**- Unidad orgánica de la Aviación militar compuesta de determinado número de patrullas de aviones, que realizan un mismo vuelo dirigidos por un jefe. Es parte integrante del grupo.

ESCUDO. (Del latín, scutu).- Material absorbente de cierta radiación, que reduce su intensidad hasta un cierto límite.

ESCUDO GEOLOGICO.- Zona geológica estable, antigua, resto de un viejo núcleo continental. ESCUDO canadiense; escandinavo.

ESE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Este-Sudeste**”. / East-Southeast.

ESFERA. (Del latín, sphaera, y éste del griego, sphaíra).- Sólido limitado por una superficie esférica que es aquella cuyos puntos equidistan de otro interior llamado centro. La ESFERA se puede considerar engendrada por la revolución de un semicírculo en torno del diámetro que sirve de eje. El centro y radio del semicírculo son el centro y radio de la ESFERA. Las secciones por planos son círculos. El área de la superficie esférica es $4 \pi \cdot r^2$ y el volumen $4/3 \pi \cdot r^3$.

ESFERA CELESTE.- Es una ESFERA imaginaria de radio arbitrario que, teniendo como centro el de la Tierra, se consideran todos los astros proyectados sobre dicha superficie esférica según la dirección de los radios.

ESFERA DE LIVINGSTONE.- Atmómetro de arcilla en forma de ESFERA. La evaporación indicada por este aparato se supone es representativa de la producida en las plantas.

ESFERO. (Del griego sphaíra, esfera, globo, pelota).- Primer elemento de compuestos castellanos propios de la terminología científica (ESFEROlita).

ESFEROMETRO. (De esfera- y -metro).- **En Física.**- Aparato destinado a medir el radio de una superficie esférica o espesores. El más corriente, consiste en un tornillo micrométrico, terminado en punta roma, adecuada para el contacto con un cuerpo, y cuya tuerca está en el centro de un trípode de patas equidistantes.

ESGARRAR. (Por desgarrar).- Hacer esfuerzo para arrancar la flema.

ESPACIO ATMOSFERICO.- Estructura del Clima de escala pequeña en la capa atmosférica adyacente a una superficie determinada.

ESPADA DE ORION.- **En Astronomía.**- Nombre dado a las tres estrellas llamadas las Tres Marias, que están alineadas casi perpendicularmente a los Tres Reyes o Cinturón de Orión. En la segunda estrella, está la célebre nebulosa de Orión.

ESPANTANUBLADOS.- Apodo que se aplicaba al tunante que andaba con hábitos largos por los lugares, pidiendo de puerta en puerta y haciendo creer a la gente rústica que tenía poder sobre los nublados.

ESPAZAR.- En Aragón, terminar de llover; generalmente se refiere a las lluvias de temporal.

ESPECIES. (Del latín, specĭes).- Conjunto de cosas semejantes entre sí por tener uno o varios caracteres comunes.

ESPECIES DE NUBES.- Subdivisión de los géneros de nubes determinada teniendo en cuenta una o varias de las características siguientes:

- a) Su forma (nube en bancos, en velo, en manto, en capa, etc).
- b) Sus dimensiones (superficie de los elementos constitutivos, extensión vertical, etc.).
- c) Su estructura interna (nubes constituidas por cristales de hielo, gotitas de agua, etc.).
- d) Los procesos físicos, conocidos o supuestos, que pueden intervenir en su formación (nubes orográficas, etc.).

Las especies de un mismo tipo se excluyen la una a la otra. Las distintas especies de nubes son:

fibratus (fib)	lenticularis (len)
uncinus (unc)	fractus (fra)
spissatus (spi)	humilis (hum)
castellanus (cas)	mediocris (med)
floccus (flo)	congestus (con)
stratiformis (str)	calvus (cal)
nebulosus (neb)	capillatus (cap)

ESPECIFICACION DE LA CLAVE.- Definición de la forma de clave en la cual está redactado un mensaje Meteorológico.

ESPECTRO. (Del latín, spectru).- En general significa una distribución cualquiera de una realidad física. En la mayoría de los casos se refiere específicamente como la sucesión ordenada de radiaciones electromagnéticas, aunque en este caso general se le llama ESPECTRO electromagnético. Tiene interés el ESPECTRO visible que se obtiene por descomposición de la luz compleja procedente del Sol en los colores del arco iris. Es un ESPECTRO que no tiene interrupciones en su sucesión desde el rojo al violeta; se dice que es un ESPECTRO continuo. Los ESPECTROS continuos están producidos por los cuerpos sólidos incandescentes. Pueden considerarse los ESPECTROS de absorción y los ESPECTROS de emisión. // **En Física.**- Es el conjunto o sucesión de las radiaciones simples que forman una radiación natural o compleja. Por extensión, se denomina ESPECTRO al conjunto de vibraciones simples armónicas sucesivas que integran una onda.

ESPECTRO ATOMICO.- Lo mismo que ESPECTRO de Rayas.

ESPECTRO CONTINUO.- ESPECTRO en el que, entre las longitudes de onda de sus límites, existen todos los valores intermedios. Son ESPECTROS de emisión producidos por sustancias incandescentes.

ESPECTRO DE ABSORCION.- Es el ESPECTRO que se obtiene cuando una radiación compuesta atraviesa una sustancia absorbente. Si una luz blanca atraviesa una sustancia que absorbe todas las radiaciones menos una de ellas (por ejemplo un cristal verde) faltarán en el ESPECTRO todos los colores menos el verde. El ESPECTRO solar es un ESPECTRO de absorción, pues algunas radiaciones quedan retenidas por sustancias que encuentra en su trayectoria.

ESPECTRO DE BANDAS.- Puede ser de dos tipos: de bandas brillantes y de bandas oscuras. El ESPECTRO de bandas brillantes es un ESPECTRO de emisión y se produce siempre que las moléculas de los gases no se disocian en los átomos que las componen. El de bandas oscuras es un ESPECTRO de absorción formado cuando las sustancias absorbentes son gases y vapores poliatómicos, así como líquidos o sólidos. Se llaman también ESPECTROS moleculares.

ESPECTRO DE BROCKEN.- Sombra de un objeto, considerablemente agrandada, observada en el lado opuesto del Sol, sobre una nube de gotitas de agua o de niebla. Puede o no estar rodeada de una gloria coloreada.

ESPECTRO DE EMISION.- Es el ESPECTRO producido por un cuerpo en incandescencia, por ejemplo el Sol, el filamento de una lámpara, etc. Los ESPECTROS de emisión pueden ser continuos, de rayas y de bandas.

ESPECTRO DE RAYAS.- Pueden ser de dos tipos: de rayas brillantes y de rayas oscuras. El ESPECTRO de rayas brillantes es un ESPECTRO de emisión y está producido por los átomos de los elementos en estado gaseoso a baja presión y altas temperaturas. El ESPECTRO de rayas oscuras es un ESPECTRO de absorción producido cuando el medio absorbente es un elemento en estado gaseoso, a temperatura inferior a la del manantial luminoso. Las rayas negras, o rayas de absorción, corresponden a las rayas brillantes que tendría el ESPECTRO de emisión del gas absorbente. Se llama también ESPECTROS atómicos.

ESPECTRO DEL CREPUSCULO.- Conjunto de líneas de emisión debidas al sodio, oxígeno, etc., que aparecen cuando los rayos del Sol están rasantes sobre el horizonte.

ESPECTRO DEL SODIO.- ESPECTRO característico del sodio cuyas rayas se encuentran habitualmente en los ESPECTROS del cielo nocturno y del cielo crepuscular.

ESPECTRO ELECTROMAGNETICO.- Es la sucesión de las distintas radiaciones Electromagnéticas. Abarca las longitudes de onda comprendidas desde los rayos gamma hasta las ondas largas de radio. En esta sucesión podemos distinguir:

Longitud de onda

Rayos gamma 7×10^{-12} a 4×10^{-8} cm

Rayos X

Muy duros	4×10^{-13}	a	3×10^{-13}	cm
Duros	3×10^{-10}	a	10^{-9}	cm
Medios	10^{-9}	a	6×10^{-9}	cm
Blandos	6×10^{-9}	a	3×10^{-8}	cm
Muy blandos	3×10^{-8}	a	3×10^{-5}	cm

Luminosos

Ultravioleta	3×10^{-7}	a	4×10^{-5}	cm
Visible	4×10^{-5}	a	8×10^{-5}	cm
Infrarrojo	8×10^{-5}	a	$1,4 \times 10^{-1}$	cm

Ondas de radar del orden de 1 a 10 cm**“ de radio**

Microondas	2×10^{-2}	a	10^2	cm
Ultracortas	10^2	a	10^3	cm
Cortas	10^3	a	10^4	cm
Medias	10^4	a	10^5	cm
Largas	10^5	a	10^6	cm

ESPECTRO MOLECULAR.- Lo mismo que ESPECTRO de Bandas.

ESPECTRO SOLAR.- Aquella parte del ESPECTRO Electromagnético ocupado por las longitudes de onda de la radiación solar.

ESPECTRO VISIBLE.- Aquella región del ESPECTRO Electromagnético que comprende las longitudes de onda desde el rojo (80×10^{-6} cm) al violeta (38×10^{-6} cm) y que constituyen la radiación visible. En el ESPECTRO visible podemos distinguir las radiaciones siguientes:

Radiaciones

Roja	Entre	8000 y 6270	Å de λ
Naranja	“	6270 y 5890	“
Amarilla	“	5890 y 5660	“
Verde	“	5660 y 4950	“
Azul	“	4950 y 4400	“
Añil	“	4400 y 4200	“
Violeta	“	4200 y 3800	“

ESPECTROFOTOMETRO.- En Física.- Fotómetro adaptado para la medida de la distribución espectral del flujo luminoso en un haz de luz.

ESPECTROFOTOMETRO DE DOBSON.- ESPECTROFOTOMETRO fotoeléctrico utilizado para determinar el contenido en ozono de la atmósfera.

ESPECTROFOTOMETRO PARA OZONO.- Instrumento para medir la cantidad total de ozono contenido en una columna vertical de la atmósfera.

ESPECTROGRAFO. (De espectro y -grafo).- **En Física.-** Espectroscopio con aparato fotográfico registrador.

ESPECTROGRAFO DE GOTAS DE LLUVIA.- Instrumento que determina automáticamente la distribución de tamaño de las gotas de lluvia.

ESPECTROGRAMA. (De espectro y -grama).- **En Física.**- Fotografía de un espectro por medio de un Espectrógrafo.

ESPECTROHELIOGRAFO. (De espectro y heliógrafo).- **En Física.**- Instrumento de observación fotográfica del Sol en una banda espectral muy estrecha que corresponde a una raya de emisión particular, por ejemplo del Hidrógeno, del Calcio, del Helio..

ESPECTROHELIOSCOPIO. (De espectro y helioscopio).- **En Física y Astronomía.**- Aparato semejante a un Espectroheliógrafo para observación visual en vez de registro fotográfico.

ESPECTROMETRIA. (De espectrómetro).- Parte de la Fisicoquímica que estudia la medida e interpretación de los espectros para reconocer las sustancias emisoras y conocer el estado físico y químico del foco emisor. Su estudio se completa con el análisis fotométrico del espectro, o Espectrofotometría, lo que ha permitido a los químicos hacer no sólo el análisis cualitativo, sino también cuantitativo.

ESPECTROPIRHELIOMETRO.- Es un Espectroheliógrafo, en el que la placa fotográfica se ha substituido por un ocular, para medir la distribución espectral de la intensidad de la radiación solar directa.

ESPECTROSCOPIA. (De espectro y -scopia).- Es la parte de la Física que se ocupa de la producción, observación visual y estudio de los espectros. Por extensión, es la ciencia de los espectros y de sus aplicaciones a otras ciencias, y comprende la Espectrografía, las teorías de los espectros y su uso y aplicaciones en la Química, Astronomía, Medicina, etc. Nace con el estudio de los espectros luminosos.

ESPECTROSCOPIO. (De espectro y -scopio).- **En Física.**- Instrumento que permite dispersar la radiación incidente y formar su espectro para su análisis y estudio. // **DE VAPOR DE AGUA.**- Instrumento para medir la intensidad de la radiación absorbida en el espectro de absorción del agua.

ESPEJAR. (De espejo).- Limpiar, pulir, lustrar. // Reflejarse, reproducirse como la imagen en un espejo. // Lo mismo que Despejar.

ESPEJEO.-Ver Espejismo.

ESPEJISMO. (De espejo).- Ilusión óptica debida a la reflexión total de la luz, cuando atraviesa capas de aire de densidad distinta, con lo cual los objetos lejanos dan una imagen reflejada, ya por bajo del suelo, como si se reflejasen en el agua, como sucede en las carreteras asfaltadas y en las llanuras de los desiertos, ya en la atmósfera a cierta altura por encima de la de la superficie del mar. El fenómeno puede ser simple o múltiple, según que la reflexión total se produzca en una capa o en varias. El caldeoamiento del suelo eleva la temperatura de las capas de aire inmediatas, y los rayos que proceden de la capa superior contigua más fría, sufren la reflexión total y se ve la imagen debajo e invertida. Si, por el contrario, existe sobre la capa superficial otra capa más caliente, el objeto se ve elevado e invertido. Una segunda capa que produzca la reflexión daría una imagen final derecha, fenómeno que se observa en los Océanos y en los grandes desiertos.

ESPEJISMO EMERGENTE.- Ver ESPEJISMO superior.

ESPEJISMO INFERIOR.- Caso particular del ESPEJISMO que se manifiesta encima de extensiones de agua, suelos, playas, carreteras, etc., fuertemente calentadas por la insolación y en la cual la imagen virtual se encuentra debajo del objeto real. El caso en que los objetos situados sobre o ligeramente por encima del horizonte normal se hacen invisibles se llama inmergencia. Se llama también ESPEJISMO inmergente.

ESPEJISMO INMERGENTE.- Ver ESPEJISMO inferior.

ESPEJISMO LATERAL.- Tipo de ESPEJISMO, muy raro, por el cual la posición aparente de un objeto parece estar situada al lado de su posición verdadera.

ESPEJISMO SUPERIOR.- Caso particular de ESPEJISMO que se observa por encima de una zona nevada, mares, fríos, etc., y en el cual la imagen virtual se encuentra encima del objeto real. El caso en el que se hacen visibles los objetos situados por debajo y más allá de la línea del horizonte normal se llama emergencia.

ESPEJO. (Del latín, *specūlu*).- Tabla de cristal azogada por la parte posterior para que se reflejen y se representen en él los objetos que tenga delante.

ESPEJO USTORIO.- ESPEJO cóncavo, que puesto de frente al Sol refleja sus rayos y los reúne en el punto llamado foco, produciendo un calor capaz de quemar, fundir y hasta volatilizar los cuerpos allí colocados.

ESPERANTO.- Idioma creado en 1887 por el médico ruso Zamenhof, con idea de que pudiese servir como lengua Universal.

ESPESOR. (De espeso). Grueso de un sólido. // Densidad o condensación de un fluido, un gas o una masa. // Distancia vertical medida geoméricamente o generalmente en diferencia de potencial, entre dos superficies Isobaras.

ESPESOR DE LA NIEVE.- Distancia vertical entre la superficie de una capa de nieve y el suelo, supuesta la capa uniformemente repartida sobre el terreno que recubre.

ESPESOR DE LA NIEVE CAIDA.- ESPESOR de la capa de nieve fresca depositada en el curso de un período reciente dado.

ESPESOR GEOPOTENCIAL.- La diferencia en altura Geopotencial de dos superficies de presión constantes en la atmósfera, proporcional a la temperatura media del aire entre las dos capas:

$$\Delta\Phi = -R \int_{p_1}^{p_2} T \frac{dp}{p} = RT_m \ln \frac{p_1}{p_2}$$

en donde $\Delta\Phi$ es el espesor geopotencial, R la constante de los gases para el aire, p_1 y p_2 la presión para las superficies Isobáricas más baja y más alta respectivamente, T la temperatura Kelvin y T_m la temperatura media.

ESPESOR OPTICO.- Especialmente en los cálculos de transferencia de la radiación, masa de un material dado, que absorbe o emite una radiación y se encuentra en una columna vertical de sección unidad que se extiende entre dos niveles especificados.

ESPESURA.- Calidad de espeso. // Paraje muy poblado de árboles y matorrales.

ESPICULA. (Del latín, spicūla, pl. de spicūlum, dardo).- Cuerpo pequeño en forma de aguja, especialmente si es de materia dura; **ESPICULAS** de hielo. // Espigas brillantes que se extienden por la cromosfera del Sol y que pueden observarse con el coronógrafo. Se elevan a más de 15.000 Km. y tienen una duración de cuatro a cinco minutos.

ESPICULAS.- Espigas brillantes que se extienden por la Cromosfera del Sol y que pueden Observarse con el Coronógrafo. Se elevan a más de **15.000 Km.** y tienen una duración de cuatro a cinco minutos.

ESPIGON. (De espiga).- Aguijón. // Macizo saliente que se construye a la orilla de un río o en la costa del mar, para defender las márgenes o modificar la corriente.

ESPIRAL.- Perteneciente a la espira.- // Línea curva que da indefinidamente vueltas alrededor de un punto, alejándose de él más en cada una de ellas.

ESPIRAL DE EKMAN.- **ESPIRAL**, diagrama polar de las extremidades de los vectores viento para diferentes alturas, que representa la variación del viento con la altura en la capa límite planetaria sobre la base de distintas hipótesis simplificadas. La **ESPIRAL** de Ekman se presenta también para la variación de las corrientes oceánicas de deriva, debidas al viento, con la profundidad por debajo de la superficie. Ver capa de Ekman.

ESPIRAR. (Del latín, spirāre).- Exhalar, echar de sí un cuerpo buen o mal olor. // Poéticamente, soplar el viento blandamente.

ESPIROMETRO. (Del latín, spirāre, espirar, y -metro).- **En Medicina.**- Aparato para medir la capacidad respiratoria del pulmón. Consiste esencialmente en un gasómetro constituido por una especie de campana invertida que tiene una escala graduada y está sumergida en agua. El sujeto insufla el aire mediante un tubo que penetra en la campana. La elevación de la campana, que se registra por medio de la graduación, mide la ventilación pulmonar ordinaria o la máxima.

ESPOLON. (De esporón).- Malecón que suele hacerse a orillas de los ríos o del mar para contener las aguas, y también al borde de los barrancos y precipicios para seguridad del terreno y de los transeúntes. Se utiliza en algunas poblaciones como sitio de paseo.

ESPOLON DE HIELO.- Un saliente, sumergido, de un témpano o bandejón amonticulado. Su formación se debe habitualmente a la fusión más intensa de la parte no sumergida del hielo.

ESPOLVOREAR.- Esparcir sobre una cosa otra hecha polvo.

ESPOLVOREO DE NUBES.- Lo mismo que Siembra de Nubes.

ESPUMA. (Del latín, spūma).- Conjunto de burbujas que se forman en la superficie de los líquidos, y se adhieren entre sí con más o menos consistencia, cuando se agitan o se les calienta.

ESQUEMA. (Del latín, schēma, y éste, del griego, schéma, forma, hábito; de schein, haber, tener).- Representación (gráfica o mental) de algo teniendo en cuenta únicamente sus líneas o caracteres generales o más sobresalientes.

ESQUISTO. (Del griego schistós, dividido, agrietado, fisura).- **En Geología.**- Pizarra, roca metamórfica de estructura laminar.

EST.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Estimar o estimado o estimación” (como designador de tipo de mensaje).** / Estimate or estimated or estimate (as message type designator).

ESTABILIDAD. (Del latín, stabilitāte).- Permanencia, duración del tiempo, firmeza, seguridad en el espacio. // **En Física.**- Estado de equilibrio de un sistema físico cualquiera, mecánico, eléctrico, etc., que al sufrir una perturbación pequeña vuelve espontáneamente a la situación primitiva. // **En Meteorología.**- Propiedad del estado de reposo o de movimiento permanente de un sistema tal que toda perturbación introducida en este estado se atenúa. En Meteorología, este término se emplea a menudo como sinónimo de ESTABILIDAD hidrostática. // Situación atmosférica con el aire más denso abajo y el más ligero arriba. Entonces no son posibles los movimientos verticales del aire, o estos tienen dimensiones insuficientes para que puedan formarse nubes desarrolladas verticalmente. Esto ocurre, desde luego, cuando el aire de abajo está más frío que el de arriba ; o cuando tiene una temperatura tal que, aunque sea más alta abajo al intentar subir el que enfriándose al elevarse, alcanza enseguida temperatura inferior a la del aire que le rodea. En este caso se dice que el aire de arriba es más frío en la realidad, pero más cálido “en potencia” que el que tiene debajo; o, lo que es igual, que la “temperatura potencial” es más alta arriba que abajo (aunque la temperatura real que nos da el termómetro sea superior en las capas bajas que en las de encima). La ESTABILIDAD es el estado de “equilibrio” de la atmósfera; cuando la pierde surgen nubes tormentosas que tratan de volver las cosas a su estado de equilibrio.

ESTABILIDAD ABSOLUTA.- En un punto dado de la atmósfera, tipo de ESTABILIDAD hidrostática tal que esta ESTABILIDAD existe tanto para el aire saturado como para el no saturado.

ESTABILIDAD AERONAUTICA.- Expresión Meteorológica para indicar que el gradiente térmico vertical es normal, o menor que el decremento adiabático de la atmósfera.

ESTABILIDAD ATMOSFERICA.- Estado de equilibrio de las masas de aire en la atmósfera.

ESTABILIDAD DINAMICA.- Propiedad de un estado permanente de la atmósfera o de una perturbación ondulatoria de la atmósfera, que no está caracterizada por una ESTABILIDAD dinámica. Se llama también ESTABILIDAD Hidrodinámica.

ESTABILIDAD HIDRODINAMICA.- Lo mismo que ESTABILIDAD Dinámica.

ESTABILIDAD HIDROSTATICA.- Estado de equilibrio Hidrostático de la atmósfera en el cual una partícula de aire separada ligeramente de su nivel inicial está sometida a una fuerza Hidrostática que tiende a hacerla volver.

ESTABILIDAD INDIFERENTE.- Estado de equilibrio Hidrostático de la atmósfera en el cual una partícula de aire desviada de su nivel inicial no está sometida a ninguna fuerza Hidrostática.

ESTABILIDAD MAGNETICA.- La de un imán que conserva su intensidad de imantación aunque sufra la influencia de vibraciones de campos magnéticos exteriores u otras causas perturbadoras.

ESTABLE. (Del latín *stabilis*).- Constante, durable, firme, permanente. // **En Química.-** Se dice de la sustancia que en determinadas condiciones no se altera por la acción del aire, la humedad, el calor u otros agentes.

ESTABLECIMIENTO DE LA MAREA.- Hora en que sucede la pleamar, el día de la conjunción u oposición de la Luna respecto de cada paraje.

ESTABLECIMIENTO DE PUERTO.- Diferencia entre la hora a que se verifica la pleamar de sicigias en un puerto y la del paso de la Luna por el meridiano superior.

ESTACADA FLOTANTE.- Viga o estructura de madera provista de planchas, o serie de maderos atados por cadenas ancladas a bloques de hormigón, que sirven para retener los hielos, bien para evitar su entrada en un canal o su descenso, aguas abajo, que produciría una barrera. Se llama también ESTACADA para hielo.

ESTACADA PARA HIELO.- Lo mismo que ESTACADA Flotante.

ESTACION. (Del latín, *statiōne*).- Estado actual de una cosa. Tiempo, temporada. // **1)** Lugar en el que se efectúan Observaciones Meteorológicas (Ver Observatorio). **2)** Cada una de las cuatro divisiones del año. **3)** Período en el que dominan ciertas características atmosféricas. **4)** Epoca en la que se lleva a cabo unos cultivos, una cosecha. **5)** Estado de la marea en los momentos en que no sube ni baja. // Nombre que se da a cualquier establecimiento científico de investigación en el que se realizan Observaciones y estudios de muy diversa índole. Así se dice ESTACION Meteorológica, Aerológica, Sismológica, Biológica, Agrícola, Agronómica, Enológica, Enotécnica, Zootécnica, Sericícola, Zoológica, Botánica, etc. // **En Astronomía.-** Cada una de las cuatro partes o tiempos en que se divide el año, que son: Primavera, Verano, Otoño e Invierno. Como consecuencia de estar el eje de la Tierra inclinado **23,5°** respecto al plano de la órbita que nuestro planeta recorre alrededor del Sol. Si es el Polo Norte el que se inclina hacia el Sol, el Hemisferio Norte está en Verano, con días largos y noches cortas. Si es el Polo Sur el que se inclina hacia el Sol, el Hemisferio Sur está en Verano. Cada uno de los Polos está seis meses seguidos al Sol y otros tantos a la sombra. El Invierno comienza con el Solsticio de Invierno, que es cuando el polo ocupa el punto más lejano al Sol de todo el año y está en la mitad del período de seis meses de semioscuridad. Ocurre, en el Hemisferio Norte, hacia el 22 de Diciembre (no es fecha fija). Entonces

los rayos solares caen perpendicularmente sobre el Trópico de Capricornio (en el Hemisferio Sur). El Solsticio de Verano ocurre, en el Hemisferio Norte, hacia el 22 de Junio, estando el Polo Norte en la mitad de su largo día de seis meses de duración. Entonces los rayos solares caen perpendicularmente sobre el Trópico de Cáncer. En los Equinoccios (el de Primavera hacia el 21 de Marzo y el de Otoño el 23 de Septiembre), el eje de la Tierra no se inclina hacia el Sol, sino transversalmente; los rayos solares llegan igualmente inclinados a ambos Hemisferios, en los que el día y la noche tienen igual duración.

ESTACION AEROLOGICA.- Lo mismo que ESTACION Sinóptica en Altitud.

ESTACION AUXILIAR.- ESTACION Meteorológica, distinta a una ESTACION terrestre principal, cuyas Observaciones no reciben más que una difusión restringida con vistas a satisfacer ciertas necesidades especiales.

ESTACION AUXILIAR SOBRE UN BARCO.- ESTACION sobre un barco en ruta móvil que, generalmente, no está provisto de instrumentos homologados y que transmite, a petición, mensajes de Observación en ciertas regiones o en ciertas condiciones, bien en código, bien en el lenguaje claro.

ESTACION CLAVE.- ESTACION Meteorológica elegida especialmente por razones de su emplazamiento, por ejemplo, sobre una montaña, a la orilla del mar, en una isla aislada, en donde el horizonte está perfectamente despejado y en donde se efectúan permanentemente observaciones relativas a los elementos Meteorológicos principales.

ESTACION CLIMATOLOGICA.- ESTACION que suministra datos Climatológicos. Estas datos deberían comprender los elementos siguientes: **tiempo, viento, nubosidad, temperatura, humedad, presión atmosférica, precipitaciones e insolación.**

ESTACION CLIMATOLOGICA DE PRIMER ORDEN.- ESTACION en la que se efectúan grabaciones autográficas o **lecturas horarias de la presión, temperatura, humedad, viento, sol y precipitaciones**, así como Observaciones a hora fija de la cantidad y forma de las nubes y notas sobre el tiempo.

ESTACION CLIMATOLOGICA DE REFERENCIA.- ESTACION Climatológica en la cual se efectúa o se propone efectuar series de observaciones homogéneas de al menos treinta años de duración bajo las condiciones especificadas en el reglamento técnico de la OMM.

ESTACION CLIMATOLOGICA DE SEGUNDO ORDEN.- ESTACION en la que las Observaciones de temperatura, humedad, viento, nubosidad y tiempo se efectúan al menos dos veces al día, a horas fijas y en la que se observa diariamente las temperaturas máxima y mínima, la cantidad de precipitación y la duración de la insolación.

ESTACION CLIMATOLOGICA DE TERCER ORDEN.- ESTACION diferente de una ESTACION para Observación de precipitaciones y en la que las Observaciones son de la misma clase que en una ESTACION Climatológica de segundo orden sólo que son: **a)** menos completas y/o **b)** se efectúan una vez al día y/o **c)** se efectúan a horas que no están fijadas.

ESTACION CLIMATOLOGICA ORDINARIA.- ESTACION Climatológica en donde se procede, al menos una vez al día, a las Observaciones así como a determinar los valores de las temperaturas extremas y precipitación diaria.

ESTACION CLIMATOLOGICA PARA FINES ESPECIALES.- ESTACION Climatológica establecida para la Observación de uno o varios elementos determinados.

ESTACION CLIMATOLOGICA PRINCIPAL.- ESTACION Climatológica en donde se procede a Observaciones horarias o al menos tres veces al día para, posteriormente, determinar los valores horarios a partir de los aparatos registradores.

ESTACION DE AFORO.- Lugar de un curso de agua en el cual se hacen, con regularidad, mediciones de nivel de agua y de caudal.

ESTACION DE BARCO FARO.- ESTACION Sinóptica de superficie instalada a bordo de un barco faro.

ESTACION DE BASE.- Lo mismo que ESTACION Hidrométrica Principal.

ESTACION DE GLOBO PILOTO.- ESTACION en la que los vientos en altitud se determinan siguiendo, con un dispositivo óptico, la trayectoria de un globo libre.

ESTACION DE LLUVIAS.- Término empleado, principalmente en ciertas regiones de las bajas latitudes, para designar la estación de las grandes lluvias que precede y sigue a estaciones secas.

ESTACION DE MONTAÑA.- ESTACION Meteorológica situada en una montaña a un nivel elevado.

ESTACION DE OBSERVACION DE PRECIPITACIONES.- Lo mismo que ESTACION Pluviométrica.

ESTACION DE OBSERVACION DE TORMENTAS.- ESTACION Meteorológica de importancia secundaria, mantenida en general por un Observador gratuito encargado de suministrar información referente a tormentas y granizadas.

ESTACION DE OBSERVACION HIDROLOGICA.- Lugar donde se efectúan Observaciones Hidrológicas o Climatológicas para fines Hidrológicos.

ESTACION DE OBSERVACION METEOROLOGICA.- Lugar en donde se realizan Observaciones Meteorológicas con la aprobación del miembro o miembros interesados.

ESTACION DE RADIOSONDA.- ESTACION en donde se procede, por medios electrónicos, a la Observación en altitud de la **presión atmosférica, temperatura y humedad.**

ESTACION DE RADIOVIENTO.- ESTACION en donde se determinan los vientos en altitud siguiendo, por medios electrónicos, la trayectoria de un globo libre.

ESTACION DE RADIOVIENTOSONDA.- ESTACION combinada de Radiosonda y Radioviento.

ESTACION DE REFERENCIA.- ESTACION Hidrológica establecida en cada país o región natural y relativamente libre de la influencia de cambios artificiales pasados o futuros, para medir una serie continua de Observaciones Hidrológicas.

ESTACION DEL DECENIO.- ESTACION de Observación Hidrométrica e Hidrometeorológica que funciona de acuerdo con las normas exigidas y cuyos datos observados se publican en el marco del Cecenio Hidrológico Internacional.

ESTACION DEL MONZON.- Sobre el continente época en la que sopla el monzón de Verano.

ESTACION EXPERIMENTAL.- ESTACION en la que se realizan Observaciones Hidrometeorológicas en diversas condiciones ambientales, naturales y artificiales.

ESTACION HIDROLOGICA PARA FINES ESPECIALES.- ESTACION Hidrológica establecida para la Observación de uno o varios elementos específicos, necesarios para la investigación de los fenómenos Hidrológicos.

ESTACION HIDROMETRICA.- ESTACION en la cual se obtienen datos del agua en los ríos, lagos y embalses, de uno o varios de los elementos siguientes: niveles, flujo de las corrientes, transporte y depósito de sedimentos, temperatura del agua y otras propiedades físicas del agua, características de la capa de hielo y propiedades químicas del agua.

ESTACION HIDROMETRICA PRINCIPAL.- ESTACION Hidrométrica en la cual se observan, durante muchos años, uno o un cierto número de elementos, teniendo en cuenta la importancia de los mismos en relación con el medio ambiente físico. Habitualmente este tipo de ESTACION está dotada de aparatos registradores. Se llama también ESTACION de base, ESTACION permanente y ESTACION primaria.

ESTACION METEOROLOGICA.- 1) Conjunto de instalaciones, carreteras, terrenos, instrumentos, equipos generales, necesarios para las Observaciones Meteorológicas. // 2) Término utilizado para designar una estación de Observación Meteorológica.

ESTACION METEOROLOGICA AEREA.- ESTACION instalada en una Aeronave de reconocimiento Meteorológico.

ESTACION METEOROLOGICA AERONAUTICA.- ESTACION designada para hacer Observaciones y establecer mensajes de Observación Meteorológica destinados a la utilización en la navegación aérea internacional.

ESTACION METEOROLOGIA AGRICOLA.- ESTACION que suministra: a) Datos Meteorológicos, así como también datos Biológicos o b) Datos de Observación que contribuyen con otros al establecimiento de relaciones entre el tiempo y la vida de las plantas y de los animales.

ESTACION METEOROLOGICA AGRICOLA AUXILIAR.- ESTACION que suministra informes Meteorológicos y Biológicos. Los informes Meteorológicos pueden comprender datos relativos, por ejemplo, a la temperatura y a la humedad del suelo, a la evapotranspiración potencial así como indicaciones detalladas sobre la capa más baja de la atmósfera; los informes Biológicos pueden referirse fundamentalmente a la Fenología, la aparición y la propagación de enfermedades de plantas, etc.

ESTACION METEOROLOGICA AGRICOLA ORDINARIA.- ESTACION que suministra regular y simultáneamente datos Meteorológicos y Biológicos. Puede estar equipada de manera que contribuya, por sus Observaciones, a las investigaciones relativas a problemas particulares. En general, el problema de Observaciones Biológicas y Fenológicas destinadas a las investigaciones será relativo al régimen Climático de la ESTACION.

ESTACION METEOROLOGICA AGRICOLA PARA FINES ESPECIALES.- ESTACION de Meteorología Agrícola, temporal o permanente, creada para la Observación de uno solo o varios elementos y/o fenómenos determinados.

ESTACION METEOROLOGICA AGRICOLA PRINCIPAL.- ESTACION que suministra informes Meteorológicos y Biológicos detallados y que efectúa investigaciones en el campo de la Meteorología Agrícola. El equipo, el alcance y la frecuencia de las Observaciones relativas a la Meteorología y a la Biología, así como el personal de que dispone la ESTACION, permiten realizar investigaciones básicas sobre cuestiones de Meteorología Agrícola que presentan interés para el país o para las regiones en donde están instaladas estas ESTACIONES.

ESTACION METEOROLOGICA AUTOMATICA.- ESTACION Meteorológica en la que las Observaciones se realizan por medio de instrumentos cuyas medidas se transmiten automáticamente a distancia por un procedimiento óptico, eléctrico o radioeléctrico.

ESTACION METEOROLOGICA FORESTAL.- ESTACION Meteorológica equipada para observar los elementos Meteorológicos necesarios para determinar el riesgo de incendio forestal.

ESTACION METEOROLOGICA MOVIL.- ESTACION Meteorológica instalada sobre un vehículo y utilizada para suministrar informaciones Meteorológicas en un lugar donde no hay ninguna ESTACION fija, o con el fin de estudiar el “**Microclima**” de una región.

ESTACION METEOROLOGICA OCEANICA.- ESTACION Meteorológica instalada sobre un barco que se esfuerza en mantener una posición marítima fija, provisto de instrumentos y material necesario, en donde se procede a la Observación de cierto número de elementos especificados y que transmite mensajes de Observación con la finalidad del intercambio Internacional.

ESTACION NAVAL AUXILIAR.- Lo mismo que ESTACION Auxiliar sobre Barco.

ESTACION NAVAL FIJA.- Lo mismo que ESTACION Meteorológica Oceánica.

ESTACION NAVAL MOVIL.- Lo mismo que ESTACION Sobre Barco en Ruta Móvil.

ESTACION NAVAL SELECCIONADA.- Lo mismo que ESTACION Sobre Barco Seleccionado.

ESTACION NAVAL SUPLEMENTARIA.- Lo mismo que ESTACION Sobre Barco Suplementario.

ESTACION OCEANICA.- Area específicamente localizada de la superficie del Océano, aproximadamente cuadrada y de doscientas millas náuticas de lado. Se dice que un barco Meteorológico está en ESTACION cuando está dentro de la cuadrícula asignada.

ESTACION PERMANENTE.- Lo mismo que ESTACION Hidrométrica Principal.

ESTACION PLUVIOMETRICA.- ESTACION en la que sólo se efectúa la Observación de precipitaciones. Se denomina también ESTACION de Observación de precipitaciones. Es la ESTACION Meteorológica más simple.

ESTACION PRIMARIA.- Lo mismo que ESTACION Hidrométrica Principal.

ESTACION SECA.- ESTACION del año caracterizada por lluvias escasas o nulas. Este término se utiliza principalmente en las regiones de las bajas latitudes.

ESTACION SIN HIELO.- Período anual continuo sin hielo.

ESTACION SINOPTICA.- ESTACION Meteorológica cuyas Observaciones Sinópticas son transmitidas a los servicios de predicción del tiempo a horas determinadas.

ESTACION SINOPTICA DE SUPERFICIE.- ESTACION en la que se procede a las Observaciones Sinópticas en superficie.

ESTACION SINOPTICA EN ALTITUD.- ESTACION en donde se procede a observaciones en altitud para fines Sinópticos. Se llama también ESTACION Aeorológica.

ESTACION SOBRE BARCO EN RUTA MOVIL.- ESTACION instalada a bordo de un navío que realiza una determinada ruta.

ESTACION SOBRE BARCO FIJO.- ESTACION Meteorológica oceánica o una ESTACION situada en un barco faro.

ESTACION SOBRE BARCO SELECCIONADO.- ESTACION sobre un barco en ruta móvil, provisto de un número suficiente de instrumentos Meteorológicos homologados con fines de Observación y que transmite los mensajes de Observación necesarios en la forma simbólica completa prevista para los navíos.

ESTACION SOBRE BARCO SUPLEMENTARIO.- ESTACION sobre un barco en ruta móvil, provisto de un número reducido de instrumentos Meteorológicos homologados a los fines de Observación y que transmite mensajes de Observación necesarios en forma simbólica abreviada prevista para los navíos.

ESTACION SUPLEMENTARIA.- Lo mismo que ESTACION Terrestre Suplementaria.

ESTACION TERRESTRE BASICA.- Lo mismo que ESTACION Terrestre Principal.

ESTACION TERRESTRE PRINCIPAL.- ESTACION Sinóptica de superficie instalada sobre tierra y provista de instrumentos y personal necesarios, en donde se procede a la Observación de los elementos especificados en el Reglamento Técnico de la OMM y que, en general, transmite mensajes de Observación para intercambio Internacional. Se llama también ESTACION terrestre básica.

ESTACION TERRESTRE SUPLEMENTARIA.- ESTACION Sinóptica de superficie instalada sobre tierra distinta a una ESTACION terrestre principal. Se llama también ESTACION suplementaria.

ESTACIONAL. (Del latín, stacionālis).- Propio y peculiar de cualquiera de las estaciones del año. // **En Astronomía.**- Estacionario.

ESTACIONARIO. (Del latín, stationariū).- Dícese de la persona o cosa que permanece en el mismo estado o situación, sin adelanto ni retroceso. // Estacional, parado, invariable. // **En Astronomía.**- Se aplícate al planeta que está como parado o detenido en su órbita aparente durante cierto tiempo.

ESTACTOMETRO. (Del griego staktós, caído y -metro).- **En Física.**- Aparato para medir las gotas. Cuentagotas.

ESTADIMETRIA.- Procedimiento de determinar longitudes y distancias en un mapa, mediante escalas o con Estadiómetro.

ESTADIO. (Del latín, stadiū, y éste del griego, stádion).- Fase, período relativamente corto.

ESTADIOMETRIA.- Lo mismo que Estadimetría.

ESTADIOMETRO. (De estadio y -metro).- **En Física.**- Instrumento para medir sobre un mapa o carta la longitud de una línea cualquiera, recta, quebrada o curva.

ESTADISTICA.- Ciencia de amplio campo que tiende a recoger y coordinar grupos de hechos siguiendo ciertos métodos (métodos estadísticos) que la caracterizan.

ESTADISTICO.- Generalmente, un número que describe alguna característica de una población o muestras de aquella. Específicamente, una estimación de un parámetro estadístico calculado de una muestra.

ESTADO. (Del latín, stātus).- Situación en que está una persona o cosa, y en especial cada uno de los sucesivos modos de ser de una persona o cosa sujeta a cambios que influyen en su condición.

ESTADO AEROBIO.- Condición del agua que contiene suficiente oxígeno disuelto para soportar bacterias aerobias.

ESTADO ANAEROBIO.- Condición del agua en la cual la concentración del oxígeno libre es tan baja que las bacterias aerobias (que necesitan Oxígeno) no pueden sobrevivir.

ESTADO DE AVOGADRO.- Es aquel que adquieren los gases cuando más alejados se encuentran de sus condiciones propicias para la condensación. En este estado ideal cumplen las leyes de Boyle-Mariotte, Gay Lussac y Joule.

ESTADO DE INFLAMABILIDAD.- La amenaza de inflamación de un combustible, de un fuego para extenderse y las dificultades de dominar un incendio, basado todo ello sobre la composición, disposición, volumen, condiciones y localización del combustible.

ESTADO DEL CIELO.- Término de uso corriente para designar el ESTADO de la atmósfera en función de la nubosidad, del género, de la altura, etc. de las nubes presentes.

ESTADO DEL MAR.- Agitación local de la mar debida a la mar de viento y a la mar de fondo. Lo dicho del estado del terreno puede repetirse a propósito del ESTADO del mar para las estaciones costeras:

Calma: La superficie está como un espejo.

Llana: Un movimiento imperceptible priva a la superficie del aspecto especular.

Rizada: Empiezan a formarse olas pequeñas que no rompen.

Marejadilla: Las olas apenas rompen y molestan poco a las embarcaciones menores sin cubierta.

Marejada: El oleaje es de algún cuidado para embarcaciones sin cubierta.

Gruesa: Peligrosa la navegación para embarcaciones sin cubierta.

Muy gruesa: Peligrosa para embarcaciones menores con cubierta.

Arbolada: Peligrosa para buques mayores.

Montañosa: Imposible toda navegación.

Confusa: Oleaje enorme, irregular y en todas direcciones.

ESTADO DEL SUELO.- Descripción de las características de la superficie del suelo en la proximidad de una estación Meteorológica en el momento de la Observación, especialmente en relación con la influencia de la lluvia, nieve y temperaturas próximas al punto de la helada. Puede estar de las formas siguientes: **Seco; Mojado; Encharcado; Helado; Cubierto de lluvia helada; Hielo o nieve que cubre menos de la mitad del suelo; Hielo o nieve que cubre más de la mitad del suelo; Hielo o nieve que cubre totalmente el suelo; Nieve seca cubriendo más de la mitad del suelo, pero no por completo; Polvo o arena cubriendo más de la mitad del suelo, pero no por completo; Nieve seca cubriendo el suelo por completo; Polvo o arena cubriendo el suelo por completo.**

ESTADO HIGROMETRICO.- Lo mismo que Humedad Relativa.

ESTALACTITA. (Del griego stalaktís, - ídos, que cae gota a gota).- Concreción caliza que pende del techo de algunas cavernas, y es debida a la filtración lenta de aguas que llevan en disolución Bicarbonato Cálcico y de las que se precipita el Carbonato Cálcico al desprenderse el Anhídrido Carbónico que lo mantenía disuelto. En el centro de la ESTALACTITA existe un canal por el que escurre el agua; la masa caliza se dispone en capas concéntricas alrededor de él.

ESTALAGMOMETRO.- **En Física.**- Instrumento con que se mide la tensión superficial de los líquidos por el número de gotas que se forman en un volumen dado o por la determinación del volumen de las gotas.

ESTALLAR. (Del antiguo alto alemán y longobardo slaitan, a través del francés éclater, aragonés y provenzal, esclatar, pasando por la forma esllatar, metatizada luego).- Henderse o reventar de golpe una cosa, con chasquido o estruendo. // Restallar.

ESTALLIDO. (De estallar).- Acción y efecto de estallar. // Desintegración nuclear provocada por acción exterior, con emisión simultánea de varias partículas elementales.

ESTANCAMIENTO. (De estancar).- Formación de nubosidad y, a veces, precipitación en la base y en la ladera de barlovento de un sistema montañoso o de una costa muy pendiente. Si el viento sopla del mar a la tierra, el aire marítimo, muy húmedo, es obligado a ascender por la pendiente (**Barlovento**), enfriándose y condensándose en gotitas, que forman la nube. Dicha nubosidad, desprendiendo a veces lluvia o lloviznas, está allí perenne, “ESTANCADA”, mientras el viento sople contra esa ladera y la remonte. Es frecuente dicho efecto en la vertiente Cantábrica con viento del Norte o del Noroeste; en el litoral Mediterráneo con viento del Este “**Levante**” y en la Galicia occidental con viento de “**Poniente**”.

ESTANCAR. (Del latín, stantīcāre).- Detener y parar el curso y corriente de una cosa y hacer que no pase adelante.

ESTANDAR.- Valor medio utilizado como norma de comparación, sea cualitativa o cuantitativamente.

ESTANQUE. (De estancar).- Pequeña extensión de agua limitada natural o artificialmente.

ESTAÑO. (Del latín, stannum).- **En Química.**- Metal cristalino, brillante, blanco y maleable. Símbolo, **Sn**; número atómico, 50; peso atómico 118,7; punto de fusión, 232°C; punto de ebullición, 2270°C. A la temperatura inferior a 19°C se convierte lentamente en un polvo gris; a 200°C se hace quebradizo y puede pulverizarse; por frotamiento, despiden olor especial. (El ESTAÑO constituye uno de los bioelementos necesarios para la vida del organismo; existe en el cuerpo en muy pequeñas cantidades y su función bioquímica parece ser importante en la formación del hueso, presumiblemente en los procesos de calcificación).

ESTAR. (Del latín, stāre).- Existir, hallarse una persona o cosa con cierta permanencia y estabilidad en este o aquel lugar, situación, condición o modo actual de ser.

ESTAR OSCURO.- Faltar claridad en el cielo por ESTAR nublado y especialmente cuando es de noche.

ESTÁTICA. (Del griego, statiké, sobreentendiéndose epistéme, ciencia).- **En Física.**- Parte de la Mecánica racional, que estudia las leyes del equilibrio de los cuerpos. Si son líquidos, se denomina Hidrostática, si gases, Neurostática, Aerostática, o Estática de los gases. De aquí que la Estática estudia el equilibrio de los sólidos, o cuerpos supuestos rígidos o invariables. La Estática de las cargas eléctricas o magnéticas, se estudia en la Electrostática y la Magnetostática, que son partes de la Electricidad moderna. La Estática precede a la Mecánica en el desarrollo de la Ciencia. Los antiguos estudiaron primero el estado de equilibrio, o reposo aparente de los cuerpos, sometidos a acciones o fuerzas que se contrarrestaban: es la época en que sobresale la labor de Arquímedes. Se idearon las primeras máquinas, que modificaban la acción de las fuerzas y se establecían las leyes de equilibrio de dichas máquinas. En los tiempos de Kepler y Newton adquiere un fundamento teórico con el principio de inercia, según el cual un cuerpo en reposo continuaría indefinidamente en tal estado, mientras no actuase sobre él fuerza alguna; la acción se suponía igual y contraria a la reacción; y se establecía el principio de la independencia de las fuerzas. Así, la Estática pasa de ser un caso particular de la Dinámica, aquel en que el cuerpo tiene una velocidad nula o está en reposo. Pero no puede definirse el reposo absoluto, como no se han podido establecer ejes de referencia en reposo absoluto; ni existe en la naturaleza cuerpo alguno sobre el que no actúe alguna fuerza. El movimiento, como el reposo, es siempre relativo. Por otra parte, el movimiento de los ejes determina la aparición de aceleraciones complementarias, o fuerzas, cual la centrífuga y la de Coriolis. De aquí que la Estática se haya concentrado al estudio del equilibrio de las fuerzas, o sea, al caso en que las fuerzas que actúen sobre un cuerpo tengan una resultante nula.

ESTÁTICO. (Del griego statikós).- 1) Perteneciente o relativo a la Estática. 2) Descarga eléctrica de pequeña importancia en la atmósfera.

ESTATO. (Del griego, statós, fijo, quieto).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ESTATOblasto. También aparece como segundo elemento (aeróSTATO).

ESTATORREACTOR. (RAMJET).- **En Aeronáutica.**- Propulsor aéreo que consiste en un conductor de forma especial, equipado con quemadores. Dicho conducto tiene un difusor a su entrada, en el cual, el aire, que penetra a la presión atmosférica y a una velocidad aproximadamente igual a la del avión, se comprime y disminuye de velocidad; una cámara de combustión en la que se inyecta el combustible, que se quema a presión constante, y se enciende inicialmente por medio de una bujía, con lo cual la mezcla sufre una expansión y aumenta la velocidad; finalmente, una tobera de escape, donde la presión disminuye hasta hacerse casi igual a la atmosférica, y los productos de la combustión son descargados a una velocidad casi doble que la del avión. Este tipo de motor de aviación es el más sencillo de todos en su construcción, puesto que prácticamente es solamente un tubo en forma divergente en su entrada (difusor), recto en la parte media (cámara de combustión) y convergente en su salida (tobera de escape), y en cuyo interior solamente están los inyectores de combustible y la bujía. Sin

embargo, para obtener una buena compresión que haga posible el funcionamiento, es necesario que la velocidad de entrada sea muy alta, requiriéndose una velocidad mínima del avión de unos 480 Km/h.

ESTATOSCOPIO. (De estato- y -scopio).- **En Física.**- Barómetro aneroide, ideado por Richard, para medir la presión atmosférica y sus variaciones con gran precisión. No da medidas absolutas, se gradúa empíricamente, pero permite medir pequeños cambios de presión, por lo que es más preciso que los altímetros ordinarios para medir diferencias de altura.

ESTAUBOSFERA.- La atmósfera de polvo de la Tierra. También se llama Conisfera.

ESTAVEL.- Corriente subterránea en una región Kárstica.

ESTE. (Del anglosajón, east).- 1) Oriente, punto cardinal del horizonte, por donde nace o aparece el Sol en los equinoccios. 2) Viento que viene de la parte de Oriente.

ESTEGRAMA.- Curva, asociada a los resultados de un sondeo Aerológico, que representa la temperatura adiabática del termómetro húmedo en función de la presión.

ESTELA. (Del latín, stella, de stellāre, adornar de estrellas).- Rastro que deja tras de sí un cuerpo que se mueve a través de un fluido. En la región de este último, es donde dicho movimiento causa más efectos.

ESTELA AERODINAMICA.- Estela de Condensación formada en condiciones atmosféricas raras por la rápida expansión del aire al paso de una aeronave y particularmente en los torbellinos de las extremidades de las alas y las palas de las hélices.

ESTELA DE CONDENSACION.- Nube que se forma en la ESTELA de una aeronave, cuando la atmósfera, al nivel de vuelo, está suficientemente fría y húmeda.

ESTELA DE DISIPACION.- Surco límpido netamente señalado que se traza detrás de una aeronave que vuela en una capa nubosa delgada; la opuesta a ESTELA de Condensación.

ESTELA DE ESCAPE.- ESTELA de Condensación debida principalmente al enfriamiento del gas de escape que, a consecuencia de la combustión del carburante, tiene un fuerte contenido de vapor de agua.

ESTELARIO.- Nombre dado en Astronomía, a los aparatos que muestran el aspecto del cielo en un lugar determinado en un día y hora determinado.

ESTENOFOTICO.- Aplícase a las plantas adaptadas a una intensidad luminosa que varía entre límites poco separados.

ESTENORDESTE.- 1) Punto del horizonte entre el Este y el Nordeste, a igual distancia de ambos. 2) Viento que sopla de esta parte.

ESTENOTERMICO.- Se dice de la planta sensible a las variaciones de temperatura. Se opone a Euritermo.

ESTENOTERMO.- En Biología.- Se dice del ser vivo que vive y se reproduce en un medio de temperatura constante y determinada.

ESTEPA. (Del ruso, step).- Erial llano y muy extenso, de pobre vegetación herbácea, discontinua, de tipo xerofítico, formada de gramíneas tenaces, como el esparto, entre las que se intercalan matas leñosas de tomillo, estepa, pequeños arbustos y plantas espinosas, cardos, etc.; con estas plantas, alternan algunas crasas, como las uvas de gato (Sedum), sosas y barrillas, y a veces siemprevivas. Las ESTEPAS se forman en climas extremados, con escasas precipitaciones atmosféricas limitadas al comienzo de la Primavera. Esto impide la vegetación arbórea, y la herbácea es fugaz y transitoria. Por la naturaraleza del terreno, las ESTEPAS pueden ser: Calizas; constituidas por loess, que pasan insensiblemente al desierto o a las tierras negras, ricas en humus; y salitrosas o salinas, como las que en España se llaman saladares o sosares. En Europa, la zona típica de ESTEPAS se extiende desde el Mar Negro al Caspio; en esta región, está la ESTEPA de Nogai, al Norte de Crimea, y la de los kirguises, que se continúa con la región esteparia y desértica del Aral y se enlaza con las ESTEPAS de Asia. La puszta húngara es un tipo de ESTEPA, en la cual es digna de mención la de Kecskemet, muy parecida a las ESTEPAS pónticas rusas. En España, existen regiones esteparias a las que unos autores, como Willkomm y Reyes consideran verdaderas ESTEPAS, en tanto que otros, como H. del Villar, suponen que sus formaciones xerofíticas son de otro tipo. Entre las ESTEPAS Españolas, están la Aragonesa o Ibérica, en la cual se halla emplazada la región de Los Monegros; la Castellana o Central con La Mancha, La Murciana y las diversas de Andalucía que se extienden hasta las costas de Almería y Granada. En Asia, los desiertos pasan insensiblemente a las ESTEPAS que los rodean, como las del Hindu Kush, Turquestan, Asia Central y la de loess de China, de típica tonalidad amarilla; en África, marginan el desierto de Kalahari y los Norteafricanos; las del Sur de África, tienen una típica vegetación de plantas crasas, con áloes y euforbias suculentas. En América, existen ESTEPAS en la región de las grandes praderas de Estados Unidos, las de cactáceas, típicas de México, y las de la Pampa donde crecen los Astragalus espinosos y matas leñosas y aromáticas de artemisas, de otras compuestas y labiadas.

ESTER.- En Química.- Nombre genérico de los compuestos orgánicos formados por la unión de un ácido y un alcohol con eliminación de agua. Sólidos de bajo punto de fusión o líquidos volátiles; casi todos insolubles en agua, pero solubles en alcohol y en éter, tienen muchos de ellos olores característicos a frutas maduras, y se encuentran en algunas de éstas. Se descomponen por el agua en el ácido y alcohol correspondiente (hidrólisis). Por la acción de los álcalis, se descomponen en alcohol y la sal alcalina del ácido (saponificación). Para que la reacción entre el alcohol y el ácido en la formación del ESTER sea completa, es preciso separar el agua que se forma en ella. Reaccionando los ESTERES con el amoníaco producen aminas; con las cetonas, en presencia de la sodamida, forman diacetonas, y con el reactivo de Grignard dan alcoholes terciarios. Se emplean como disolventes, como esencias odoríferas y en perfumería. También se usan en muchos procesos químicos.

ESTERELITA.- En Geología.- Roca eruptiva de la familia de las “dioritas” cuarcíferas, microgranítica. Recibe su nombre de su localidad típica, Esterel, Francia. Se le llama también pórfido de Esterel.

ESTEREO. (Del griego, stereós, sólido, íntegro, rígido).- Primer elemento de compuestos griegos (STEREOkárdios; STEREOmétras) y de varios castellanos (ESTEREOtipia; ESTEREOgrafia).

ESTEREOORRADIÁN.- Unidad de ángulo sólido definido por el ángulo sólido que abarca una porción de superficie esférica de área igual al cuadrado de su radio. El ángulo sólido completo, es decir, el que abarca todo el espacio que rodea un punto vale 4π ESTEREOORRADIANES.

ESTERILLA PARA NIEVE.- Aparato especial utilizado para señalar la superficie entre la nieve vieja y nueva. Consta de una pieza de tejido blanco de 28 pulgadas cuadradas que tiene en cada esquina bolsillos triangulares, en los que se insertan tablillas colocadas diagonalmente, para mantener la ESTERILLA tirante y lisa. Es análoga a la placa para nieve.

ESTERO.- (Del latín, aestuariū).- Zona del litoral comprendida entre el nivel máximo de la pleamar y el nivel mínimo de la bajamar. Se llama también zona Intertidal.

ESTEROIDE.- Compuesto químico que se caracteriza por contener una estructura como núcleo molecular: el ciclopentanoperhidrofenantreno, hidrocarburo saturado con 17 átomos de carbono dispuestos formando tres anillos hexagonales y uno pentagonal adosados.

ESTES POLARES.- Lo mismo que Vientos Polares del Este.

ESTESUDESTE.- 1) Punto del horizonte entre el Este y el Sudeste, a igual distancia de ambos. 2) Viento que sopla de esta parte.

ESTIAJE. (Del francés, étiage, y éste del latín, aestivatīcus).- 1) Nivel más bajo o caudal mínimo que en ciertas épocas del año tienen las aguas de un río, estero, laguna, etc., por causa de la sequía. 2) Período que dura este nivel bajo.

ESTIMACION. (Del latín, aestimatīōne).- Aprecio y valor que se da y en que se tasa o considera una cosa.

ESTIMACION DE LA NIEVE.- Determinación de la cantidad total de nieve que recubre una cuenca o una región dada. Se puede medir el espesor y el contenido de agua de la nieve y los resultados pueden utilizarse para prever la cantidad de agua que habrá disponible después de su fusión.

ESTIMULACION ARTIFICIAL DE LA PRECIPITACION.- Término popular para designar todas las actividades que tienen por finalidad aumentar, por diversos medios, las cantidades de precipitación de una región.

ESTIO. (Del latín, aestivum (tempus).- Estación del año que astronómicamente comienza en el solsticio de Verano y termina en el equinoccio de Otoño. // Se llama también Verano.

ESTIVACION.- En Biología.- Estado de adormecimiento inducido en algunos animales por el calor y sequedad del Verano. Comparar con Hibernación.

ESTIVAL. (Del latín, aestivālis).- 1) Perteneciente al Estío o Verano. Solsticio Estival. 2) Se dice de las plantas que florecen en el Verano o de los insectos u otros animales que nacen en esta época del año.

ESTOA. (De estoar).- **En Marina.-** Situación estacionaria de una marea o corriente.

ESTOAR.- En Marina.- Detenerse la marea o corriente.

ESTOCASTICO.- Conjetural; en análisis estadístico, un sinónimo para azar.

ESTORBOSO.- En Aragón y Logroño, dicese del tiempo malo, especialmente del lluvioso, cuando dificulta las labores del campo.

ESTRATI. (Del latín, stratus, extendido).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ESTRATificar; ESTRATiforme).

ESTRATIFICACION. (De estratificar).- Acción y efecto de estratificar o estratificarse. // **En Hidrodinámica.-** El estado de un fluido estratificado. // **En Geología.-** Serie de estratos en que no se presenta la discordancia, y todo tiene la misma inclinación o buzamiento. //

ESTRATIFICACION TERMICA.- Presencia de capas con distintas temperaturas en las masas de agua.

ESTRATIFICADO. (Participio pasivo de estratificar).- Dispuesto en capas. // En Geología, se dice de la roca o de los sedimentos dispuestos en capas o estratos.

ESTRATIFICAR. (De estrati- y -ficar).- Formar estratos. // **En Agricultura.-** Disponer en capas las semillas de ciertos árboles, alternadamente entre capas de arena, a temperatura baja y convenientemente protegidas a fin de que conserven su poder germinativo y no sean atacadas por los roedores.

ESTRATIFORME. (De estrati- y -forme).- Que tiene forma de estrato.

ESTRATIGRAFIA. (De estrati- y -grafia).- Parte de la Geología que estudia la disposición de los estratos, sus relaciones y estructura, su clasificación en grupos cronológicos, su litología y las condiciones para su formación.

ESTRATO. (Del latín, stratus, manto).- 1) Capa de una sustancia sólida, líquida o gaseosa entre superficies límites más o menos definidas. 2) Lo mismo que Stratus.

ESTRATO DE AIRE FRIO.- Masa de aire frío considerada como una entidad tridimensional. Las superficies isentrópicas que limitan la masa fría de aire recuerda la forma de una cúpula.

ESTRATO DE MEZCLA.- Espesor del estrato atmosférico junto al suelo en el que los movimientos del aire debidos a la convección del calor del suelo, hacia arriba, provocan el movimiento y mezcla del aire de esta capa.

ESTRATO DE NUBES.- Disposición particular de las nubes que forman una capa de espesor relativamente reducido y amplia extensión horizontal. En Meteorología, nube en forma de capa o manto horizontal uniforme. Se designa con los símbolos St, o s. Su altura es muy variable, desde el suelo hasta 8 y 12 Km.; de aquí la distinción entre ESTRATOS bajos y Altos ESTRATOS y Cirro ESTRATOS, que se designan con los símbolos A.St (As) y Ci.St (Cs) y forman un velo a gran altura. Dan aspecto lechoso al cielo, y a través de ellos son visibles ordinariamente el Sol y la Luna; originan los halos. La niebla es un ESTRATO bajo que llega al suelo.

ESTRATOCUMULO.- En Meteorología.- Nubes parecidas a los altos cúmulos, que forman una masa agrisada con claros intermedios y semejan un rodillo ondulado. Son más bajos que los Alto-Cúmulos y su altura suele variar entre 1,6 y 3,2 Km. Sus símbolos son St-Cu y (Sc).

ESTRATONIMBO.- En Meteorología.- Llamada generalmente nimbo-estrato, su símbolo es Nb-St y (Ns); es una capa densa de nubes bajas, agrisadas u oscuras, que producen generalmente lluvia. Sobre ellas, suelen observarse Alto-Estratos (As), y por debajo suelen verse nimbos fragmentados, que se denominan fracionimbos (Nf). Son nubes bajas y la altura es siempre inferior a 3,2 Km.

ESTRATOPAUSA.- Cima de la capa de inversión de la Estratosfera superior, situada alrededor de los 50 a 55 Km.

ESTRATOS CLIMATICOS DE MONTAÑA.- Zonas Climáticas montañosas situadas una encima de otra, en la que cada una posee un tipo de Clima determinado.

ESTRATOSFERA. (Del latín, stratus, extendido, y sphaera, esfera).- Región de la atmósfera, situada entre la **Tropopausa** y la **Estratopausa**, en la cual la temperatura crece generalmente con la altitud. Puede distinguirse la **Estratosfera baja**, llamada también capa **Isoterma**, en donde la temperatura disminuye muy poco con la altura, desde unos **-45° C** a unos **-65° C**. Su límite es, aproximadamente, los **35 Km**. Sobre ella, y hasta unos **50 Km**. se sitúa la **Estratosfera media**, o capa caliente, en donde la temperatura se eleva hasta los **0° C**; esta temperatura es debida a la absorción de radiaciones de onda corta, responsables de la formación de **Ozono**. Finalmente, y hasta los **80 Km**. podemos considerar la **Estratosfera alta**, en donde la temperatura comienza a descender con la altura hasta alcanzar unos **-70° C**.

ESTRATOSFERICO.- Relativo o perteneciente a la estratosfera; Que puede mantenerse allí.

ESTRATOSTATO.- Globo equipado especialmente para efectuar ascensiones Estratosféricas.

ESTRECHO. (Del latín, strictus, apretado).- Que tiene poca anchura.- **En Geología.**- Comunicación natural de dos mares, comprendida entre tierras próximas, como el ESTRECHO de Gibraltar, el de los Dardanelos, el de Magallanes, etc. En muchos casos, los ESTRECHOS son poco profundos y a través de ellos se continúan los accidentes geológicos, como ocurre en el de Gibraltar, con los de la Cordillera Penibética, o con los estratos geológicos a uno y otro lado del Paso de Calais. A veces, sin embargo, son los de mayor significación geológica, cual ocurre con el de Mozambique, de gran profundidad y que permite considerar a la Isla de Madagascar como entidad geológica completamente ajena al Continente Africano. Es principio general en Derecho Internacional que los ESTRECHOS que comunican dos mares libres sean libres también. Para suprimir los obstáculos derivados de circunstancias especiales, se han concertado numerosos convenios.

ESTRELON.- El Planeta Venus o lucero del Alba.

ESTRELLA. (Del latín, stella).- Cada uno de los innumerables cuerpos que brillan en la bóveda celeste, a excepción del Sol y la Luna, que no forman parte del sistema solar; los Planetas se denominan ESTRELLAS errantes o erráticas. Son astros constituidos por una masa gaseosa incandescente comprendida entre los 10^{33} y 10^{35} gramos, visible cuando su temperatura es superior a los dos mil grados. Se diferencian a simple vista de los demás astros por ser invariable la distancia aparente y presentar el fenómeno del centelleo. Las investigaciones estelares tienen por objeto conocer sus coordenadas y distancia; determinar su magnitud, tipo espectral, atmósfera y temperatura; calcular la masa, diámetro, movimientos propios y velocidad radial.

ESTRELLA FUGAZ.- Cuerpo luminoso que suele verse repentinamente en la atmósfera y se mueve con gran velocidad, apagándose pronto.

ESTRUCTURA. (Del latín, structūra).- Distribución de las partes del cuerpo o de otra cosa. // **En Geología.**- Disposición íntima que presentan las rocas observadas al microscopio; ESTRUCTURA ofítica, cataclástica, porfírica, etc.

ESTRUCTURA DEL VIENTO.- Distinción entre el viento laminar y el viento turbulento.

ESTRUCTURA MOLECULAR.- Se dice de la forma de estar ligados entre sí los átomos de una molécula.

ESTUACION. (Del latín, aestuatīōne).- Flujo o creciente del mar.

ESTUANTE. (Del latín, aestuante).- Demasiado caliente o encendido.

ESTUARIO. (Del latín, aestuariū).- Parte generalmente extensa de un curso de agua próximo a su desembocadura, que está influenciada por la marea de la masa de agua (por ejemplo mar) en la que desemboca. // **En Geología.**- La entrada del mar en la desembocadura de un río; formada especialmente en regiones en las cuales un movimiento de hundimiento de la costa ha permitido al mar invadir la parte baja del valle.

ESTUDIO. (Del latín, studĭu).- Esfuerzo que pone el entendimiento aplicándose a conocer alguna cosa; y en especial trabajo empleado en aprender y cultivar una ciencia o arte.

ESTUDIO SINOPTICO.- En Meteorología.- ESTUDIO realizado para ayudar al predictor, fundado en situaciones sinópticas anteriores.

ETA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Hora prevista de llegada o estimo llegar a las...**”. / Estimated time of arrival or estimating arrival. // Nombre griego de la “e” larga, cuyo signo es η ; equivale a la “e” castellana. Mayúscula: H.

ETD.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Hora prevista de salida o estimo salir a las...**”. / Estimated time of departure or estimating departure.

ETER. (Del latín, aether, y éste del griego, aithér).- 1) Cielo, esfera aparente azul y diáfana que rodea la Tierra. 2) Fluido sutil, invisible, imponderable y elástico que, en el sentir general de los físicos, llena todo el espacio, y por su movimiento vibratorio transmite la luz, el calor y otras formas de energía. Según la teoría del ETER, esta sustancia es el asiento del campo electromagnético, y es la que propaga todas las ondas electromagnéticas, de radio, calor, luz, rayos X, rayos γ , etc.

ETESIAE.- Nombre que se daba al viento del WNW en la rosa de los vientos de Vitrubio.

ETESIO. (Del latín, etesĭus, y éste del griego, etésios, anual).- Calificativo de un viento variable. // Ver viento ETESIO.

ETESIOHIGROMESOTERMO.- En Biología.- Expresión que caracteriza la vegetación de Clima marítimo, templado y con humedad todo el año.

ETESIOPECILOTERMO.- En Biología.- Calificación de la vegetación de los Climas con gran oscilación de temperatura anual.

ETESIOS.- Vientos Mediterráneos que soplan alternativamente del Norte y del Sur. Se ponen en movimiento por la evaporación intensa del mar y el calentamiento de los desiertos próximos como en el Sahara.

ETILENO.- Hidrocarburo de los átomos de Carbono y un doble enlace, de consistencia gaseosa. Numerosos derivados halogenados del ETILENO utilizados en la Industria son tóxicos para el hombre. Sin embargo, se utilizan sus derivados como disolventes orgánicos, refrigerantes, fumigantes, componentes de colas y pinturas.

ETITES.(Del griego aetós, aguilas).- **En Minerología.-** Concreción de Oxido de Hierro hidratado o limonita, que se presenta en bolas informes compuesta de varias capas concéntricas, de color amarillo o pardo rojizo, generalmente con un nódulo de la misma sustancia, suelto en su interior. Los antiguos creían que las águilas llevaban esta piedra a sus nidos para facilitar la postura. El vulgo le atribuye propiedades mágicas, entre otras, favorece el parto. Se llama también **Piedra de Aguila, Aetites, Aetita y Etita.**

ETNO. ETN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego éthnos, pueblo, raza). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ETNOgrafía; ETNOdicea).

ETNOBIOLOGIA.- En Biología.- Estudio de los seres vivos en sus relaciones etnográficas con los distintos pueblos de la Tierra.

ETNOGRAFIA. (De etno- y -grafía).- Ciencia que tiene por objeto el estudio y descripción de las razas y pueblos, y establece entre ellos la debida relación y comparación. Esta disciplina se confunde con la Etnología, con la que tiene estrechas relaciones, que la separación de ambas se hace sumamente difícil. El término ETNOGRAFIA es el más antiguo históricamente; comenzó a ser usado a finales del siglo XVIII y principios del XIX, en tanto que el de Etnología fue utilizado por primera vez en 1839, al constituirse la Sociedad Etnológica de París, a la que siguió, pocos años más tarde (1843), la Ethnological Society de Londres.

ETNOLOGIA. (De etno- y -logia).- Parte de la Antropología, que estudia las características raciales y culturales de los pueblos. Se desarrolló como ciencia en el siglo XIX. Puede dividirse en varias tendencias: ETNOLOGIA Sociológica, Cultural, Estructuralista, etc. La ETNOLOGIA General analiza los distintos aspectos de los pueblos (raza, habitat, población, etc) y de su cultura (arte, religión, economía, etc). La ETNOLOGIA Descriptiva estudia pueblos y culturas concretas, y permite establecer una ETNOLOGIA comparada.

ETO.- (Del griego éthos, rito, costumbre).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ETOcracia; ETOgrafía).- // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Hora prevista sobre punto significativo**”. / Estimated time over significant point.

ETOLOGIA.- (De eto- y -logia).- Ciencia que estudia el comportamiento y las costumbres de los animales en su medio natural, ya sea individualmente o en colectividad. (Este término se puede aplicar también al estudio de grupos humanos).

ETRIOSCOPIO. (Del I griego, authría, aire puro, y -scopio).- **En Física.-** Aparato para determinar la intensidad de la radiación del calor terrestre cuando la atmósfera está serena y apacible.

Eu.- En Química.- Símbolo del Europio.

EUDIOMETRO. (Del griego, eudía, buen tiempo, y -metro).- **En Física.-** Aparato utilizado en el análisis de gases. Se utilizó para determinar el grado de pureza del aire.

EUFOTICO.- Calificativo Ecológico de la vegetación acuática y plantas que la componen cuando habitan los niveles y estaciones más luminosas dentro de un medio. Lo mismo que EUFOTO.

EUFOTO.- Los mismo que Eufótico.

EUR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Región Europea**”. / European Region

EURAFRICANO.- En Antropología.- Nombre dado por Sergi a las supuestas razas o pueblos Africanos que llegaron a Europa en el Paleolítico, después de la desaparición de razas de tipo muy primitivo como la de Neanderthal.

EURAQUILO.- Viento atemporalado del NE o NNE en Arabia y el Cercano Oriente. Se dice también Euroaquilo y Euroclydón.

EURASICO.- Denominación aplicada por Sergi al hombre Neolítico llegado del Asia a Europa.

EURI.- (En griego, significa, ancho).- EURitérmico.

EURIBARICO.- En Biología.- Se aplica a la especie o asociación Ecológica que puede soportar amplias variaciones de presión.

EURIBATICO.- En Oceanografía.- Se dice del organismo animal o planta que puede vivir a distintas profundidades marinas.

EURIFOTICO.- Lo mismo que Eurifoto.

EURIFOTO.- En Biología.- Aplícase a los vegetales que pueden vivir en distintos grados o intensidades de luz. Se llama también Eurifótico.

EURITERMO.- En Biología.- Se dice del animal capaz de vivir y reproducirse en condiciones variables de temperatura.

EURO. (Del latín, eurus, y éste del griego, éuros).- Uno de los cuatro vientos cardinales que sopla de Oriente o Levante.

EURO NOTO.- Viento intermedio entre el EURO y el Austro es decir, entre el Este y el Sur. En la rosa de los vientos de Vitrubio este viento estaba más próximo al S que al SSE, mientras que en la de Timosteno estaba más hacia el SE que hacia el SSE. También se llamaba phoenicios.

EUROAQUILO.- Lo mismo que Euraquilo.

EUROCLYDON.- Lo mismo que Euraquilo.

EUROS.- 1) Nombre griego de los vientos comprendidos entre el NE y SE. En la casa de los vientos de Homero estaban comprendidos entre el ENE y el ESE. 2) En la rosa de Aristóteles y en la de Timosteno, los vientos comprendidos entre el ESE y el SE. En la de Timosteno se le denominaban también vulturnus. 3) En la Torre de los Vientos de Atenas es el viento del SE, lluvioso y tempestuoso, representado por un viejo muy abrigado y envuelto en su manto.

EURUS.- En la rosa de los vientos de Vitrubio, el viento del SE.

EUSTASIA.- Variación, a escala mundial, del nivel del mar, que indica un descenso o subida del mar por formación o fusión de los casquetes polares.

EUTERMICO. (De eu- y térmico).- Que produce calor.

EUTROFIA. (De eu- y -trofia).- **En Medicina.**- Estado de nutrición correcto y suficiente de un tejido, órgano o ser.

EUTROFICO.- Perteneciente o relativo a la eutrofia. // **En Biología.**- Se dice de los lagos que tienen gran riqueza de sustancias orgánicas o sustancias nutritivas nitrogenadas o fosforadas disueltas en sus aguas.

EUTROFIZACION.- Proceso por el cual las aguas se eutrofizan (se vuelven más ricas en sustancias nutritivas que se requieren para el crecimiento de plantas acuáticas, como las algas) sea en forma natural como consecuencia del envejecimiento de una masa de agua o artificialmente por efecto de fertilización y contaminación.

EV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Cada”. / Every.

EVAPORACION. (Del latín, evaporatiōne).- Acción y efecto de evaporar o evaporación. // Cambio del estado líquido al estado de vapor a la temperatura inferior al punto de ebullición. // **En Física.**- Es el paso del estado líquido al gaseoso en la superficie de los líquidos a y cualquier temperatura. Este fenómeno presenta particularidades según que se verifique en el vacío, en el seno de otro gas en recinto cerrado o atmósfera limitada, o en la atmósfera libre. En el vacío, se evapora un líquido instantáneamente, como se observa introduciendo con una pipeta curva gotas de un líquido en la cámara de un barómetro. Se observa la desaparición súbita del líquido al llegar a lo alto de la columna barométrica y el descenso de ésta.

EVAPORACION DEL AGUA.- Emisión de vapor de agua por una superficie libre de agua líquida para una temperatura inferior al punto de ebullición.

EVAPORACION EFECTIVA.- Lo mismo que EVAPORACION Real.

EVAPORACION POTENCIAL.- Cantidad de vapor de agua que puede ser emitido por una superficie de agua pura, por unidad de superficie y unidad de tiempo, en las condiciones existentes. Se llama también capacidad de EVAPORACION y evaporatividad.

EVAPORACION REAL.- Cantidad de agua que se evapora de una superficie de agua libre o de terreno durante un período determinado. Se llama también EVAPORACION efectiva.

EVAPORACION RELATIVA.- Razón entre el valor real de EVAPORACION de las superficies de tierra en contacto con la atmósfera y la capacidad de EVAPORACION bajo las condiciones atmosféricas existentes.

EVAPORADOR.- Que evapora. // **En Física.**- Aparato usado en varias industrias para concentrar jugos, disoluciones, etc. o desecar productos diversos. Puede actuar a la presión ordinaria o a presiones bajas para favorecer la evaporación del líquido.

EVAPORATIVIDAD.- Lo mismo que Evaporación Potencial.

EVAPORATIVO.- Propio para provocar la Evaporación.

EVAPORAR. (Del latín, evaporāre).- Convertir en vapor. // Disipar, desvanecer.

EVAPORIGRAFO.- Evaporímetro que tiene un dispositivo registrador cronológico de la cantidad de evaporación.

EVAPORIGRAMA.- Diagrama registrador de un Evaporígrafo.

EVAPORIMETRO.- **En Meteorología.**- Aparato para medir la cantidad de agua que se evapora en la atmósfera durante un intervalo de tiempo dado. Se denomina también atmómetro y es término general para denominar cualquier aparato que sirva para medir la evaporación.

EVAPORIMETRO DE CUBETA.- Lo mismo que Tanque de Evaporación.

EVAPORIMETRO DE PICHE.- Atmómetro de papel poroso. Consiste en un tubo graduado, cerrado por un extremo, que se llena con agua destilada y se tapa con una pieza circular ancha de papel de filtro sujeta por un collar y un aro. Una vez preparado se invierte el tubo de forma que el disco de papel de filtro se humedezca. La cantidad de evaporación que se produce durante un tiempo determinado se determina por la diferencia de los niveles del menisco de agua.

EVAPORIMETRO DEL COLORADO.- Lo mismo que Tanque de Evaporación del Colorado.

EVAPOTRANSPIRACION.- Es el agua total de avaporada por el suelo y por la transpiración de los vegetales que dicho suelo soporta.

EVAPOTRANSPIRACION EFECTIVA.- Igual que EVAPOTRANSPIRACION Real.

EVAPOTRANSPIRACION POTENCIAL.- Cantidad máxima de agua susceptible de perderse en fase vapor, bajo un Clima dado, por la cobertura vegetal continua bien alimentada de agua. Comprende la evaporación del suelo y la transpiración del vegetal durante el tiempo considerado para un terreno determinado. Se expresa, como las precipitaciones, en altura de agua. Thornthwaite dedujo empíricamente que la EVAPOTRANSPIRACION potencial “e” viene dada por la ecuación:

$$e = 1,6 (10 t/I)^a$$

en donde “t” es la temperatura media mensual en °C y “a” e “I” son coeficientes constantes para cada estación dados por:

$$I = \sum(t/5)^{1.514}$$

$$a = 0,000000675 I^3 - 0,0000771 I^2 + 0,01792 I + 0,49239$$

EVAPOTRANSPIRACION POTENCIAL DE TURC.- Valor de la Evapotranspiración potencial dada por la expresión siguiente:

$$ETP = 0,4 \frac{t}{t+15} (R_g + 50)$$

en donde “t” es la temperatura del aire en °C (media mensual); “R_g” la radiación global media en calorías por centímetro cuadrado y día durante el mes considerado; ETP la EVAPOTRANSPIRACION potencial en milímetros por mes. El valor de 0,4 se utiliza para todos los meses menos para Febrero en el que se emplea el valor 0,37.

EAVAPOTRANSPIRACION REAL.- Suma de las cantidades de vapor de agua evaporadas por el suelo y por las plantas cuando el suelo está a su humedad específica actual. Se llama también EVAPOTRANSPIRACION Efectiva.

EVAPOTRANSPIROMETRO.- En Meteorología.- Instrumento para medir la intensidad de evapotranspiración. Está constituido por una cuba llena de tierra recubierta de vegetación y provista de un dispositivo para medir las cantidades de agua añadidas por una parte y perdidas por evapotranspiración por otra.

EVECCION. (Del latín, evectiōne, acción de levantarse en el aire).- **En Astronomía.-** Desigualdad periódica en la forma y posición de la órbita de la Luna, ocasionada por la atracción del Sol.

EVEHENTE. (Del latín, evehēre, levantar).- **En Astronomía.-** Dícese del astro que se eleva sobre el horizonte.

EVOLUCION. (Del latín, evolutiōne).- Acción y efecto de evolucionar. // Desarrollo o transformación de las ideas o de las teorías.

EVOLUCION DEL TIEMPO.- Variaciones progresivas en el tiempo de las diversas variables Meteorológicas.

EVOLUCION PROBABLE.- Exposición concisa y general de las condiciones Meteorológicas probables para un período ulterior de 24 horas o más, anejo a una predicción a corto plazo más detallada.

EXC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Excepto**”. / Except.

EXCEDENTE. (Participio activo de exceder).- Que excede. // Excesivo. // Sobrante.

EXCEDENTE DE AGUA.- 1) Diferencia acumulada positiva entre la precipitación y evapotranspiración potencial durante un período determinado. 2) Cantidad de agua por encima de la demanda de un embalse o depósito de abastecimiento.

EXCEDER. (Del latín, excedere).- Ser una persona o cosa más grande o aventajada que otra con que se compara en alguna línea.

EXCESO. (Del latín, excessus).- Parte que excede y pasa más allá de la medida o regla.

EXCESO ACUMULADO.- EXCESO de temperatura, precipitación o cualquier otra variable, medida a partir de la normal y para un período de tiempo determinado.

EXCESO DE AGUA EN LOS POROS.- Agua que se elimina de los poros del suelo al producirse la consolidación.

EXCESO DE PRECIPITACION.- Lo mismo que Precipitación Efectiva.

EXER.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Ejercico(s) o ejerciendo o ejercer”. / Exercises or exercising or to exercise.

EXFOLIACION.- Hender un mineral a una roca en la dirección de las capas que la constituyen. Se exfolia, por ejemplo, la Mica, la Pizarra y el Micasquito.

EXHALACION. (Del latín, exhalatiōne).- Acción y efecto de exhalar o exhalar. // Vapor o vaho que un cuerpo exhala y echa de sí por evaporación. // 1) Lo mismo que estrella fugaz. 2) Rayo, centella.

EXOGENO. (De exo- y -geno).- **En Biología.**- Que se origina fuera del organismo. // **En Geología.**- Se dice de las rocas producidas por la acumulación exterior de materiales, como las sedimentarias.

EXORREICO.- **En Geología.**- Dícese de las regiones cuyos cursos de agua llegan al mar.

EXOSFERA.- Región de la atmósfera, situada por encima de unos 500 Km. de la cual se piensa que los gases más ligeros pueden escaparse hacia el espacio.

EXOSMOMETRO. (De exosmo-, apóc. de exósmosis, y metro).- **En Física.**- Aparato destinado a producir la ósmosis, haciendo perceptible el fenómeno de Exósmosis.

EXOSMOSIS. (De exo- y ósmosis).- Difusión osmótica de un líquido de dentro a fuera de una célula o vaso. // **En Física.**- Entre dos soluciones de distinta concentración separadas por una membrana permeable, corriente del líquido disolvente desde la solución menos concentrada a la de mayor concentración.

EXPANSIBILIDAD. (De expansible).- Propiedad que tienen los cuerpos de poder ocupar un espacio mayor que el que ocupa. Los cuerpos se expansionan por la acción del calor, lo que se denomina dilatación; pero los gases se expansionan espontáneamente y llenan siempre la vasija que los contiene.

EXPANSIBLE.- **En Física.**- Susceptible de expansión.

EXPANSION. (Del latín, expansiōne).- Acción y efecto de extenderse o dilatarse. // En Física, el aumento del volumen de un cuerpo. Se produce generalmente por aumento de temperatura o disminución de su presión externa.

EXPANSION ADIABATICA.- Aumento de volumen de un gas debido a la disminución de su presión, sin cambio de calor con el medio exterior.

EXPLOTACION DE CUENCAS.- Utilización planificada de cuencas Hidrográficas, de acuerdo con objetivos predeterminados.

EXPLOTACION DE RECURSOS HIDRAULICOS.- Desarrollo, distribución y utilización planificados de los recursos Hidráulicos.

EXPLOTAR. (Del francés exploiter, de exploit, y éste del latín explicitum, participio pasivo de explicāre, desplegar, acabar).- Extraer de las minas la riqueza que contiene. // Barbarismo por estallar, hacer explosión.

EXPONER. (Del latín exponere).- Presentar una cosa para que sea vista, ponerla de manifiesto.

EXPOSICION. (Del latín, expositiōne).- Acción y efecto de exponer o exponerse. // Dirección hacia la cual una ladera está encarada en especial con diferencia a las cantidades de sol y sombra. La orientación tiene especiales repercusiones en los lugares de asentamiento, vegetación y cultivos, sólo hay que comparar los lugares orientados hacia el Sur y hacia el Norte de cualquier valle alpino que se extienda de Oeste al Este.

EXPOSICION VERBAL.- Comentario realizado verbalmente por un Meteorólogo, completado con contestaciones a las preguntas, sobre las condiciones Meteorológicas existentes y previstas.

EXTENSION. (Del latín, extensiōne).- Acción y efecto de extender o extenderse.

EXTENSION DE KURO SIWO.- Parte terminal de la corriente cálida de Kuro Siwo. Hacia la latitud de 35° N se inclina hacia el Este y se divide en dos ramas: una de dirección Norte que se mezcla con las aguas frías de la corriente de Oyo Sivo y otra que va a la corriente de arrastre del Pacífico Septentrional.

EXTENSION VERTICAL DE UNA NUBE.- Distancia vertical entre el nivel de la base de una nube y el nivel de su cima.

EXTINCCION. (Del latín, extinctiōne).- Acción y efecto de extinguir o extinguirse. // **En Física.-** Anulación de la intensidad de las radiaciones por la absorción del medio que atraviesan. Un rayo de luz se va debilitando al atravesar un medio absorbente y para cierto espesor deja de ser visible, disigiéndose que se ha extinguido. Esto ocurre para distintos espesores, según la naturaleza del medio. // Lo mismo que Agotamiento.

EXTINCCION ATMOSFERICA.- Debilitamiento sufrido por un flujo luminoso que atraviesa la atmósfera terrestre. // Ver debilitamiento de la radiación solar.

EXTRA. (Del latín extra, que significa fuera).- Preposición inseparable, que significa fuera de, como en Extramuros, Extrajudicial, Extraordinario.

EXTRACCION. (Del latín, extratiōne).- Acción y efecto de extraer.

EXTRACCION DE AGUA.- EXTRACCION de agua de embalses superficiales o subterráneos.

EXTRACORRIENTE.- En Física.- Onda de corta duración y de elevada intensidad de corriente eléctrica que puede recorrer una red eléctrica cuando una de sus partes está fuertemente influenciada por la actividad eléctrica de una tormenta.

EXTRAPOLACION.- En Matemáticas.- Extensión de una relación entre dos variables más allá de los límites alcanzados por las Observaciones.

EXTRAPOLAR.- En Matemáticas.- Utilizar una fórmula, obtenida para valores de un intervalo, para calcular valores en puntos exteriores al intervalo.

EXTRATROPICAL.- En Meteorología.- Término que designa las circunstancias peculiares referentes a la zona exterior al cinturón de los vientos tropicales del Este, o sea, entre éstos y los polos.

EXTREMADAMENTE ALTA FRECUENCIA.- Ver banda de Radiofrecuencia. Se expresa por las abreviaturas EHF que corresponde a las palabras en expresión inglesa "Extremely High Frequency".

EXTREMAS.- En Climatología, los valores más alto y más bajo de un elemento Climático Observado durante un período dado o durante un mes o estación de ese período. Si este es el período total de Observación se llama EXTREMAS absolutas.

EXTREMAS ABSOLUTAS.- Los valores más alto y más bajo de una variable Meteorológica Observados a lo largo de todo el período de la estación.

EXTREMO. (Del latín, extrēmus).- Ultimo. // Aplícase a lo más intenso, elevado o activo de cualquier cosa. Frío, Calor EXTREMO.

EXUDACION. (Del latín, exsudatiōne).- Acción y efecto de exudar. // **En Botánica.-** Proceso mediante el cual las plantas expelen agua líquida por las hojas como exceso de transpiración.

F

f.- Séptima letra del abecedario español, y quinta de sus consonantes. Su nombre es **efe**. Mayúscula **F**. // Letra griega, Φ - ϕ (**pi**).- Vigésima primera letra del alfabeto griego Φ ; que se pronuncia **fi**. En el latín representase por **ph**, y en los idiomas neolatinos, con estas mismas letras, o sólo con **f**, como acontece en el Español, según su ortografía moderna. Mayúscula Φ .

F.- **En Aeronáutica.**- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Fijo(a)**”. / Fixed. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.**- FOXTROT. // **En Física.**- Símbolo empleado para indicar que una temperatura está expresada en grados de la escala Fahrenheit. // Abreviatura o símbolo del Faradio. // Abreviatura de la constante de Faraday. // Término espectral para un nivel energético del átomo con dos o más electrones, cuyo momento angular orbital resultante es $L = 3$. // **En Meteorología.**- Una de las capas de la Ionosfera. // **En Óptica.**- Línea de Fraunhofer de la región azul del espectro solar, de 4861,557 Å de longitud de onda. Es la segunda línea en la serie del Hidrógeno de Balmer. // **En Química.**- Símbolo del Flúor.

FABUEÑO.- Lo mismo que Céfito.

FACSIMIL.- Lo mismo que Equipo Facsímil.

FACTOR. (Del latín, factōre).- Cada uno de los agentes, causas o circunstancias del medio externo que influye sobre cualquier ser vivo.

FACTOR CLIMÁTICO.- Ciertas condiciones físicas (distintas a los elementos Climáticos) que influyen generalmente sobre el Clima (latitud, altitud, distribución de tierras y mares, topografía, corrientes oceánicas, etc.).

FACTOR D .- Lo mismo que Valor D.

FACTOR DE ABSORCIÓN.- Relación entre los flujos de absorción absorbida y recibida. Se distingue el FACTOR de absorción monocromático del FACTOR de absorción total según que el flujo considerado sea relativo a una radiación monocromática o sea toda una radiación.

FACTOR DE ACCIÓN K DE GESLIN.- Producto de la temperatura media diaria (T_m en °C) y la raíz cuadrada de la radiación global R_g (en calorías por cm^2 y minuto):

$$K = T_m \sqrt{R_g}$$

El crecimiento y desarrollo de las plantas puede relacionarse con la suma de los factores de acción.

FACTOR DE AMORTIGUAMIENTO.- La amplitud de una onda amortiguada viene dada por la expresión:

$$A = A_0 e^{-\beta t}$$

en donde A_0 es la amplitud correspondiente al tiempo $t = 0$ y β una constante llamada factor de amortiguamiento que se define como el cociente entre el decremento logarítmico y el período. Se llama también constante de amortiguamiento.

FACTOR DE CONTINENTALIDAD.- Lo mismo que Índice de Continentalidad.

FACTOR DE CONTINENTALIDAD DE BRUNT.- Valor numérico para expresar la continentalidad de un lugar y que viene dado por la fórmula:

$$n = \frac{\Delta t}{130,61\Delta s} - 0,12$$

en donde Δt es la diferencia entre la temperatura de los meses más cálido y más frío, en °C, y Δs la variación anual de la intensidad media de la radiación solar para la latitud del lugar considerado.

FACTOR DE CONVERSION.- Un FACTOR numérico por el que una cantidad expresada en un sistema de unidades puede transformarse en unidades de otro sistema.

FACTOR DE ENFRIAMIENTO DEL AIRE.- Lo mismo que Índice de Enfriamiento Eólico.

FACTOR DE FUGA.- Longitud característica de un Acuífero con fugas, grande para fugas pequeñas y viceversa, definida como la raíz cuadrada del producto de la transmisividad de la capa permeable inferior por la resistencia de la capa superior semipermeable.

FACTOR DE LINKE.- Lo mismo que FACTOR de Turbiedad.

FACTOR DE PLUVIOSIDAD.- Lo mismo que FACTOR de Pluviosidad de Lang.

FACTOR DE PLUVIOSIDAD DE ALBERT.- Cociente entre las precipitaciones y la temperatura media relativa al período sin helada. Si P es la precipitación anual en mm. y T la temperatura media en °F, $F = P/T$.

FACTOR DE PLUVIOSIDAD DE LANG.- Es un índice Climático sencillo, propuesto por Lang, entre 1915 y 1920, y está definida por el cociente entre la precipitación media anual P (en mm) y la temperatura media anual T (en °C) $F = P/T$. Hasta el valor 40 corresponde con los Climas áridos; entre 40 y 160 con los Climas húmedos y con valores superiores los superhúmedos. Se llama también, simplemente, FACTOR de Pluviosidad e Índice Pluviométrico de Lang.

FACTOR DE PLUVIOSIDAD DE MEYER.- Es el cociente entre la precipitación anual P en mm y el déficit de saturación S siendo $S = E - e$, en donde E es la tensión de

vapor más alta posible para la temperatura considerada y e la tensión de vapor real. S aumenta con la temperatura y varía mucho para diferentes humedades; es más significativo que la humedad relativa del aire.

FACTOR DE RAFAGOSIDAD.- Cociente entre la diferencia de velocidad del viento en el período de rachas y el período de vientos inferiores y la velocidad media en ambos períodos. Se llama también FACTOR de Turbulencia.

FACTOR DE TURBIEDAD.- Relación del coeficiente de extinción de la atmósfera real al coeficiente de extinción molecular del aire puro y seco. Se llama también FACTOR de Linke.

FACTOR DE TURBULENCIA.- Lo mismo que FACTOR de Rafagosidad.

FACTOR VIENTO.- 1) En navegación aérea, una medida del efecto neto del viento sobre la velocidad con respecto al suelo de una Aeronave. Es la magnitud de la componente del vector viento paralela al rumbo de un Avión, promediada a todo el vuelo; positiva con viento en cola, negativa con viento de cara: **Velocidad con respecto al terreno = Velocidad con relación al aire + FACTOR viento.** 2) En Oceanografía, la relación entre la velocidad de la corriente de una superficie oceánica y la velocidad del viento. Su valor numérico es del orden de unas centésimas y es inversamente dependiente de la profundidad de influencia (o resistencia) friccional (ver espiral de Ekman) en ese punto del océano.

FACULAS. (Del latín, facūla, antorcha pequeña).- **En Astronomía.**- Cada una de las regiones de la Fotosfera del Sol, más brillantes que las zonas que las rodean. Se cree que son regiones en las que las turbulencias y las corrientes convectivas depositan gases más calientes, que provienen de niveles más bajos. Aparecen en los lugares y duran unas tres veces más que éstas. Se hacen más visibles al acercarse al borde o limbo del Sol.

FADING. (Palabra Inglesa).- **En Radioelectricidad.**- Desvanecimiento periódico de las señales Radioeléctricas, producido por deformaciones o interferencias de ondas en la trayectoria que sigue por la atmósfera la onda emitida.

FAF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Punto de referencia de aproximación final”**. / Final approach fix.

FAGÜEÑO.- Según Borao, viento favonio. Asso indica que el sentido de este término es viento caliente que derrite la nieve y que también quiere tener, en ocasiones, el sentido de halagüeño cuando el viento es suave, fresco y seguido. Es un aragonesismo, lo mismo que Favonio. Se llama también Céfiro y Poniente.

FAHRENHEIT. (Gabriel Daniel).- Físico Alemán, nació en Danzing (1686-1736). Empleó el mercurio para los termómetros e ideó la escala de su nombre, todavía en uso en Inglaterra y Estados Unidos. Inventó también un nuevo tipo de Higrómetro y un Areómetro de volumen constante para determinar densidades de líquidos. Realizó importantes estudios acerca de la temperatura de abullición de varios líquidos, la congelación del agua en el vacío y el peso específico. // **ESCALA.**- Escala Termométrica ideada por Gabriel Daniel FAHRENHEIT, en dicha escala se fija el punto de congelación del agua en 32°C y el de ebullición en 212°C, y se divide el

espacio entre ambos en 180 partes iguales, que son los grados. En la escala centígrada, el punto de congelación es 0°C y el de ebullición 100°C. Para convertir los grados FAHRENHEIT en grados centígrados, se resta 32 del número de grados F. y se multiplica la diferencia por 5 y el resultado obtenido por 9. Para convertir grados centígrados en grado FAHRENHEIT, se multiplica su número por 9 y el resultado se divide por 5 y se añaden al producto 32 unidades.

FAI.- Siglas de Federación Astronáutica Internacional.

FAJA. (Del aragonés antiguo faxa, y éste del latín, fascía).- Cualquiera lista mucho más larga que ancha; así, se llaman FAJAS las zonas del globo celeste o terrestre.

FAJA DE HIELO.- Superficie alargada de hielo a la deriva con un ancho que va de un kilómetro a más de 100 Km.

FALDA. (Del germán, común, faldó).- Parte baja o inferior de los montes o sierras.

FALISCA.- Nevisca, ráfaga de nieve.

FALISPA.- En León, lo mismo que Nevisca.

FALISPAS.- En Maragatería, ráfagas de nieve; nieve menuda que arrastra con rapidez el viento.

FALSA CORRELACION.- Valor de la correlación entre dos variables totalmente independientes, si el cálculo se efectúa a partir de series dadas por una combinación cualquiera de dos series originales.

FALSAS LUNAS.- Nombre que a veces se da a los paraselenes, parantiselenes y antiselenes cuando son brillantes.

FALSO ARCO IRIS.- Lo mismo que Arco Iris Blanco.

FALSO CIRRUS.- Sinónimo de Cirrus Spissatus. Este término se utiliza porque concierne a las nubes originarias frecuentemente de la parte superior de un Cumulonimbus.

FALSO SECTOR CALIDO.- Sector en un plano horizontal comprendido entre el frente ocluido y un frente frío secundario o un ciclón ocluido.

FALSOS SOLES.- Nombre dado frecuentemente a los parhelios, paranthelios y anthelios cuando son particularmente brillantes.

FALUN. (De Falun, localidad de Suecia).- **En Geología.**- Depósito marino de facies nerítica, del Mioceno, compuesto de arena silíceo y gran cantidad de restos de conchas y de políperos, especialmente de **Murex**. // También se da este nombre a la roca muy disgregable del mismo período y con análogas características.

FALLA. (Del latín, fallia, falla, a través del provenzal falha).- **En Geología.**- Rotura, resbalamiento y hundimiento de un estrato o grupo de estratos con relación a una parte

de los mismos que ha quedado más elevada. El plano sobre el que se produce el resbalamiento se llama plano de FALLA: la parte superior de la FALLA es el labio levantado, y el labio hundido, el que está más bajo; la separación que existe en la misma capa de ambos labios es el grado o salto de FALLA.

FAMILIA DE BORRASCAS.- Grupo de Borrascas ondulatorias que se desplazan una tras otra con trayectorias parecidas.

FAMILIA DE DEPRESIONES.- Serie de depresiones formadas sobre el mismo frente.

FANATRON.- Diodo lleno de gas con cátodo incandescente, para rectificar la corriente alterna.

FANGO.- (Del germán fanigs, a través del italiano fango, o mejor de fanigo, procedente del gótico fani, amoldado al tipo familiar ciénago).- Lodo glutinoso que se forma generalmente con los sedimentos térreos en los sitios donde hay agua detenida. // **En Geología.-** Depósito de mar profundo de caparzones y fragmentos de foraminíferos, diatomeas y otros organismos.

FANTASMA. (Del latín, phantasma, y éste, del griego, phántasma).- **En Optica.-** Falsas imágenes de rayas espectrales originadas por imperfecciones en retículas (redes) de difracción. // En Televisión, doble imagen producida por la llegada a la antena de ondas reflejadas en un obstáculo, que llegan después de las correspondientes a la señal primaria.

FANTASTRON.- En Electrónica.- Tipo de oscilador electrónico de relajación, con un solo tubo.

FANTOMA. (Del francés, fantôme).- **En Física.-** Modelo o maqueta de material de densidad similar a la del objeto o blanco que se quiere irradiar, donde se estudia la repartición de la energía de la radiación.

FAO.- Siglas de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

FAP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Punto de aproximación final**”. / Final approach point.

FARADAY. (Miguel).- Químico y Físico Inglés nació en Newington Butts (1791-1867). Discípulo de Humphry Dhabí, llegó a ser uno de los más grandes hombres de ciencia de su tiempo. Sus investigaciones sobre la Electrólisis fueron el fundamento de la Electroquímica. Realizó muchos descubrimientos importantes en Electroquímica; formuló las leyes básicas de la energía eléctrica, y sus investigaciones impulsaron distintas ramas de la Química pura y aplicada, especialmente las referentes a la licuación de los gases, la manufactura del vidrio, las aleaciones metálicas y la vaporización del Mercurio. Descubrió los fenómenos de inducción. El Faradio, unidad de capacidad eléctrica, lleva este nombre en su honor. // **CONSTANTE DE .-** Es igual a 96500 culombios, cantidad de electricidad que se necesita para, durante la Electrólisis, depositar en los electrodos un equivalente en gramos de cualquier sustancia.

FARADIO. (De Faraday).- Unidad de capacidad en el sistema M.K.S. absoluto. Es la capacidad de un conductor que adquiere un coulombio absoluto de carga, bajo un potencial de un voltio absoluto.

FARMAGELIFERO.- Aparato que inventó el padre Eduardo Vitoria, con el que se obtienen pequeñas cantidades de hielo en forma de cilindritos, utilizando el Anhídrido Carbónico líquido.

FARO. (Del latín, pharus, y éste, del griego, Pháros).- Isla de la embocadura del Nilo, que dió su nombre al FARO en ella construido. // Torre alta en las costas, con la luz en su parte superior, para que durante la noche sirva de señal y aviso a los navegantes.

FAROVA.- Término Malayo para indicar un viento en las Islas de la Sociedad.

FASAITA.- **En Minerología.**- Variedad de Piroxeno férrico, parecido a la Augita, del Valle de Fassa, en el Tirol.

FASE. (Del griego, phásis, de phaínein, brillar).- Cada una de las diversas apariencias o figuras con que se dejan ver la Luna y algunos Planetas, según los ilumina el Sol. // Cada uno de los diversos aspectos que presenta un fenómeno natural o una cosa, doctrina, negocio, etc.

FASE ATLANTICA.- FASE Climática comprendida entre 5500 y los 3000 años a.C. en la que el Clima de Europa Occidental (y seguramente otros lugares) era más suave, nuboso y húmedo con temperaturas de 1,6 a 2,7 grados centígrados por encima de los actuales. De aquí se deriva la expresión “Óptimo Climático”. En esta época el nivel del mar fue unos 3 metros más alto que el actual como resultado de la fusión de los casquetes polares.

FASE DE LA LLUVIA.- Fase de un proceso adiabático de expansión en el transcurso del cual el aire ascendente saturado condensa, para temperaturas superiores a 0°C, una parte de su vapor de agua.

FASE DE LA NIEVE.- Fase de un proceso adiabático de expansión en el transcurso del cual el aire ascendente saturado condensa directamente en nieve una parte de su vapor de agua. La fase de la nieve comienza al nivel de condensación si éste está elevado que el nivel de 0°C.

FASE DE GRANIZO.- Fase ficticia de un proceso adiabático de expansión en el curso del cual el aire ascendente saturado permanecería a la temperatura de 0°C, gracias a la liberación del calor de congelación hasta que toda el agua estuviera congelada.

FASE GLACIAL.- Lo mismo que Período Glacial.

FASE HIPSITERMICA.- Término usado en Estados Unidos para designar la fase de Clima suave que siguió a la última glaciación Cuaternaria, su duración se ha medido mediante el carbono radiactivo, y ha dado como resultado que tuvo lugar hace entre unos 9000 y 3000 años, aunque varía con la latitud. Esta FASE corresponde a la FASE Atlántica o Boreal de Europa Occidental.

FASE INTERGLACIAL.- Período comprendido entre dos períodos glaciales de una edad glaciaria, caracterizado por un Clima relativamente suave.

FASE MEGATERMICA.- Ver FASE Atlántica.

FASE SECA.- Fase de un proceso adiabático de expansión del aire húmedo sin agua condensada, en el transcurso del cual el aire ascendente se enfría según el gradiente adiabático seco, es decir, de 1°C por 100 metros de elevación.

FATA MORGANA.- Denominación primitiva dada a un fenómeno de espejismos múltiples, observados frecuentemente sobre el estrecho de Mesina y que se atribuía poéticamente al hada (en Italiano fata) Morgana.

FATO.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Area de aproximación final y de despegue**”. / Final approach and take-off area.

FATOMETRO. (Del inglés, fathometer).- Batómetro, aparato para medir la profundidad del mar.

FATOTERMOMETRO.- En Física.- Instrumento que sirve para medir la temperatura del agua en las profundidades oceánicas. Se usa para precisar las condiciones a que están sometidos los cables submarinos.

FAUNA. (De fauno).- Conjunto de animales que habitan un determinado medio o región limitada por barreras naturales, un país, una localidad determinada o un ambiente especial. // Conjunto de animales de una región o de una época, de una era Geológica. Se habla, por ejemplo, de la FAUNA de Australia, de la FAUNA de la era Primaria.

FAURA. (Federico).- Meteorólogo y Jesuita Español (1840-1897). En Filipinas, estudió los trastornos Meteorológicos del Archipiélago, e inventó un tipo especial de barómetro a fin de medir las presiones de las islas.

FAVOGN.- Ver Foehn.

FAVONIO. (Del latín, favoniūs).- Céfiro, viento de poniente; cualquier viento suave y apacible.

FAVONIUS.- 1) Nombre que se daba al viento del Oeste en la rosa de los vientos de Vitrubio. 2) En la rosa de los vientos de Timosteno estos vientos estaban comprendidos entre el WSW y el WNW. Se les llamaba también Zephyros.

FAYE. (Herve Augusto Esteban Albans).- Astrónomo y Meteorólogo Francés, nació en Saint- Benoit- du – Sault (1814-1902). Autor, entre otros trabajos, de una teoría sobre los ciclones. En 1843, descubrió el cometa que lleva su nombre. Premio Lalande de la Academia de Ciencias. Profesor de Geodesia de la Escuela Politécnica y en la Universidad de París. Ministro de Instrucción Pública en el gobierno Rochebouët, 1877; miembro y luego presidente de la Academia de Ciencias. Autor: Sur les cyclones solaires; Sur les tempêtes.

FBL.- En los informes Meteorológicos Aeronáuticos, abreviatura que expresa “**Debil**” refiriéndose a **hielo o turbulencia**”.

FC.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “**Tromba o Tornado**”. “**Nube(s) en forma de embudo (Tornado o Tromba marina)**”.

FCST.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Pronóstico**”. / Forecast.

FCT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Coefficiente de rozamiento**”. / Friction coefficient.

Fe.- En Química.- Símbolo del Hierro (Ferroso, del latín ferrum, hierro).

FEB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Ferbrero**”. / February.

FEBO. (Del latín, Phoebus).- Nombre dado a Apolo como dios de la luz, que en lenguaje poético se toma por el Sol.

FEBRERILLO. (Diminutivo de febrero).- Sólo en la locución FEBRERILLO el loco, para denotar la inconstancia del tiempo en este mes, y en el refrán FEBRERILLO corto, con sus días veintiocho.

FEBRERO. (Del latín, februarĭus, de februāre, purificar, por alusión a las fiestas lupercales, en las cuales los sacerdotes golpeaban con correas llamadas febrūm las espaldas de las mujeres, que así creían purificarse y obtener la fecundidad).- Segundo mes del año, que en los comunes tiene 28 días y en los bisiestos 29. // **En Mitología.-** Este mes, entre los romanos, estaba bajo la protección de Neptuno, y lo representaban por una mujer que tenía en sus manos una ave acuática y llevaba sobre la cabeza una urna de las que manaba agua, con lo indicaban que es el mes de las lluvias.

FECUNDO. (Del latín, fecundus).- Que produce o se reproduce por virtud de los medios naturales. Fértil, abundante, copioso.

FECHA. Del latín, facta, de factus, hecho).- Cada uno de los días que transcurren desde uno determinado.

FECHA JULIANA.- Número que corresponde a cada día, según la forma de contar el tiempo por días sucesivos. Este sistema fué instituido por Juliano Scalígero en el año 1582, el cual fijó arbitrariamente como punto de partida el 1 de Enero del año 4713 a. de C. Es de frecuente uso para fijar las fechas históricas y no tiene nada que ver con el calendario Juliano.

FECHNER. (Gustavo Teodoro).- Filósofo y Psicólogo Alemán, nació en Gross-Saerchen, Baja Lusacia (1801-1887). Fue profesor de Física en Leipzig (1834), y uno de los fundadores de la Metafísica Inductiva, de la Psicofica (Psicología Experimental) y de la Estética Psicologista. Su concepción metafísica semejante a la de Espinosa es un

gran psiquismo. Defendió la teoría de la identidad en el sentido del paralelismo psicofísico; según él, lo físico y lo psíquico son como lo convexo y lo cóncavo de una esfera, dos aspectos de una misma realidad. Formuló la llamada ley de Weber-Fechner. // **LEY DE.**- Trató de precisar la conclusión a que llegó Weber de que para que una sensación crezca en forma apreciable es menester que el estímulo aumente en una fracción determinada de su intensidad anterior; sintetizó su Observación en la siguiente ley: la sensación crece como el logaritmo del estímulo, o sea, que si el estímulo crece en progresión geométrica, la sensación aumenta en progresión aritmética. Esta ley tiene aún otras expresiones y se suele llamar también ley de WEBER-FECHNER.

FELDESPATO. (Del alemán feldspat; de feld, campo y spat, espato).- Mineral de un grupo muy importante de silicatos de las rocas eruptivas, formado por Silicatos de Alúmina y Sodio, Potasio, Calcio o Bario, que cristalizan en formas de los sistemas monoclinicos y triclinicos. Se presenta en masas espáticas, de colores claros, blancos, grises y rosados; de brillo lapídeo. Por su composición puede ser potásico, como la Ortosa; potásico sódico, como la Microclina; sódico, como la Albita, y cálcico, como la Anortita. Además existen otros: bórico-potásico, como la Hialofana, y aluminico-bórico, como la Celsiana; el sódico potásico es la Anortoclasa o Anortosa. Entre la Albita, que es sódica, y la Anortita, que es cálcica, se forma una serie isomorfa denominada de la albita-anortita, en la que la cantidad de sodio disminuye al paso que aumenta el calcio. La serie está constituida por la **Albita, Oligoclasa, Andesita, Labradorita, Bitownita y Anortita.**

FELSENMEERE.- Masa de gelifractos que pueden llegar a fosilizar la roca madre subyacente; es una variedad gigante de los campos de rocas.

FELSITA. (Del alemán feis, roca, peña).- **En Geología.**- Término general para expresar las rocas ígneas de grano fino, y de composición ácida, como las lavas, caracterizadas por intrusiones pequeñas y estructura feisítica de grano fino con cuarzo y feldespato que resulta de la desvitrificación de una pasta originalmente vítrea.

FEM.- Abreviatura de Fuerza Electromotriz.

FENICIA.- Nombre que se aplicaba en la antigüedad al territorio ocupado actualmente por la República del Líbano, entre los montes de este nombre y la costa del Mediterráneo; se extendía hacia el Norte, por la costa de Siria, y hacia el Sur, por la de Palestina, y llegaba hasta el promontorio del Monte Carmelo. La región así localizada recibió el nombre del de los Fenicios, pueblo que la habitaba. En general, se caracterizaba FENICIA por ser una estrecha faja litoral constantemente interrumpida por las estribaciones de los montes del Líbano, los cuales antiguamente se hallaban cubiertos de bosques de Cedros. Los Fenicios fueron marinos y comerciantes; sus naves surcaron atrevidamente todos los rincones del Mediterráneo, y pasando a través de las Columnas de Hércules (estrecho de Gibraltar), recorrieron las costas occidentales de Europa y Africa.

FENO. (Del griego, phaínein, brillar).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FENOlogía); también aparece como segundo elemento (FosFENO).

FENOGRAMA.- Diagrama que representa las variaciones de un elemento Fenológico dado en función de factores Meteorológicos.

FENOLOGIA. (De feno- y -logia).- **En Meteorología.**- Estudio de la Cronología de las etapas de la vida vegetal y animal, en relación con el tiempo y el Clima, (Foliación, Floración, Germinación, Fructificación y otras funciones de las plantas). Estos fenómenos dependen de causas muy complejas entre las cuales figuran en primer lugar la temperatura, las lluvias, los vientos y la insolación, y son como una resultante de las variaciones que hayan podido presentar durante el año los valores de los elementos Meteorológicos. Dan, pues, una medida integral de todas estas variaciones y al propio tiempo se entrevé la posibilidad de llegar a predecirlos en vista de los cambios atmosféricos. Las Observaciones Fenológicas son así el primer paso en el estudio de la Bioclimatología, ciencia moderna que trata de descubrir las relaciones que existen entre los fenómenos de la vida y los del medio ambiente.

FENOLOGO.- Dícese de la persona dedicada a la Fenología.

FENOMENO. (Del latín, phoenoménon, y éste del griego, phainómenon, de phaínein, aparecer).- Toda apariencia o manifestación, así del orden material como del espiritual. Cosa extraordinaria y sorprendente. En sentido amplio, se llaman FENOMENOS a todos los hechos comprobados que constituyen la materia de las ciencias.

FENOMENO ATMOSFERICO.- En la práctica de Observación del tiempo, un suceso observable de particular significación física en la atmósfera. Están incluidos todos los Higrometeoros (excepto las nubes que generalmente se consideran por separado), **Litometeoros, Meteoros Igneos y Meteoros Luminosos.** Se incluyen también **las Tormentas, Tornados, Trombas Marinas y Turbonadas.** Este concepto excluye fenómenos tales como características locales y generales del viento, presión y temperatura.

FENOMENOS CREPUSCULARES.- A puesta de Sol, el lugar del horizonte en que éste ha desaparecido está fuertemente iluminado. El límite entre la parte brillante y la más oscura superior suele ser un arco crepuscular de color amarillo o anaranjado. Algunas veces, al primer arco crepuscular sigue otro a mayor altura. Simultáneamente, por oriente se levanta un segmento muy oscuro, de color ceniciento, limitado por un arco de reborde de color vinoso: es la sombra que la Tierra proyecta en la atmósfera, y su borde se ha llamado también arco crepuscular. Durante el crepúculo civil no es raro distinguir en el vertical del Sol, entre los 20° y los 40° de altura, una región muy luminosa de color rosado: es la luz purpúrea, que rápidamente se ensancha, baja en altura y acaba por fundirse en el arco crepuscular. Por la mañana ocurren los mismos hechos, pero en sucesión inversa. Entre los FENÓMENOS Crepusculares pueden clasificarse las “nubes nocturnas” que de vez en cuando se observan como tenues velos blanquecinos a una altura que ha sido estimada como de unos 80 kilómetros. En general son consideradas como masas de polvo tenuísimo procedente de erupciones volcánicas o de la desintegración de las estrellas fugaces, y su visibilidad es debida a la luz solar, que alcanza a aquellas alturas aun en plena noche, lo cual explicaría que fuesen especialmente visibles en las altas latitudes, donde la duración del crepúsculo es mayor.

FENOMENOS DE DIFRACCION.- Figura de interferencia producida en el interior de la sombra geométrica de un obstáculo, debida a la curvatura, variable según la

longitud de onda, de las ondas luminosas que encuentran el obstáculo. Los fenómenos de difracción más importantes son: la Aureola, el Anillo de Bishop, la Corona y el Círculo de Ulloa.

FENOMENOS DE HALO.- Grupo de fenómenos ópticos que tienen forma de anillos, arcos, columnas o focos luminosos, producidos por la refracción o la reflexión de la luz por ciertos cristales de hielo en suspensión en la atmósfera (nubes cirriformes, niebla helada, etc.).

FERNANDEZ. (Ascarza, Victoriano).- Astrónomo Español, nació en Marañón, Navarra (1870-1934). Astrónomo y director del Observatorio Astronómico de Madrid. Director de la revista "El Magisterio Español". Fundó el Boletín del Observatorio de Madrid.

FERREL. (Guillermo).- Meteorólogo Norteamericano, nació en Bedford (1817-1891). Autor de la ley que lleva su nombre. Dirigió el Nautical Almanac. Estudió la circulación atmosférica. Aplicó las matemáticas a diversas cuestiones Meteorológicas. Obras: Investigaciones sobre las mareas; Investigaciones Meteorológicas, etc. // **LEY DE.- En Meteorología.**- Las masas de aire en movimiento en la superficie de la Tierra, esto es, los vientos, se desvían a la derecha de su trayectoria en el hemisferio Norte, y a la izquierda en el hemisferio Sur; la amplitud de la desviación varía con la latitud y crece con la velocidad del viento. Esta desviación se debe a la rotación de la Tierra; en el Ecuador es cero y máxima en los Polos.

FERRO. (Del latín ferrum, hierro).- Primer elemento de algunos compuestos técnicos castellanos, en los que denota relación con el hierro (FERROManganeso), o con el hierro en su forma ferrosa, para distinguirlo de la forma férrica (FERROcianuro).

FERROSO. (Del latín ferrum, hierro).- **En Química.**- Aplícase a las combinaciones del hierro divalente, en las que el cuerpo unido a este metal lo está en la proporción mínima en que puede efectuarlo.

FERRY. (**Pila de**).- **En Física.**- Pila Hidroeléctrica con despolarización por aire, que pertenece al tipo Leclanché. El electrolito es una solución del sal amoníaco en un vaso de vidrio; el electrodo negativo es una lámina de cinc colocada horizontalmente en el fondo, con un hilo de cobre aislado que atraviesa el líquido; el electrodo positivo es un tubo de carbón que descansa sobre la placa de cinc por medio de un aislante.

FETCH.- Distancia o longitud en la que el viento sopla con dirección constante. Suele designarse usualmente, por su nombre Inglés, que es "Fech". Incluye en la magnitud o altura del oleaje, en proporción directa. // Lo mismo que Alcance del Viento.

FEW.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa: **Nubes Aisladas** (De 1 a 2 octas).

FG.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa "**Niebla, en sus múltiples modalidades**".

Fi.- Sonido griego cuyo signo es Φ ; equivale a la "f" castellana y se transcribe con caracteres latinos por "ph". Mayúscula: Φ .

Fib.- Abreviatura Internacional de la especie de “**Nubes fibratus**”.

FIBRATUS.- (Vocablo latino que significa fibroso, que está compuesto de fibras, de filamentos).- **En Meteorología.**- Es una de las especies de nubes. Nubes separadas o velo nuboso delgado, compuestas de filamentos sensiblemente rectilíneos o curvados más o menos irregularmente, sin que terminen en ganchos ni en copos. Su símbolo es Fib. Se llama también Filosus.

FIC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Centro de información de vuelo**”. / Flight information centre.

FICO. FIC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego phykos, alga). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FICOcromo).

FICOCIANINA.- **En Química.**- Pigmento colorante azul que acompaña a la clorofila en las algas azules o esquizofíceas, como las oscilatorias, a las que da su color característico.

FICOERITRINA. (De fico-1, y eritrina).- **En Bioquímica.**- Nombre genérico de los cromoproteidos que acompañan a la clorofila en las algas rodofíceas. Se obtienen en forma de cristales rojos.

FICOXANTINA.- **En Química.**- Pigmento amarillo que se cree es una modificación de la xantofila. Se encuentra con la clorofila en las diatomeas.

FID.- Siglas de Federación Internacional de Documentación.

FIDO.- Siglas de las palabras inglesas “**Fog Investigation Dispersal Operations**” que significa el sistema desarrollado en Gran Bretaña durante la Segunda Guerra Mundial, de efectuar local y temporalmente la disipación de nieblas mediante la ignición de petróleo a intervalos a lo largo de una pista.

FIFOR.- Predicción de Vuelo para la Aviación.

FILO. (Del latín, filu). Arista o borde agudo de un instrumento cortante. // Punto o línea que divide una cosa en dos partes iguales.

FILO DEL VIENTO.- En términos marinos, línea de dirección que lleva el viento.

FILON. (Del francés filon).- Masa metalífera o pétreo que rellena una antigua quiebra de las rocas de un terreno. // **En Geología.**- Es una formación del subsuelo producida por la colmatación de una fractura de la corteza terrestre. Los FILONES recortan los terrenos preexistentes. Su naturaleza es variada. El microgranito se encuentra en el FILON, lo mismo que el mineral de plomo. Los minerales de Uranio forman frecuentemente FILONES en los terrenos graníticos.

FILOSUS.- Lo mismo que Fibratus.

FILOTRON.- Aparato en el que se cultivan plantas con un Clima artificial, variable a voluntad.

FILTRACION. (Del latín, filtratiōne).- Acción de filtrar o filtrarse. // Proceso de pasar un líquido a través de un medio filtrante para quitar las materias suspendidas o coloidales. // Ver Percolación.

FILTRACION EFLUENTE.- Caudal de agua de aguas subterráneas que se propaga a la superficie del terreno.

FILTRO.- Materia porosa (fieltro, papel, esponja, carbón, piedra) o masa de arena o piedras menudas a través de la cual se hace pasar un líquido para clarificarlo. Dícese, por extensión, de aparatos dispuestos para separar las partículas sólidas contenidas en un líquido o para depurar el gas que lo atraviesa.

FINOS.- Fracciones de arcilla y limo de una roca o suelo.

FIORD.- **En Geología.**- Igual que Fiordo.

FIORDO. (Del escandinavo, fjord).- **En Geología.**- Larga, estrecha y profunda bahía que se encuentra en las costas rocosas de las elevadas latitudes; a menudo, los diferentes FIORDOS próximos se cruzan entre sí y forman islas más o menos grandes. Son de laderas abruptas y escarpadas; su profundidad crece rápidamente y su fondo es sensiblemente plano. Se encuentran en los países nórdicos de Europa desde Irlanda hasta el 51° de latitud N., en el N. de América, en las costas orientales del Maine hasta los 44° de latitud N., y en la costa occidental hasta el 48° y en el S. de América por debajo del 41° de latitud; son típicos los de la costa de Noruega. Se supone que han sido originados por la erosión glacial y se los considera como valles glaciales excavados por la corriente de hielo e invadidos después por las aguas del mar a causa de un movimiento de sumersión de la costa.

FIPA.- Siglas de Federación Internacional de Productores Agrícolas.

FIR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Región de información vuelo**”. / Flight information region.

FIRMAMENTO. (Del latín, firmamentu).- La bóveda celeste en que están aperentemente los astros. // Bóveda azulada que parece extenderse sobre nuestras cabezas.

FIRTH.- Nombre topográfico empleado en Escocia para designar grandes y profundas escotaduras de las costas debidas a la acción erosiva fluvial o glacial seguidas de un movimiento de inmersión del litoral. Los FIRTH tienen unas veces el aspecto de rias, otras de fiordos, y también se aplica este nombre a verdaderos estuarios. El término equivale a la palabra Noruega “**Fjord**”. Se llama también Frith.

FIS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Servicio de información de vuelo**”. / Flight information service.

FISICA. (Del latín, física, y éste del griego, physiké).- Ciencia que tiene por objeto el estudio de los cuerpos y sus leyes y propiedades mientras no cambia su composición, así como el de los agentes naturales, con los fenómenos que en los cuerpos produce su influencia.

FISICA ATMOSFERICA.- Lo mismo que Meteorología Física.

FISICA DE LA PRECIPITACION.- El estudio de la formación y precipitación de Hidrometeoros líquidos o sólidos desde las nubes; una rama de la física de las nubes y de la Meteorología Física.

FISICA DE LAS NUBES.- El conjunto de conocimientos en relación con las propiedades FISICAS de las nubes en la atmósfera y los procesos que en ellas se producen. La FISICA de las Nubes, ampliamente considerada, comprende no solo el estudio de los procesos de condensación y precipitación en las nubes, sino también los intercambios radiactivos, fenómenos ópticos, fenómenos eléctricos y una gran variedad de procesos Hidrodinámicos y Termodinámicos peculiares a la naturaleza de las nubes.

FISICA DEL AIRE.- Propiedades del aire seco.- El aire desprovisto de vapor de agua obedece a las leyes generales de los gases. Sus condiciones FISICAS, en un instante y en un lugar cualquiera, quedan determinadas por su presión “**p**”, su densidad “**ρ**” y su temperatura “**t**”. Para facilitar la teoría y los cálculos, “**p**” se puede expresar en dinas por centímetro cuadrado, la densidad “**ρ**” en gramos por centímetro cúbico, y en vez de la temperatura centígrada “**t**” se introduce en las fórmulas la temperatura absoluta **T = 273° + t**. La ecuación que rige todos los cambios que se efectúan en el gas, mientras éste subsiste como tal, tiene así la expresión sencilla:

$$p / \rho = RT \quad \text{o bien} \quad p / \rho T = R$$

En la cual “**R**” es la constante del gas, magnitud característica del mismo, que depende de su densidad y de las unidades de medida. La ecuación anterior comprende en una sola fórmula las dos leyes fundamentales de la FISICA de los gases: **la de Mariotte y la de Gay-Lussac**. En cuanto al valor de “**R**”, se determina suponiendo el gas en condiciones normales, **p_o, ρ_o, T_o**:

$$R = p_o / \rho_o T_o$$

Si se miden estas cantidades en unidades cegsimales, se tiene:

$$P_o = 1000 \text{ mb} = 10^6 \text{ dinas /cm}^2$$

$$T_o = 0^\circ\text{C} = 273^\circ \text{ absolutos,}$$

Y en estas condiciones la densidad del aire seco es:

$$\rho = 1276 \text{ gramos / m}^3 = 1276 \times 10^{-6} \text{ gramos / cm}^3$$

Luego, la constante del aire es:

$$R = 10^6 / 1276 \times 10^{-6} \times 273 = 2,87 \times 10^6.$$

La densidad se sustituye frecuentemente por su valor recíproco $1 / \rho = v$, que es el volumen específico del gas, medido en centímetros cúbicos por gramo. Entonces, la ecuación anterior toma la forma:

$$pv = RT \quad \text{o bien} \quad pv / T = R.$$

Del aire humedo no saturado.- Se comporta como el aire seco mientras no se acerque a la saturación; pero teniendo el vapor de agua una densidad menor (**0,623, o aproximadamente 5/8, siendo la del aire = 1**), hay que tomar para “**R**” un valor ligeramente mayor, que dependerá de la cantidad de vapor mezclado con el aire. De todos modos, como que aun en los países cálidos y en las cercanías del suelo la cantidad de vapor que existe en la atmósfera es solamente de unos pocos gramos por metro cúbico, su influencia en el valor de la constante “**R**” es muy pequeña, y para la mayor parte de los problemas que se presentan en Meteorología no hay inconveniente en tomar como constante del aire, seco o húmedo:

$$R = 2,9 \times 10^6$$

FISICO. (Del latín, physicus, y éste del griego, physikös).- Perteneciente a la Física. // Procesos y fenómenos físicos considerados en conjunto; Física de la célula, de la ósmosis, etc.

FISINOSIS. (De fisi- y -nosis).- **En Medicina.**- Enfermedad causada por agentes físicos.

FISIO. (Del griego, physis, nacimiento, generación; naturaleza, índole).- Primer elemento de compuestos griegos, algunos incorporados al castellano (PHISIOlogía; fisiología), y de varios castellanos pertenecientes al lenguaje técnico (PHISIOcrata; PHISIOpatología).

FISIOCLIMATOLOGIA.- Se refiere a la acción poderosa que ejerce el Clima sobre la Fisiología humana, cuyo papel importante en el nacimiento y distribución de las razas no ha cesado de hacerse sentir sobre la evolución de las sociedades y la orientación de los hábitos étnicos.

FISIOGNOSIS.- Ciencia de la Naturaleza.

FISIOGRAFIA.- Lo mismo que Geomorfología. // Parte de la Geología que estudia la forma y evolución del relieve terrestre y las causas que determinan su transformación. Esta ciencia se ha confundido con la Geografía Física, pues dentro de esta última hay que distinguir un aspecto meramente morfológico y descriptivo y otro funcional que encuadra dentro del campo de la ciencia que aquí se refiere. El sentido causal que hoy tiene la Geografía ha determinado la importancia moderna de la FISIOGRAFIA.

FISIOLOGIA. (Del latín, physiología, y éste del griego, physiología, fisiólogo).- Ciencia que tiene por objeto el estudio de las funciones de los seres orgánicos y los fenómenos de la vida.

FISION. (Del latín, fisiōne).- Segmentación. // **En Biología.**- Variedad de reproducción asexual en el que la célula o el organismo se divide en dos elementos o seres iguales.

FISION DEL ATOMO.- Es la rotura o desintegración del núcleo atómico para producir átomos de distinto número atómico.

FISION ESPONTANEA.- Reacción nuclear de FISION sin incidencia de alguna partícula sobre el núcleo. El período de semidesintegración de esta clase de proceso es, en general, muy largo.

FISION TERNARIA.- Reacción nuclear que produce división del núcleo atómico en tres partes. Hasta ahora, sólo se ha observado la formación de dos hiperfragmentos y de alguna pequeña partícula, que corresponde al núcleo de átomos ligeros (Hidrógeno, Deuterio, Tritio o Helio).

FISIONABLE.- Dícese del material que puede ser sometido a Fisión nuclear.

FISURA PRONUNCIADA.- Hendidura pronunciada; ruptura o fractura en las rocas.

FITO. (Del griego pitón, planta). Primer elemento de compuestos griegos (PHYTOkómos; PHYTOskáphos, PHYTOsporos) y de numerosos castellanos de índole técnica (FITOgrafía; FITObiología). Segundo elemento de compuestos griegos (NeoPHYTHOS, neófito) o castellanos de igual naturaleza que los anteriores (DemmaFITO; DermatoFITO).

FITOBIOLOGIA. (De fito- y biología).- Biología vegetal y estudio de los principios que rigen la vida de las plantas.

FITOClima.- Clima natural o artificial de las capas atmosféricas en donde viven las plantas.

FITOCISTO.- En Botánica.- Nombre dado por algunos Botánicos a la membrana celular de naturaleza celulósica de las células vegetales.

FITOClimatología.- El estudio del Microclima en el espacio ocupado por la comunidad de plantas en la superficie de ellas mismas y, en algunos casos, en los espacios de aire en el interior de las plantas.

FITOMETRO.- Un aparato para medir la transpiración, que consta de un vaso que contiene suelo en el que han enraizado una o más plantas y se ha cerrado de manera que el agua sólo puede escapar por transpiración de la planta.

FITOPLANCTON.- Conjunto de plantas microscópicas que viven en suspensión en el agua. // Plancton vegetal.

FITOTRON.- Aparato en el que se cultivan plantas con Clima artificial, variable a voluntad.

FL.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “**Tromba o Tornado**”. // En ciertos mensajes Aeronáuticos puede significar también “**Nivel de vuelo**”. / “Flight Level”.

FLAN.- En Escocia, una ráfaga repentina o turbonada de viento desde tierra.

FLAP.- En Aeronáutica.- Palabra Inglesa que en Aeronáutica se emplea para designar a los frenos Aerodinámicos. Consisten éstos en partes movibles de los bordes de ataque de las alas, manejables por el piloto de tal modo que aumenta el ángulo de ataque de las mismas y ejercen por consiguiente un poderoso efecto de frenado para la velocidad de Avión en las maniobras de aterrizaje, o para acortar la carrera del despegue.

FLAW.- En Inglaterra, expresión náutica para designar una ráfaga o una turbonada repentina.

FLD.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Campo de Aviación**”. / Field.

FLECTOMETRO. (De flecto-, del latín flectere, doblar, y -metro).- **En Física.**- Aparato que se utiliza para probar la flexibilidad de los metales sometidos a presión.

FLECHA. (Del holandés, vleke, a través del francés, flèche).- Saeta. // Señal en figura de FLECHA que se coloca en los planos Topográficos y mapas para indicar el Norte.

FLECHA DEL VIENTO.- Segmento rectilíneo que tiene su extremo sobre el círculo de estación de un Mapa Sinóptico que representa la dirección de donde sopla el viento.

FLECHAS Y BARBAS.- En los Mapas Meteorológicos, las FLECHAS indican la dirección del viento; los números de las Banderolas y/o las BARBAS corresponden a la velocidad. Las Banderolas corresponden a 50 nudos o 93 km/h. Las BARBAS corresponden a 10 nudos o 18 km/h. Las medias BARBAS corresponden a 5 nudos o 9 km/h.

FLG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Destellos**”. / Flashing.

FLIST.- En Escocia, golpe de aire o chubasco agudo acompañado de una turbonada.

Flo.-Abreviatura Internacional de la especie de “**Nubes floccus**”.

FLOCCUS.- (Vocablo latino que significa copo de lana, pelo o vello de una tela).- **En Meteorología.**- Especie nubosa en la que cada elemento nubosa está constituido por un copo pequeño de aspecto cumuliforme, cuya parte inferior, más o menos desgarrada, va a menudo acompañada de Virga. Este término se aplica a los Cirrus, Cirrocumulus y Altocumulus. Su símbolo es Flo.

FLOCULO.- **En Astronomía.**- Mancha más o menos intensa y de forma irregular, brillante, que se observa en la superficie del Sol, cuando se fotografía con el espectro Heliógrafo. Los más intensos se corresponden con las protuberancias vistas en el borde, y son muy extensos y brillantes en el contorno de las manchas solares, donde originan placas y filamentos brillantes, que a veces forman como un puente sobre el núcleo de la mancha. Representan grandes masas de valores a muy alta temperatura, que se elevan en la Cromosfera. Los FLOCULOS de Hidrógeno suelen ser débiles y finos, y los del calcio ionizado (raya K) son más compactos y brillantes.

FLOGISTO. (Del griego, phlogistós, inflamable).- **En Química.**- Principio imaginado por Stahl a principios del siglo XVIII para explicar los fenómenos caloríficos, y que se suponía formaba parte de la composición de todos los cuerpos, desprendiéndose de ellos en forma de calor y luz durante la combustión. En la teoría del FLOGISTO se decía que al calentar los metales perdían el FLOGISTO convirtiéndose en cales metálicas, y que si una cal metálica se calentaba con un cuerpo rico en FLOGISTO, como el Carbón, el Azufre o el Aceite, recuperaba dicha materia ígnea hipotética y se transformaba en metal. Todos los combustibles eran sustancias muy ricas en FLOGISTO- el carbón era FLOGISTO casi puro-, y la combustión consistía en la salida de este principio, que abandonaba la otra materia a que estaba unido. Esta teoría produjo resultados útiles en la investigación Química, y al final del siglo XVIII fue destruída por Lavoisier, quien demostró que la combustión era la unión de los cuerpos combustibles con el Oxígeno del aire. Según la teoría del FLOGISTO, el Oxígeno era aire desflogisticado, y cuando Scheele descubrió el cloro (1774), le llamó ácido marino desflogisticado suponiendo que la manganesa había sustraído el FLOGISTO al Acido Clorhídrico.

FLOJITO.- Lo mismo que Brisa débil.

FLOJO. (Del italiano, floscio).- Que no tiene mucha actividad, fortaleza o vigor. // Lo mismo que Brisa débil.

FLOR. (Del latín, flōre).- Conjunto de los órganos de la reproducción de las plantas fanerógamas, compuesto generalmente de cáliz, corola, estambres y pistilos.

FLOR DEL VIENTO.- En el mar, primeros soplos que de él se sienten cuando cambia o después de una calma.

FLORACION. (De florar).- **En Botánica.**- La aparición de las primeras flores en una planta. Esta etapa de la vida vegetativa se observa para estudios Fenológicos. Se considera este hecho el día en que la planta se presenta salpicada de flores.

FLORES. (Plural de flor).- Empléase en Química para designar sustancias obtenidas por sublimación, especialmente óxidos metálicos.

FLORES DE ESCARCHA.- Manojos delicados de escarcha que se forman ocasionalmente en gran abundancia sobre una superficie de hielo o nieve. Se llaman también FLORES de hielo.

FLORES DE HIELO.- 1) Formación de cristales de hielo sobre una superficie de agua quieta, lentamente congelada. 2) Lo mismo que FLORES de Escarcha.

FLORES DE TYNDALL.- Pequeñas cavidades rellenas de agua, frecuentemente de forma hexagonal, que aparecen en el interior de masas de hielo sobre las que incide la luz. Su formación resulta de la fusión del hielo por absorción de la radiación en puntos de fallo en la estructura cristalina del hielo.

FLORESCENCIA.- **En Biología.**- Acción de florecer. // Epoca en que las plantas florecen, o aparición de las flores en cada vegetal.

FLORESTA. (Del latín, foresta, y éste de foras, de fuera).- Terreno frondoso y ameno poblado de árboles.

FLOTA. (Del francés flotte, y éste del latín fluctu).- Conjunto de embarcaciones de comercio destinadas a conducir frutos u otros efectos. // Escuadra compuesta por buques de guerra y destinada a los servicios militares del país.

FLOTA AEREA.- Denominación que, por analogía con la marina de guerra, se da al conjunto de aviones de todas las clases (caza, bombardeo y transporte) que integran las fuerzas aéreas de un país.

FLOTABILIDAD.- Calidad de flotable. // Fuerza resultante, generalmente dirigida hacia arriba, ejercida por el agua sobre un cuerpo que está total o parcialmente sumergido.

FLOTABLE.- Capaz de flotar. // Dícese del río por donde puede conducirse a flote maderas u otras cosas, aunque no sea navegable.

FLOTACION.- Acción y efecto de flotar. // **En Marina.**- Línea de flotación.

FLOTADOR.- 1) Cuerpo soportado por un líquido y parcialmente sumergido en él, cuyo movimiento vertical indica cambios del nivel del agua. 2) Cuerpo que se mueve en la superficie del agua o por debajo de la misma y que indica la velocidad del agua en la superficie o a diversas profundidades. // Ver medidor de flotador y barra lastrada

FLOTAR. (De flota).- Sostenerse un cuerpo en equilibrio en la superficie de un líquido, o en suspensión, sumergido en un fluido aeriforme.

FLOTILLA. (Diminutivo de flota).- **AEREA.**- Conjunto de Aviones de las mismas características que en pequeño número se destinan a una misión táctica, y también, la totalidad de los aparatos destacados del núcleo principal en una zona o teatro de operaciones aislado o distante de la metrópoli.

FLOTOMETRO. (De floto-, de flotar, y -metro).- Aparato generalmente lastrado, que se sumerge en un líquido, para medir su densidad, la que se deduce del volumen que se sumerge, o del peso que hay que añadirle para que se sumerja hasta cierta señal de envase. Se usa con preferencia la palabra “Flotador”, o la de “Aerómetro” y a veces “Hidrómetro”.

FLR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Luces de circunstancias**”. / Flares.

FLT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Vuelo**”. / Flight.

FLUCTI. (Del latín fluctus, ola).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje culto (FLUCTIsono).

FLUCTISONO. (De fluti- y -sono).- Dícese del mar y especialmente de las olas.

FLUCTUACION. (Del latín, fluctuatiōne).- Acción y efecto de fluctuar. // Cambio en la corriente que altera la relación nivel-caudal.

FLUCTUACION CLIMATICA.- Inconstancia Climática que consiste en cualquier forma de modificación sistemática, ya irregular, con la excepción de la tendencia y la discontinuidad. Está caracterizada por, al menos, dos máximos (o mínimos) y un mínimo (o máximo) y comprendidos al principio y al fin de la serie.

FLUCTUAR. (Del latín, fluctuāre, de fluctus, ola).- Vacilar un cuerpo sobre las aguas por el movimiento agitado de ellas.

FLUIDIFICACION. (De fluidificar).- **En Física.**- Reducción de un cuerpo al estado de fluido por pasar de sólido o pastoso a líquido; o aumento de su fluidez cuando es muy viscoso. En este caso, se le calienta para elevar su temperatura, o se le agrega un líquido muy fluido.

FLUIDIFICAR. (De flúido y -ficar).- Transformar en flúido.

FLUIDIZACION.- Estado de las partículas sólidas en suspensión en un líquido y que se mueven con él.

FLUIDO. (Del latín, fluīdus).- Dícese de cualquier cuerpo cuyas moléculas tienen entre sí poca o ninguna coherencia, y toma siempre la forma del recipiente o vaso donde está contenido: como los líquidos y los gases.

FLUIDO ESTRATIFICADO.- Fluido que tiene una variación de densidad a lo largo del eje de gravedad, generalmente una disminución de la densidad hacia arriba, es decir, una estratificación caracterizada por estabilidad estática.

FLUIDO HETEROGENEO.- Fluido dentro del cual la densidad varía de un punto a otro. Para muchos fines, la atmósfera debe considerarse como heterogénea, particularmente con respecto a la disminución de la densidad con la altura.

FLUIDO HOMOGENEO.- Fluido en el que la densidad es uniforme.

FLUIDO VISCOSO.- Fluido cuya viscosidad molecular es suficientemente grande para que las fuerzas de viscosidad sean una parte significativa del campo total de fuerzas del fluido.

FLUIR. (Del latín fluēre).- Correr un líquido. Salir un flúido del recipiente en que está contenido.

FLUJO. (Del latín, fluxus).- Movimiento de las cosas líquidas o fluidas. // Movimiento de ascenso de la marea. // **En Física.**- Es la cantidad de sustancia o partículas en movimiento que atraviesan una superficie determinada. El FLUJO se mide por la cantidad que pasa a través de una sección normal a la trayectoria de aquéllas; al FLUJO por unidad de superficie se le denomina intensidad de FLUJO. Este FLUJO material se denomina también FLUJO de corriente.

FLUJO ANUAL.- Volumen total de agua que pasa por un cauce de agua durante un año, en un punto determinado.

FLUJO CALORIFICO.- La cantidad de calor que pasa a través de una superficie. Entre dos puntos a las temperaturas T_1 y T_2 , se propaga el calor de la temperatura más alta a la más baja. Trazando las superficies isotermas que corresponden a diversas temperaturas, el calor se transporta siguiendo las líneas de máxima caída o pendiente calorífica.

FLUJO CICLOSTROFICO.- Forma del FLUJO del gradiente en el que la aceleración centrípeta equilibra exactamente la fuerza horizontal de presión. Ver viento ciclostrófico.

FLUJO CRITICO.- La condición de flujo de un sistema fluido cuando uno de los parámetros fundamentales no-dimensional tiene un valor crítico, por ejemplo, el flujo de agua en un canal abierto a un número de Froude de 1, el FLUJO de gas a un número de Mach de 1, etc.

FLUJO DE AGUAS SUBTERRANEAS.- Movimiento del agua en un Acuífero.

FLUJO DE BELTRAMI.- Movimiento de un fluido en el que para cada punto del fluido el vector vorticidad es paralelo al vector velocidad.

FLUJO DE CORRIENTE.- Agua que fluye por el cauce de una corriente.

FLUJO DE FASES MULTIPLES.- Lo mismo que Flujo Polifásico.

FLUJO DE RADIACION.- Potencia emitida, transportada o recibida, bajo forma de radiación. Se llama también FLUJO radiante.

FLUJO DE RADIACION POR UNIDAD DE SUPERFICIE.- Lo mismo que Irradianza.

FLUJO DE RETORNO.- Cualquier FLUJO que retorna a una corriente superficial o subterránea después de haber sido utilizado.

FLUJO DE SATURACION.- En un suelo saturado, desplazamiento del agua a través de los intersticios del suelo que no contienen, o prácticamente no contienen, aire.

FLUJO DE SIMETRIA AXIAL.- FLUJO cuyas líneas de corriente están situadas en planos meridionales, que pasan por una recta.

FLUJO DE SUPERFICIE.- FLUJO que rápidamente penetra en el lecho de un río por la escorrentía de superficie o del suelo superficial.

FLUJO DE UN CAUCE.- FLUJO de agua en un cauce natural o artificial (corriente de agua) con una superficie libre.

FLUJO DEL GRADIENTE.- FLUJO horizontal sin rozamiento en el que coinciden las isobaras y las líneas de corriente o, de otra forma, en el que la aceleración tangencial

es cero en todas partes. El equilibrio de las fuerzas normales (fuerzas de presión, de Coriolis y Centrífuga) está así dado por la ecuación del viento del gradiente. Casos especiales importantes de FLUJO del gradiente en los cuales dos de las fuerzas normales predominan sobre la tercera son: el FLUJO Geostrófico, el FLUJO Inercial y el FLUJO Ciclostrofico.

FLUJO DEL MAR.- Movimiento de ascenso de la marea. Se llama también aguas de creciente, estuación, influjo, montante y marea creciente.

FLUJO DIRECTO.- FLUJO de agua que entra rápidamente en los cauces. Incluye el FLUJO superficial y la escorrentía subsuperficial y se utiliza cuando no puede aislarse la escorrentía subsuperficial en los análisis Hidrológicos.

FLUJO DISPERSIVO.- Diferencia entre el FLUJO de un fluido debido a su velocidad real y el FLUJO debido a su velocidad media.

FLUJO EN CAUCE ABIERTO.- FLUJO de agua superficial.

FLUJO GEOSTROFICO.- El transporte de una propiedad atmosférica mediante el viento Geostrofico.

FLUJO HIPODERMICO.- FLUJO subterráneo añadido al FLUJO edáfico.

FLUJO INERCIAL.- FLUJO en ausencia de fuerzas externas. En Meteorología, FLUJO sin rozamiento en una superficie Geopotencial en la que no hay gradiente de presión. Las aceleraciones Centripeta y de Coriolis debe, por tanto, ser iguales y opuestas, y la velocidad del viento inercial constante V_i está dada por:

$$V_i = -f R$$

en donde f es el parámetro de Coriolis y R el radio de curvatura de la trayectoria.

FLUJO LAMINAR.- Lo mismo que Corriente Laminar.

FLUJO LUMINOSO.- Cantidad característica de un FLUJO de radiación, que expresa su aptitud para producir una sensación luminosa.

FLUJO NATURAL.- FLUJO de un curso de agua en condiciones naturales.

FLUJO NO ESTACIONARIO.- Lo mismo que Régimen no Permanente

FLUJO NO SATURADO.- FLUJO de agua a través de suelos no saturados.

FLUJO NO UNIFORME.- FLUJO en el que la velocidad vectorial no es constante a lo largo de cada línea de corriente.

FLUJO PLANO.- FLUJO cuyas líneas de corriente están contenidas en planos paralelos.

FLUJO POLIFASICO.- FLUJO simultáneo de varias fases. Se llaman también FLUJO de fases múltiples.

FLUJO POR DESLIZAMIENTO.- El FLUJO de fluido para valores muy pequeños del número de Reynolds, es decir, en general, un FLUJO altamente viscoso.

FLUJO POR GRAVEDAD.- FLUJO de agua en el cual predomina el efecto de la gravedad.

FLUJO POR LOS TALLOS.- Parte de la lluvia interceptada por la vegetación que corre por los tallos directamente al suelo.

FLUJO RADIANTE.- Lo mismo que FLUJO de Radiación.

FLUJO RETARDADO.- FLUJO por el cual la velocidad disminuye con el tiempo en un cierto punto o en el cual la velocidad desciende a lo largo de la trayectoria de un punto.

FLUJO SUBCRITICO.- FLUJO a una velocidad inferior a la crítica.

FLUJO SUBTERRANEO.- Cualquier FLUJO que se produce por debajo de la superficie del terreno y que contribuye a la escorrentía subterránea, a la escorrentía básica o a la percolación profunda.

FLUJO SUPERCRITICO.- FLUJO cuya velocidad media es superior a la crítica.

FLUJO TURBULENTO.- En una corriente turbulenta, cantidad de transporte de las propiedades de la masa de aire, efectuada por los movimientos de turbulencia.

FLUJO UNIFORME.- FLUJO en el que la velocidad vectorial es constante a lo largo de cada línea de corriente.

FLUJO VARIABLE.- FLUJO que se presenta en cursos que poseen una sección transversal o pendiente variable.

FLUJO ZONAL.- Lo mismo que Circulación Zonal.

FLUOR. (Del latín, fluor, de fluere, fluir).- **En Química.-** Metaloides monovalente de la familia de los halógenos, perteneciente al grupo séptimo del período segundo en la escala periódica. Se encuentra muy difundido en la Naturaleza, pero poco abundante, no libre, sino combinado en la Fluorita, la Criolita, el Fluorapatito y otros minerales. Es gaseoso, de color amarillo claro, de olor penetrante. Muy tóxico. Símbolo **F**; número atómico, 9; peso atómico, 19; punto de ebullición, -187°C ; punto de fusión, -223°C . Es fuertemente oxidante cuando se está húmedo; reacciona con el Hidrógeno con explosión y ataca a la mayoría de los metales y metaloides a la temperatura ordinaria o en caliente; muchas sustancias arden en este gas. Su presencia en pequeñas cantidades en el agua potable se cree que es beneficiosa para la prevención de las caries dentales y para evitar la destrucción de los dientes.

FLUORESCENCIA. (De la Fluorita, mineral en que se observó primeramente el fenómeno). // **En Física.**- Propiedad de algunos cuerpos sólidos, líquidos o gaseosos de emitir luz o radiaciones características cuando son iluminados o excitados por luz de longitud de onda adecuada o por determinadas radiaciones que no producen elevación apreciable de temperatura.

FLUORINA.- Es el mineral de Flúor resultante de la combinación de este cuerpo con el calcio. La FLUORINA existe a menudo en filones en los terrenos graníticos, en el Gneis y en los Micasquistos.

FLUORITA.- En Minerología.- Fluoruro de Calcio, CaF_2 ; mineral muy importante que cristaliza en el sistema cúbico, en octaedros o rombododecaedros; exfoliación cúbica. Incoloro o de colores variados. La variedad violeta es la Clorofana. Las verdes y rojas son algunas veces fosforescentes por el calor. Es mineral filoniano que acompaña a las menas metálicas, por lo que los antiguos la llamaron “**marmor metallicum**”. Se llama también **Fluorina** y **espató flúor**. Muy usado en la industria, especialmente para grabado del cristal y como fundente de metales.

FLUVIAL. (Del latín, fluvialis, de fluvius, río).- Perteneciente a los ríos.

FLUVIO. (Del latín, fluvius, río).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FLUVIOMETRO).

FLUVIOGLACIAL.- En Geología.- Nombre dado a las formaciones debidas a la acción de los glaciares y a las corrientes de agua producidas por su deshielo.

FLUVIOGLACIARICO.- Aplícase a las formaciones o fenómenos que dependen, conjuntamente, de acciones de los ríos y los glaciares.

FLUVIOGRAFO. (De fluvio- y -grafo).- **En Hidrología.**- Aparato semejante al Mareógrafo, con el cual se registran gráficamente las variaciones de nivel de un río, esclusa, embalse, etc. Consta de un flotador y un cable en relación con el estilete de un aparato registrador.

FLUVIOLACUSTRE.- Aplícase a las formaciones, fenómenos, fauna, flora, etc. debidos o relacionados con la acción combinada de los ríos y de los lagos.

FLUVIOMETRIA.- Arte para determinar el aforo de un río o el nivel que alcanzan sus aguas.

FLUVIOMETRO. (De fluvio- y -metro).- **En Hidrología.**- Aparato para medir las variaciones del nivel de una presa, de un río, etc. Consta esencialmente de una regla vertical o inclinada, fija o móvil, en la que se lee el nivel que las aguas alcanzan.

FLUVIOTERRESTRE. (De fluvio- y terreste).- Perteneciente a la tierra y a los ríos, como, por ejemplo, moluscos FLUVIOTERRESTRES.

Fm.- En Química, símbolo del Fermio.

FM.- Abreviatura Meteorológica referente a sistema de claves Aeronáuticas y que significa **“Desde, a la hora (UTC) comienza una parte autonoma del pronostico”**.

FMANU.- Siglas de Federación Mundial de Asociaciones pro Naciones Unidas.

FMP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Posición de Gestión de Afluencia”**. / Flow Management Position.

FMU.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Dependencia de control de afluencia de tránsito aéreo”**. / Air traffic flow management unit.

FNA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Aproximación final “**. / Final Approach.

FOAM.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa **“Espuma”**.

FOCAL.- Perteneiente o relativo al foco. // Distancia FOCAL. // **EJE.-** En una elipse o hipérbola, es la recta que une los focos. En una parábola, la recta perpendicular a la directriz trazada desde el foco.

FOCO. (Del latín, fōcus, fogón).- Punto donde se reúnen los rayos luminosos y caloríficos reflejados por un espejo curvo o refractados por una lente, o las prolongaciones de dichos rayos. Si los rayos convergen y se reúnen en un punto, el FOCO es real; si el haz de rayos es divergente, no se reúnen, pero sus prolongaciones se cortan en un punto o FOCO virtual. Una lente, o un sistema óptico, produce en general FOCOS distintos para las radiaciones de distinta longitud de onda.

FOCO ACUSTICO.- El punto o cuerpo sonoro productor de ondas acústicas; o el punto donde se concentran las ondas sonoras. En las bóvedas elípticas, el sonido, producido en un FOCO elipsoide, se oye por débil que sea aplicando el oído al otro FOCO, aunque no se oiga en otros lugares del recinto más próximo. Se suele producir estos FOCOS con espejos o superficies reflectoras cóncavas, y también pueden formarse por refracción con grandes lentes de paredes elásticas, se llenas de gas.

FOCO DE PARASITOS ATMOSFERICOS.- Región de origen de un FOCO de atmosférico.

FOCO EN SISMOLOGIA.- Hipocentro.

FOCOMETRO. (De foco- y -metro).- **En Física.-** Instrumento destinado a medir la distancia focal de una lente. Para medidas aproximadas, como se hacen con las lentes de las gafas, pueden usarse esferómetros especiales.

FOEHN.- (Voz alemana, derivada del latín, favonius).- **En Meteorología.-** Viento calentado y desecado por un movimiento descendente, en general hacia abajo de una montaña. Su nombre procede de los Alpes, en donde se llama FOEHN del Sur sobre las pendientes septentrionales. En las Montañas Rocosas recibe el nombre de **Chinook**; en

la Argentina, **Zonda**; en los Andes, **Puelche**; en Yugoslavia, **Ljuka**; **Halny Wiatr**, en Polonia; **Austru**, en Rumania; **Favogn**, en Suiza. En el Macizo Central Francés, a un FOEHN que desciende del NE se le llama **Aspre**. En Mallorca, un viento seco del NW se llama **Escoba del cielo**. En Nueva Zelanda, un FOEHN de los Alpes Neozelandeses recibe el nombre de **Canterbury Northwester**. Se llama también Föhn.

FOEHN DEL NORTE.- FOEHN de los Alpes que sopla de Norte a Sur.

FOEHN DEL SUR.- Ver FOEHN.

FOEHN EN LA ATMOSFERA LIBRE.- Aire cálido y seco en altitud producido por subsidencia en la atmósfera libre.

FOEHN LIBRE.- Aire seco y cálido por encima de la superficie general, con cielo despejado, semejando las condiciones del FOEHN. Es debido al aire subsidente en un anticiclón, por encima de una capa fría. En tales circunstancias las cimas montañosas pueden estar más calientes que las tierras bajas. En las zonas de montaña esta situación precede frecuentemente al FOEHN de superficie.

FOG.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “Niebla”

FOGAJE. (De fuego, en el sentido de hogar o casa).- En Argentina, Colombia, Puerto Rico y Venezuela, bochorno, calor.

FOGGARA.- Galería hipodérmica, para el suministro de agua, que se inicia por debajo del nivel freático y con pendiente descendente en relación a la superficie del suelo, con un gradiente menor que el nivel freático y que la superficie del terreno. Se llama también Retara.

FOGONY.- Viento propio del Pirineo Catalán, dispara las temperaturas hasta los 40°C y hace descender la humedad a niveles bajísimos. Su nombre (**fog-fuego**) hace honor a sus efectos.

FÖHN.- Es un fenómeno que se produce después de que un flujo húmedo haya cruzado una zona elevada condensando su humedad a Barlovento, provocando así en la vertiente de Sotavento un aumento anormal de la temperatura, una disminución de la humedad relativa y un incremento considerable de la velocidad y de las ráfagas del viento. Por ejemplo, la cordillera de los Pirineos favorece el desarrollo de este fenómeno en la vertiente Española cuando los flujos son de componente Norte, Nordeste y Noroeste. // Lo mismo que Foehn.

FOLI. (Del latín folium, hoja).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FOLIfero; FOLIforme).

FOLIACION.- Acción y efecto de foliar.- **En Botánica.**- La salida de las primeras hojas en la planta. Esta etapa de la vida vegetativa se observa para estudios Fenológicos. Se considera el día en que, desde cierta distancia, la planta presenta ya en conjunto un tinte verdoso producido por el brote de las hojas.

FOLLAJE. (Del latín, folium, hoja).- Conjunto de hojas de un árbol que en algunas especies son persistentes y en otras son anualmente caducas.

FON.- En Física.- Unidad de nivel subjetivo de sonoridad de un sonido o ruido. Se mide por la relación numérica entre la presión de una onda sonora y la presión de referencia de 0,0002 microbares (dinas/cm²), expresada en decibeles, de un tono sencillo de frecuencia de 1000 ciclos/seg. Para que el que escucha tenga una sonoridad equivalente. La escala de FONES (fónica) va en intensidad creciente de 0 a 120, aproximadamente. Para el límite superior, los sonidos son todavía percibidos, pero producen una sensación dolorosa. Hasta 30 FON, al contrario, los sonidos son apenas perceptibles. Una conversación normal tiene 70 FON. Con dicha escala pueden graduarse también mediadores subjetivos y objetivos. // Lo mismo que Decibel.

FONDEAR.- Reconocer el fondo del agua. // Asegurar una embarcación o cualquier otro cuerpo flotante, por medio de anclas o grandes pesos que se agarren o descansen en el fondo de las aguas.

FONDO. (Del latín, fūndus).- Hondo.- Parte inferior de una zona hueca. // Hablando del mar, de los ríos o estanques, superficie sólida sobre la cual está el agua.

FONDO DE HIELO.- Desde el punto de vista del submarinista, la proyección hacia abajo del techo del hielo; contraparte de un montículo.

FONIA.- Segundo elemento de compuestos de origen griego, derivado de phoné, sonido, que aparece en numerosas palabras griegas incorporadas al castellano (KakoPHONIA, cacofonía; EuPHONIA, eufonía), y en otras creadas modernamente por este idioma: Telefonía.

FONO. (En griego -phónos, voz, sonido).- Primero y segundo elemento de compuestos de origen griego derivado de phoné, sonido, y empleado con este sentido en numerosas palabras.

FONOGENOGRAFO. (De fono-, geno- y -grafo).- **En Física.-** Instrumento para determinar la dirección de donde procede un sonido. Se perfeccionaron y utilizaron mucho durante la primera gran guerra para indicar la presencia de submarinos u otros barcos, así como para anunciar el peligro de escollos, icebergs, etc., o bien para descubrir en tierra los trabajos de zapa. Los que se emplean en el agua se llaman “Drófonos”, y los de tierra “Geófonos”.

FONOGRAFO. (De fono- y -grafo).- **En Física.-** Aparato para inscribir y reproducir los sonidos. Edison ideó en 1877 el FONÓGRAFO, empleando para inscripción un diagrama con estilete, que se apoya en un cilindro de cera, dotado de movimiento helicoidal. El mismo diagrama, u otro, reproducen los sonidos inscritos, al apoyarse en el cilindro en movimiento.

FONOLITA.. Roca de un grupo de rocas eruptivas en la que los elementos blancos son el sanidino y la nefelina. En las fonolitas leucíticas, la NEFELINA está substituída por la leucita. Se llama así por su sonoridad a la percusión.

FONOMETRIA.- Arte de medir la intensidad de los sonidos por medio del Fonómetro.

FONOMETRO. (De fono- y -metro).- **En Física.**- Instrumento para medir la intensidad de la voz o de los sonidos.

FONON.- En Física.- Cuanto de energía de las vibraciones térmicas de los retículos cristalinos. Es igual a $(h\nu)$, donde “**h**” es la constante de Planck, y “**v**”, la frecuencia vibratoria determinada. Representa la cualificación del campo del cristal, de modo análogo a la del campo electromagnético. El concepto de FONON ha facilitado mucho la explicación de las conductividades térmicas y eléctricas, de la dispersión de electrones por sólidos, y de otros problemas semejantes.

FONOPORO. (De fono- y -poro).- **En Física.**- Aparato para poder utilizar las líneas telegráficas como telefónicas sin que aquellas dejen de funcionar normalmente. Fue inventado por Langdon Davies y deja pasar las corrientes alternas o variables que son las llamadas corrientes telefónicas y detienen las continuas que corresponden a las telegráficas.

FONTACTOMETRO.- Nombre dado a un aparato para medir la radiactividad de las aguas en el mismo manantial. Se funda en las variaciones de voltaje que las emanaciones producen.

FONTSERE Y RIBA. (Eduardo).- Meteorólogo y Astrónomo Español, nació en Barcelona en el año 1870. Director del Servicio Meteorológico de Cataluña y profesor de Astronomía Esférica y Geodesia en la Universidad de Barcelona. Obras: Principios y problemas de Geometría; Tratado de Cinemática; Elementos de ciencias físicas y naturales (varias ediciones); Primer libro de ciencia y de dibujo; Métodos modernos de Meteorología; Catálogo provisional de terremotos catalanes ocurridos en los siglos XVIII y XIX. Estudio de un procedimiento para determinar un epicentro en función de los valores de “P” en varias estaciones cercanas; y numerosos trabajos monográficos publicados en la Revista de la Academia de Ciencias y Artes de Barcelona y otras publicaciones científicas.

FORACAN.- Lo mismo que Huracán.

FORACANE.- Lo mismo que Huracán.

FORANO. (Del latín, foras, de fuera).- Foráneo. // En Nápoles (Italia), una brisa de mar.

FORECAST.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “**Pronóstico**”.

FORMA. (Del latín, forma).- Figura o determinación exterior de la materia.

FORMA APARENTE DEL CIELO.- Lo mismo que FORMA de la Esfera Celeste.

FORMA DE LA ESFERA CELESTE.- Término empleado para describir la apariencia del cielo, que da, visto desde un emplazamiento despejado, la sensación de una bóveda aplastada y no de un hemisferio. Se llama también FORMA aparente del cielo.

FORMACION DE BARRERAS.- Proceso de presión por el cual el hielo flotante se transforma en barreras fijas.

FORMACION DE NUBES.- 1) Proceso por el que se forman distintos tipos de nubes. En la mayor parte de los casos, la FORMACION de nubes implica enfriamiento adiabático y ascensión de aire húmedo. La elevación del aire puede provenir de la inestabilidad vertical, como en la mayor parte de los Cúmulos, de movimientos ondulatorios en inversiones, como en ciertas especies Onduladas (Undulatus), por elevación Orográfica, como en los Cúmulos de montaña y en especies Lenticulares o por elevación forzada en una superficie frontal, como en muchos Altostratos y otras nubes Estratiformes. 2) Una distribución particular de nubes en el cielo o un desarrollo notable de una nube particular.

FORMACION GEOLOGICA.- Conjunto de capas, estratos, rocas o sedimentos que tienen caracteres Geológicos, Paleontológicos o Mineralógicos idénticos, como FORMACION Sedimentaria, Volcánica, de Foraminíferos, Terciaria, Batial, Autóctona, Epicontinental, Endógena, etc.

FORMULA. (Del latín, formŭla).- Modo ya establecido para explicar o pedir, ejecutar o resolver una cosa con palabras precisas y determinadas.

FORMULA DE CHEZY.- FORMULA que relaciona la velocidad media “v” de una corriente con su radio Hidráulico “R”, el gradiente de energía “S” y la rugosidad del cauce expresada por el coeficiente “C” de Chezy:

$$v = C \sqrt{RS}$$

Ver también coeficiente de rugosidad.

FORMULA DE DARCY.- Lo mismo que Ley de Darcy.

FORMULA DE DUPUIT-FORCHEHEIMER.- Relación cuadrática entre el caudal específico “q” y el gradiente Hidráulico “S” en un flujo que pasa a través de un medio poroso, cuando el número de Reynolds es elevado. Se expresa:

$$S = C_1q + C_2q^2$$

donde C_1 y C_2 son coeficientes.

FORMULA DE DUPUIT- FORCHEHEIMER PARA EL CAUDAL DE UN POZO.- FORMULA que establece la relación descenso-caudal para un pozo de bombeo de flujo continuo, en el nivel freático de un acuífero de base horizontal e impermeable.

FORMULA DE FERREL.- Lo mismo que FORMULA de Schubert.

FORMULA DE HENNIG.- Lo mismo que FORMULA de Schubert.

FORMULA DE KUZMIN.- FORMULA propuesta para calcular la evaporación de la nieve y del hielo. Viene dada por:

$$E = n(0,18 + 0,098 V_{10}) (e_a - e_d)$$

en donde **E** es la evaporación en mm por mes; “**n**”, el número de días del mes; **V₁₀**, la velocidad del viento en **m/sg a 10 metros** sobre la superficie de la nieve; “**e_a**”, la tensión saturante del vapor en mb. correspondiente a la temperatura media mensual del aire, y “**e_d**”, el valor medio mensual, en mb. de la tensión efectiva del vapor de agua en el aire.

FORMULA DE LA LEY DEL AIRE.- Lo mismo que Ley de Koschmeder.

FORMULA DE LAMBERT.- FORMULA para el cálculo de la dirección media del viento de series de Observaciones. Puede escribirse:

$$\text{tang } \alpha = \frac{E - [W(\text{NE} + \text{SE} - \text{NW} - \text{SW})\cos 45^\circ]}{N - [S(\text{NE} + \text{NW} - \text{SE} - \text{SW})\cos 45^\circ]}$$

en donde “**α**” es la dirección media del viento y cada punto de la rosa se reemplaza por el número de Observaciones del viento de aquella dirección.

FORMULA DE MARGULES.- FORMULA, establecida por Margules, que da la pendiente de una superficie frontal.

$$\text{tg } \alpha = \frac{f(T_2 v_1 - T_1 v_2)}{g(T_2 - T_1)}$$

en donde “**α**” es el ángulo de inclinación de la superficie respecto al horizonte, “**f**” el parámetro de Coriolis, “**g**” la aceleración de la gravedad y **T₁** y **T₂** las temperaturas absolutas de las masas fría y cálida que tienen unas velocidades respectivas **v₁** y **v₂**.

FORMULA DE MEYER.- Expresa que, en Termodinámica y para los gases perfectos, se cumple que

$$c_p - c_v = R$$

siendo **c_p** y **c_v** los calores específicos a presión y volumen constantes respectivamente y **R** la constante de los gases. Como es lógico, deben expresarse los términos en las mismas unidades, generalmente en cal/mol° C. En tal caso, **R = 1,99 cal/mol° C**. Se llama también relación de Meyer.

FORMULA DE PENMAN.- Lo mismo que Ecuación de Penman.

FORMULA DE RAYLEIGH.- Si consideramos un rayo luminoso que incide sobre una partícula muy pequeña, la intensidad en una dirección que presenta una desviación **δ** con respecto al rayo primario se modifica y disminuye por la dispersión de Rayleigh. Suponiendo como de valor unidad la intensidad incidente, el rayo de longitud de **onda λ**, dispersando según la dirección **δ**, viene dado por:

$$I_{\delta,\lambda} = \frac{\pi V^2}{\lambda^2 r^2} \epsilon^2 (\Delta\epsilon^{-1})^2 \sin^2 \delta$$

en donde “r” es la distancia entre las partículas V el volumen de las mismas y “Δε” es la diferencia de la constante dieléctrica del medio en el que se propaga y la del medio perturbador. Mediante la fórmula de Rayleigh se explica el color azul del cielo. Las rayas azules (**radiación corta del espectro solar**) son dispersadas con mayor intensidad que las largas. Se llama también ley de Rayleigh.

FORMULA DE SCHUBERT.- Esta FORMULA da la altura del nivel Z_s de condensación por elevación adiabática de una masa de aire cuyo estado inicial está caracterizado por una temperatura “ T_o ” y un punto de rocío “ τ_o ”.

$$Z_s \approx \frac{6}{5} (T_o - \tau_o) \text{ Hm din} \approx 122 (T_o - \tau_o) \text{ m}$$

También suele denominarse fórmula de Hennig o fórmula de Ferrel. Otra determinación de Z_s es por la fórmula de Väisälä.

FORMULA DE THORNTHWAITE.- Método empírico para calcular la Evapotranspiración potencial, desarrollado por Thornthwaite y que puede expresarse por.

$$E_{TP} = 1,6 L_a \left(\frac{10\bar{T}}{I} \right)^a$$

en donde E_{TP} es la Evapotranspiración mensual (en mm), L_a un factor que depende de la duración del día y del número de días del mes considerado, así como de la altitud; \bar{T} la temperatura media mensual (en °C); I la suma de los doce valores del índice de calor mensual dado por:

$$i = \left(\frac{\bar{T}}{5} \right)^{1.514} \quad a = 6,75 \times 10^{-7} I^3 - 7,71 \times 10^{-5} I^2 + 1,79 \times 10^{-2} I + 0,49$$

se llama también método de Thornthwaite y Ecuación de Thornthwaite.

FORMULA DE TOUSSAINT.- Regla para expresar la disminución lineal de la temperatura con la altura en una atmósfera cuya temperatura al nivel medio del mar es de 15°C. Está expresada por:

$$t = 15 - 0,0065 z$$

en donde t es la temperatura en °C y z la elevación, en metros, sobre el nivel medio del mar.

FORMULA DE TURC.- Lo mismo que Ecuación de Turc.

FORMULA DE VAISALA.- FORMULA semiempírica para obtener el nivel de condensación Z_s por elevación adiabática de una masa de aire ascendente determinada por sus características iniciales de temperatura “ t_0 ” (en °C) y humedad “ h ” (en %).

$$Z_s = 188 (t_0 + 105) \frac{x}{x + 5,1} \text{ en donde } x = \log \frac{100}{h_0}$$

Existen ábacos para la resolución rápida de estos cálculos. Otra expresión que puede utilizarse es la fórmula de Schubert.

FORMULA DEL PUNTO DE ROCIO.- FORMULA para el cálculo de la altura aproximada del nivel de condensación de la adiabática seca. Su forma simplificada es

$$H = 222 (T + T_r)$$

en donde H es la altura en pies; T , la temperatura del aire en superficie, y T_r , el punto de rocío en la superficie, suponiendo que la temperatura disminuye $5,5$ °F y el punto de rocío, 1 °F por cada 100 pies de elevación.

FORMULA EMPIRICA DE LA CRECIDA.- FORMULA que expresa el caudal de máxima crecida en función de la superficie de cuenca y de otros parámetros.

FORMULA HIPSOMETRICA.- FORMULA basada en la ecuación Hidrostática para: a) determinar la diferencia de Geopotencial o espesor entre dos niveles de presión cualesquiera, o b) reducir la presión observada a un nivel dado para cualquier otro nivel.

FORMULA PSICROMETRICA.- FORMULA semiempírica empleada en la preparación de tablas Psicrométricas. Viene dada por:

$$e' = e_w - A p (T - T_w)$$

en donde e' es la tensión de vapor en las condiciones de Observación, “ e_w ” la tensión de vapor saturante a la temperatura T_w del termómetro húmedo (con relación al agua cuando el depósito del termómetro está recubierto de agua y con relación al hielo cuando lo está de hielo), “ p ” la presión del aire, T la temperatura del termómetro seco y A la constante psicrométrica. El factor A puede hallarse empíricamente para cada tipo de Psicrómetro. El valor numérico de A depende de las propiedades de los termómetros y de la velocidad del aire que ventila los depósitos. Se llama también constante Psicrométrica.

FORTUNA. (Del latín, fortūna).- Suerte, encadenamiento de los sucesos, considerado como fortuito o casual, circunstancia de ser por mera casualidad, favorable o adverso a personas o cosas lo que ocurre o sucede. // Borrasca, tempestad en mar o tierra.

FOSA. (Del latín, fossa, de fodere, cavar).- Cualquier depresión marina cuya profundidad supere a los 2000 metros, sobre todo cuando es limitada y de forma alargada.

FOSA OCEANICA- Gran profundidad de los fondos Oceánicos, bien con respecto a las que le rodean, bien, y más generalmente, profundidad absoluta entre los 4000 y los 10,000 metros. Se llama también Fosa Marina.

FOSA SEPTICA.- Pozo utilizado para la deposición de aguas contaminadas o de drenaje, salmueras, etc.

FOSA TECTONICA.- Porción hundida, alargada, entre dos macizos estables, como el valle del Rin, entre los Vosgos y la Selva Negra, o el valle del Ebro, entre el Pirineo y la meseta Castellana.

FOSCA. (De fosco).- Familiarmente Calina..

FOSCO. (Del latín, fuscus).- Hosco, Oscuro. // Dícese del tiempo y del horizonte cuando se ponen oscuros.

FOSFATO.- Sal o éster del ácido fosfórico. En Química inorgánica, se da el nombre de FOSFATOS a las sales de los diversos ácidos que corresponden al grado de oxidación +5 del fósforo (**metafosfórico, pirofosfórico y ortofosfórico**); pero, en Química orgánica, también se da este nombre a los ésteres del ácido fosfórico, es decir al enlace de este ácido con un alcohol.

FOSFORESCENCIA.- Propiedad de emitir luz o radiaciones que tienen algunos cuerpos más perceptibles en la obscuridad, cuando se les ilumina, o se les excita por ondas como las de los rayos X, o por partículas como los electrones. // **En Biología.-** Propiedad que tienen algunos seres vivos de emitir luz propia. Este fenómeno se presenta en muy diversos seres vegetales y animales de grupos muy distintos. Entre los microorganismos vegetales, deben citarse las **Fotobacterias** y algunos hongos, como el **Pleurotus Olearius**; las bacterias fosforescentes pueden comunicar su luminosidad a ciertos animales marinos sobre los que viven, como algunos peces, y los hongos, a las maderas en descomposición, sobre las que se desarrollan. Entre los animales terrestres, la FOSFORESCENCIA se presenta en los gusanos de luz, luciérnagas, cocuyos, etc., entre los insectos, y el **Geophilus Electricus**, entre los miriápodos. En los animales marinos, la FOSFORESCENCIA está muy extendida.

FOSFORITA. (De fósforo).- Mineral compacto o terroso, de color blanco amarillento, formado por el Fosfato de Cal. Se emplea como abono en Agricultura después de añadirle Acido Sulfúrico para hacerlo soluble (fabricación de superfosfato). Es realmente una variedad de apatito, que con frecuencia presenta estructura concrecionada, mamelonada o estalactítica. Son notables las **FOSFORITAS de Nassau, Quercy, Argelia** y sobre todo las de **Extremadura**, en España, como las del yacimiento de **Logrosán**.

FOSFORO. (Del latín, phosphorus, y éste, del griego, phosphoros, el lucero de la mañana; de phos, luz, y phero, llevar).- Metaloides trivalente o pentavalente que se presenta en diversas formas alotrópicas. Símbolo, **P**; número atómico, 15; peso atómico,

30,98. se funde a 44°C y su punto de ebullición es de 287°C. Insoluble en agua, soluble en Sulfuro de Carbono, Cloroformo, Benceno y aceites fijos. Expuesto al aire, emite humos blancos de color alíaceo y luminoso en la oscuridad. (Fosforescencia). Existe en la Naturaleza en estado de fosfatos minerales y es elemento esencial de los tejidos vivos; se presenta principalmente en los huesos, en estado de Fosfato Cálcico; las Lecitinas, que son ésteres complejos del Acido Fosfórico, toman parte en los procesos metabólicos; por ello, el FOSFORO es un constituyente en nuestra alimentación. Los vegetales absorben del suelo los compuestos fosforados.

FOSIL. (Del latín fossilis, de fossum, supino de fodere, cavar).- Aplícase a la substancia de origen orgánico más o menos petrificada, que por causas naturales se encuentra en las capas terrestres. // **En Geología.-** Cualquiera de los restos de organismos o huellas hallados en las capas de la corteza terrestre y pertenecientes a animales o plantas que vivieron en otras épocas Geológicas. Cuando los FOSILES están convertidos en piedra se los puede llamar petrificaciones. Existen distintas categorías de FOSILES, según como se ha producido la fosilización; se llama impresión o huella la que deja una planta o concha que descansó sobre un material blando que más tarde se solidificó; molde interno es el formado por el material que queda en el interior de un hueso o concha que desapareció con el tiempo; molde externo es el FOSIL formado por los materiales que rodearon al molusco o al hueso, el cual dejó en ellos una especie de vaciado. Algunas veces, el FOSIL está representado por la momia, o parte orgánica, mejor o peor conservada, como el **Mamut** que persistió en los hielos de Siberia y el **Rhinoceros tichorhinus** hallado en los hielos y en algunos pozos de petróleo, o las ranas de Quercy en las que las partes blandas han persistido en las capas estratos de fosforita. A veces, por extensión, se llaman FOSILES las huellas de lluvia o las que deja el oleaje en una playa antigua, conservadas en areniscas, pizarras o cuarcitas. La naturaleza de los FOSILES ha sido muy diversamente interpretada en los tiempos antiguos; a pesar de las ideas expuestas por Ovidio en su Metamorfosis, muy ajustadas a la realidad, la creencia predominante es que eran juegos de la Naturaleza, ludus naturae, o productos de la acción de las Vis formativa que actuaba sobre los materiales pétreos de la corteza terrestre. La verdadera significación de los FOSILES fue concebida por Leonardo de Vinci y por el célebre ceramista francés Bernardo Palissy. La importancia de los FOSILES para conocer organismos de otras épocas geológicas fue reconocida por Jorge Cuvier, fundador de la Paleontología, ciencia que los estudia. Más tarde se le dió un valor extraordinario en Geología Histórica y estratigráfica para establecer la cronología de los terrenos. De aquí nació el concepto de FOSIL, característico como aquel que sirve para la determinación de un estrato o grupo de estratos en una serie Geológica. El estudio minucioso de los fOSILES ha permitido reconstruir muchos animales a los cuales pertenecieron. La Paleoclimatología y la Paleogeografía utilizan en muchas ocasiones los datos suministrados por los FOSILES.

FOSILIFERO.- Que contiene fósiles. Las capas de caliza grosera son FOSILIFERAS.

FOT.- En Física.- Unidad de iluminación igual a 10000 lux. Corresponde a un flujo luminoso de un lumen, que incide sobre cada cm² de la superficie iluminada. Es igual por tanto, a la iluminación que produce una bujía a un centímetro de distancia de la fuente.

FOTACTIMETRO.- Película fotográfica sensible a las radiaciones ionizantes, que envuelta de modo adecuado, se coloca sobre los objetos o en las ropas de las personas sometidas a irradiaciones, para al ser revelada indique el nivel de exposición sufrido.

FOTICO. (Del griego, phós, photós, luz).- Aplícase al pozo superior de los tres que Schimper divide las aguas, en el cual la luz es suficiente para que puedan desarrollarse normalmente las plantas visibles a simple vista (macrofitos). // Ver Disfótico y Afótico.

FOTISTA.- Se denomina así al vegetal que vive en el piso Fótico de las aguas.

FOTO. FOT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego phós, photós, luz). Primer elemento de compuestos griegos (PHOTOphóros; FHOTOchysía) y de algunos castellanos de carácter técnico (FOTOcopia; FOTALgia). // También aparece usado como segundo elemento (diaFOTO).

FOTOELECTROGRAFO. (De foto- y electrógrafo).- **En Física.**- Electroscopio autográfico, ideado por Ronald, para registrar sin interrupciones los cambios y alteraciones del estado eléctrico del aire.

FOTOFILO. (De foto- y -filo).- Calificativo Ecológico de las especies que requieren abundante luz.

FOTOFITO.- Planta Fotófila. // Ver Fotofilo.

FOTOFOBIA. (De foto- y fobia).- **En Medicina.**- Temor o intolerancia a la luz. (El síntoma del temor a la luz suele ser debido a la impresión penosa o dolorosa que provoca en ciertas afecciones oculares o cerebrales.

FOTOGENO. (De foto- y -geno).- Que genera luz, fosforescente, luminiscente.

FOTOIONIZACION.- Es la ionización de un átomo o de una molécula por la absorción de un fotón, es decir, bajo la acción de la luz, rayos X, etc.

FOTOLOGIA. (De foto- y -logia).- Estudio físico de la luz. Este término se usa principalmente para designar el estudio de los problemas de iluminación. En cierto sentido, es sinónimo de Optica.

FOTOLUMINISCENCIA.- **En Física.**- Luminiscencia. // **En Química.**- Fenómeno particular de luminiscencia que, para una sustancia, consiste en absorber una radiación y restituirla en radiación de distinta longitud de onda.

FOTOMA.- **En Medicina.**- Sensación meramente subjetiva de ráfaga de luz, chispas o color.

FOTOMESON.- Mesón expulsado por un núcleo atómico a causa del impacto de un fotón de suficiente energía.

FOTOMETEORO.- Fenómeno luminoso engendrado por reflexión, refracción, difracción o interferencias de la luz solar o lunar. Los principales FOTOMETEOROS son: **el Halo, el Arco Iris, la Corona, las Irisaciones, la Gloria, el Anillo de Bishop,**

el Espejismo, la Vibración, el Centelleo, el Rayo verde, los Colores Crepusculares, los Rayos Crepusculares. Se llama también Meteoro óptico.

FOTOMETRIA. (De fotómetro).- **En Física.**- Es el estudio y medida de la intensidad de luz. La FOTOMETRIA es una rama restringida dentro de la ciencia mucho más general de la radiometría, pues en aquella sólo se considera la radiación visible. Esta restricción exige que las longitudes de onda que comprenden el espectro visible sean individualmente analizadas según su capacidad de producir sensación visual. Ver fotometría fotoeléctrica y fotometría visual.

FOTOMETRIA FOTOELECTRICA.- Medida de las intensidades de la luz mediante procedimientos objetivos, especialmente células fotoeléctricas.

FOTOMETRIA VISUAL.- Medida de las intensidades de la luz mediante el empleo del ojo humano.

FOTOMETRO. (De foto- y -metro).- **En Física.**- Instrumento para medir la luminancia. // **En Meteorología.**- El término fotómetro no debe designar más que los instrumentos cuya sensibilidad espectral es la misma que la del ojo normal.

FOTON. (Del griego, phós, photós, luz).- **En Física.**- De acuerdo con la teoría de los cuantos de radiación, es la cantidad elemental o cuanto de energía radiante. Se considera como una magnitud discreta que tiene una masa igual a $h\nu/c^2$, en donde **h** es la constante de Planck, **v** la frecuencia de radiación y **c** la velocidad de la luz en el vacío. El FOTON nunca está en reposo, no tiene carga eléctrica ni momento magnético, pero tiene un momento de spin. La energía de un FOTON (la unidad cuanto de energía) es igual a **hv**. Ver constante de Planck.

FOTONEUTRON.- El neutrón emitido por un núcleo en una reacción nuclear provocada por el impacto de un fotón.

FOTONUCLEAR.- Se aplica a las reacciones nucleares producidas por el impacto de fotones.

FOTOPERIODISMO.- Reacción de una planta a una sucesión definida de luz y oscuridad.

FOTOPERIODO.- **En Botánica.**- La iluminación óptima diaria requerida para el crecimiento normal, floración y fructificación de una planta. Está correlacionado con la duración de la estación..

FOTOPOLARIMETRO.- Un Polarímetro que emplea un prisma de Wollaston como polarizador y un prisma de Nicol como analizador.

FOTOPROTON.- Protón emitido por núcleo en una reacción nuclear provocada por el impacto de un fotón.

FOTOPTOMETRO. (De foto- y -optómetro).- **En Física.**- Aparato para medir la agudeza visual determinando la cantidad mínima de luz que hace visible un objeto.

FOTOSFERA. (De foto- y esfera).- **En Astronomía.**- Porción muy brillante del Sol visible a simple vista. Es una cubierta de algunos cientos de kilómetros de espesor que marca el límite entre los densos gases del interior del Sol y los gases más fríos y difusos de su parte exterior. La FOTOSFERA es la porción de atmósfera solar que emite la radiación continua sobre la que se superponen las líneas de Fraunhofer. Absorbe casi totalmente las radiaciones que emite la parte interna del Sol, lo que la mantiene a una temperatura prácticamente constante de 5800°K. En ella, se encuentran las manchas solares, los granos de arroz, los poros, las fáculas, etc. Su primera envolvente es la capa inversora.

FOTOSINTESIS. (De foto- y síntesis).- **En Botánica.**- Proceso de síntesis que tiene lugar en los vegetales y que éstos realizan a la luz y por intervención de la energía luminosa. Mediante esta actividad fisiológica, una planta verde expuesta a la luz solar absorbe el Anhídrido Carbónico del aire, fija el Carbono y con el agua absorbida por las raíces y sales disueltas en ella, sintetiza materias orgánicas, y desprende Oxígeno, proceso que se efectúa por la acción de la clorofila.

FOTOSISMOGRAFO.- **En Geología.**- El Sismógrafo que utiliza el registro fotográfico, como el de Galitzin, en el que el registro se efectúa por medio de un procedimiento eléctrico, y el de Alfani.

FOTOTACOMETRO. (De foto-, taco-, del griego, tachys, rápido, y -metro).- **En Física.**- Nombre aplicado antiguamente al aparato que sirve para medir la velocidad de los rayos solares.

FOTOTACTISMO.- Movimiento de reacción de los seres unicelulares cuando se produce una iluminación brusca.

FOTOTERAPIA. (De foto- y -terapia).- **En Medicina.**- Método de curación de las enfermedades por la acción de la luz.

FOTOTERMOMETRO.- Aparato para medir la temperatura de las aguas del mar a grandes profundidades. Consta esencialmente de un aparato fotográfico que mediante un destello impresiona un negativo en el que se obtiene la imagen de la columna termométrica.

FOTOTROPISMO. (De foto- y tropismo).- **En Biología.**- Reacción de los organismos que se orientan con relación a un foco luminoso, dirigiéndose hacia la luz, FOTOTROPISMO positivo, como en los tallos, o en dirección contraria a ella; FOTOTROPISMO negativo, como en las raíces. // Ver Heliotropismo.

FOUCAULT. (Juan Bernardo León).- Físico Francés, nació en París (1819-1868). De la Academia de Ciencias. Célebre por sus investigaciones en Mecánica, Óptica y Fotografía. Inventor del Péndulo de su nombre. Midió la velocidad de la luz por medio de espejos giratorios; y la comparación de las velocidades de un rayo de luz en el vacío. Utilizó el giroscopio para determinar el meridiano de un lugar. La Royal Society de Londres le concedió la medalla Copley. Miembro de la Academia de Ciencias de París y del Bureau des Longitudes. // **CORRIENTES DE.**- Según las corrientes eléctricas inducidas, que se producen en los metales conductores cuando sufren la acción de un campo magnético variable. En la técnica, se denominan corrientes parásitas. Como son

perjudiciales en las máquinas, por originar una pérdida de energía, se evitan interrumpiendo los núcleos metálicos en que se producen. // **HELIOSTATO DE.-** Espejo montado sobre un eje vertical o columna en suspensión Cardán, provisto de una varilla que, mediante un movimiento de relojería, la mueve compensando la rotación de la Tierra para mantener en dirección fija los rayos solares reflejados. // **PENDULO DE.-** Pendulo formado por una gran masa, con un estilete en su parte inferior, colgada de un hilo, que permite demostrar la rotación de la Tierra. El experimento histórico de Foucault fue realizado en el Panteón de París, de cuya alta bóveda se suspendió el Pendulo. Al oscilar el Pendulo, el estilete trazaba un surco en un montón de arena, convenientemente dispuesto; oscilando durante algún tiempo, las sucesivas señales se iban desplazando; como el plano de oscilación es invariable, este hecho demostró que es la Tierra la que gira. En los polos trazaría un círculo completo en un día.

FOWAN.- Viento seco y ardiente de Gran Bretaña y la Isla de Man.

FPL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Plan de Vuelo presentado**” (**designador de tipo de mensaje**). / Filed flight plan (message type designator).

FPM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica par designar “**Pies por minuto**”. / Feet per minute.

Fr.- En Química.- Símbolo del Francio.

Fra.- Abreviatura Internacional de la especie de “**Nubes fractus**”.

FRACCION. (Del latín, fractiōne).- División de una cosa en partes. // Cada una de las partes o porciones de un todo con relación a él, divididas o consideradas como separación del todo.

FRACCION MOLAR.- Relación entre el número de moles de un componente de una mezcla y el número total de moles del conjunto de componentes de la misma. La fracción molar N_i del componente “**i**” de una mezcla de gases está definida por:

$$N_i = \frac{m_i / M_i}{\Sigma(m_i / M_i)}$$

en donde “**m_i**” es la masa del componente “**i**” en un volumen o masa dados de la mezcla y **M_i** su peso molecular, abarcando el signo de sumación a todos los componentes.

FRACCION MOLAR DEL VAPOR DE AGUA.- En una muestra de aire húmedo, constituida por una masa de aire seco “**m_a**” y una masa “**m_v**” de vapor de agua, es la relación del número de moles de vapor de agua ($n_v = m_v / M_v$) al número total de moles de la muestra “**n_v**” + “**n_a**” en donde “**n_a**” indica el número de moles de aire seco ($n_a = m_a / M_a$) de la muestra. (**M** = Peso molecular).

$$N_v = \frac{n_v}{n_a + n_v} \quad \text{o bien} \quad N_v = \frac{r}{0,62197 + r}$$

FRACCION MOLAR DEL VAPOR DE AGUA SATURANTE DEL AIRE HUMEDO CON RESPECTO AL AGUA.- Para una presión y una temperatura dadas, la fracción molar del vapor de agua de una muestra de aire húmedo a la misma presión y a la misma temperatura, en equilibrio indiferente, en presencia de una superficie plana de agua pura.

FRACCION MOLAR DEL VAPOR DE AGUA SATURANTE DEL AIRE HUMEDO CON RESPECTO AL HIELO.- Para una presión y una temperatura dadas, la fracción molar del vapor de agua de una muestra de aire húmedo a la presión y a la misma temperatura, en equilibrio indiferente, en presencia de una superficie plana de hielo puro.

FRACCION PLUVIOMETRICA.- Para un mes, en una estación dada, la relación entre la precipitación de ese mes y la del año.

FRACTOCUMULUS.- En Meteorología.- Nombre de los Cúmulos extensos que parecen rotos y fraccionados por el viento. Su símbolo es Fc. Lo mismo que Cumulus Fractus.

FRACTONIMBUS.- En Meteorología.- Fragmentos de Nimbos, o Correos.

FRACTOSTRATUS.- En Meteorología.- Lo mismo que Stratus Fractus.

FRACTURA.- (Del latín, fractūra.)- Acción y efecto de fracturar o fracturarse. // Cualquier quebradura o ruptura a través de hielo a la deriva muy cerrado, compacto, consolidado, hielo fijo o en un bandejón aislado, como consecuencia de procesos de deformación. Las FRACTURAS pueden contener escombros de hielo y/o pueden estar cubiertas de nievas y/o hielo joven. Su extensión puede variar de unos pocos metros a varios kilómetros.

FRACTURA CHICA.- FRACTURA de 50 a 200 metros de ancho.

FRACTURA GRANDE.- FRACTURA de más de 500 metros de ancho.

FRACTURA MEDIA.- FRACTURA de 200 a 500 metros de ancho.

FRACTURA MUY CHICA.- FRACTURA de 0 a 50 metros de ancho.

FRACTURAMIENTO.- Proceso de presión por los que el hielo es permanentemente deformado, provocando su ruptura. Comúnmente este término se emplea para describir quebraduras a través del hielo a la deriva muy cerrado o compacto y/o consolidado.

FRACTUS.- (Participio pasado del latín, frangere, cortar, romper, fracturar, desgarrar, dividir en pedazos).- **En Meteorología.-** Una de las especies de nubes; nubes en forma de jirones irregulares con aspecto claramente desgarrado. Este término se aplica solamente a los Stratus y a los Cumulus. Su símbolo es Fra.

FRAGMENTACION.- Acción y efecto de fragmentar. // Proceso de rotura de un cristal de hielo en gran número de fragmentos, cada uno de los cuales puede servir como nuevo cristal de crecimiento (núcleos de FRAGMENTACION) para otros cristales.

FRAGMENTACION PARCIAL.- FRAGMENTACION de parte de una masa de hielo del frente de un glaciar o iceberg.

FRAGOR. (Del latín, fragōre).- Ruido, estruendo.

FRANCO. (Del germán, frank).- Libre, exento y privilegiado. // Calificativo náutico aplicado al viento continuo y uniforme.

FRANJA. (Del francés, frange, y éste del latín, fimbria, fimbria).- Faja, lista o tira en general. // **En Física.**- Cualquiera de las que se producen en los bordes de la sombra cuando la luz de un foco puntual o líneal es interceptada por una pantalla, un diafragma, un hilo o una rendija.

FRANJA CAPILAR.- Estrato delgado de roca o suelo por encima de la capa freática que contiene agua procedente de esa capa y la retiene por acción capilar de los poros. Se llama también zona capilar.

FRAUNHOFER. (José VON).- Físico Alemán, nació en Straubing (1787-1826). Desde muy joven se dedicó a la Óptica. Construyó Telescopios de espejo y otros aparatos de Óptica, los de mayor precisión en su tiempo. Llevó a cabo investigaciones acerca de la refracción de la luz, las condiciones ópticas del ojo, el espectro solar y las redes de difracción. Descubrió las líneas o rayas oscuras del espectro solar a las que se ha dado el nombre de Rayas de FRAUNHOFER. // **FRANJAS DE.**- Las franjas de difracción, producidas por una pantalla, cuando la luz incidente procede prácticamente del infinito, son ondas planas producidas por colimación, y las franjas se observan con un antejo enfocado al infinito. // **RAYAS DE.**- Líneas oscuras del espectro solar. Las más intensas son: **A,B,C,D,E,F,G,h,H y K.**

FREATICO (Del griego, phréar, phréatos, pozo).- Se aplica al agua subterránea que por estar próxima a la superficie del suelo es de fácil extracción mediante un pozo ordinario. Esto supone una profundidad de unos 30 metros. // **En Geología.**- Se dice de la capa acuífera subterránea y de las aguas que la forman, las cuales se aprovechan mediante pozos. Esta capa es más o menos superficial según que exista o no una capa arcillosa impermeable; su superficie se llama superficie de nivel o piezométrica. La capa FREATICA no es horizontal, sino que sigue atenuadamente el perfil de la superficie topográfica.

FREATOFIFA.- Planta que se nutre habitualmente de agua, bien directamente de la zona de saturación, bien de la zona marginal. Estas plantas crecen a lo largo de las corrientes y/o donde sus raíces alcanzan la zona capilar.

FREATOLOGIA (De freato- , del griego, phréar, phréatos, pozo, y -logia).- Estudio de los pozos y de las capas Acuíferas subterráneas.

FRECUENCIA. (Del latín, frequentia).- Repetición a menudo de un acto o suceso.// 1) En Estadística, el número de veces que un fenómeno determinado ha ocurrido en un

período dado. Por comodidad de interpretación se emplea expresada en tantos por ciento. 2) En un movimiento vibratorio es el número de ciclos en la unidad de tiempo. Numéricamente viene dada por el cociente de la velocidad y la longitud de onda y se expresa en ciclos/segundo o en kilociclos/segundo, o en megaciclos/segundo. Su unidad es el Hertz.

FRECUENCIA CRITICA.- Aplicada a una capa de la Ionosfera, la FRECUENCIA mínima de una onda de radio dirigida verticalmente que puede penetrar esa capa. Es lo mismo que decir: toda onda de radio vertical con FRECUENCIA mayor que la FRECUENCIA crítica de la capa E pasará a través de dicha capa E.

FRECUENCIA DE CAUCE.- Longitud total de los cursos de agua de cualquier orden de una cuenca dada dividido por su área. Se llama también densidad de drenaje.

FRECUENCIA DE CRECIDAS.- 1) Número de veces, por término medio, que se produce una crecida de caudal o nivel dados a lo largo de cierto número de años. 2) Véase probabilidad de crecidas y también período de retorno.

FRECUENCIA DE LA INTENSIDAD DE LA LLUVIA.- Intervalo medio de tiempo entre la ocurrencia de una lluvia de determinada intensidad y otra lluvia de intensidad igual o superior.

FRECUENCIA DE LA PRECIPITACION.- El número de veces, durante un determinado período de años, en que la precipitación igual o mayor de un cierto valor tiene lugar en una estación.

FRECUENCIA DE LAS RAFAGAS.- Número de ráfagas positivas que se presentan en el intervalo de FRECUENCIA de las ráfagas.

FRECUENCIA DE NYQUIST.- La FRECUENCIA más alta que puede determinarse por análisis de Fourier de los datos de una muestra discreta. Si se muestrea una serie en un intervalo de tiempo Δt , su FRECUENCIA es:

$$\frac{1}{2 \Delta t}$$

FRECUENCIA MEDIA.- Ver banda de Radiofrecuencia.

FRECUENCIA RELATIVA.- FRECUENCIA expresada en fracción del número total de Observaciones.

FRECUENTIMETRO.- En Electrotecnia.- Aparato para medir la frecuencia de oscilación de una señal periódica.

FREDOR. (Del latín, frigidōre, frío).- Vocablo antiguo, lo mismo que frío.

FREITA.- En Geología.- En Asturias (España), barranco causado por la acción erosiva de las aguas pluviales.

FRENADO.- En Física.- Aceleración negativa de una partícula al atravesar un medio material que la absorbe o la dispersa.

FRENIA. (Del griego phrén, mente, inteligencia). Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (OligoFRENIA; BradiFRENIA).

FRENO. (Del griego phrén, phrenós, inteligencia).- Primer elemento de compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (FRENOlogía; FRENOpatía).

FRENTE. (De fuente).- Parte delantera de una cosa, a diferencia de los lados. **En Meteorología.-** 1) Superficie de separación de dos masas de aire (superficie frontal). 2) Línea de intersección de la superficie de separación de dos masas de aire con otra superficie o con el suelo. 3) Zona interfacial aire-agua en movimiento, generalmente en un medio poroso.

FRENTE ACTIVO.- Un FRENTE o porción de él que produce apreciable nubosidad y generalmente precipitación.

FRENTE ANABATICO.- FRENTE en el cual el aire caliente es ascendente a lo largo de la superficie de continuidad por encima de la cual se encuentra.

FRENTE ANTARTICO.- FRENTE de gran extensión, de las latitudes australes elevadas, que separa el aire antártico relativamente frío del aire polar relativamente cálido y sobre el cual se producen ondulaciones.

FRENTE ARTICO.- FRENTE de gran extensión de las latitudes boreales elevadas que separa el aire ártico relativamente frío del aire polar relativamente cálido y sobre el cual se producen ondulaciones.

FRENTE CALIDO.- FRENTE que se mueve por empuje del aire cálido contra el frío. Produce nubosidad estratificada y lluvias o lloviznas intermitentes. En los mapas del tiempo se señala con una línea roja. Se traslada en el sentido que señalan los vientos cálidos. Visto en corte vertical, el frente cálido no es una línea, sino una superficie inclinada, como una rampa por la que el aire cálido se desliza, ascendiendo suavemente y formando nubes estratificadas.

FRENTE CASI ESTACIONARIO.- FRENTE cuya posición sobre los mapas sinópticos sucesivos es casi invariable.

FRENTE CATABATICO.- FRENTE en el cual el aire caliente desciende a lo largo de la superficie de discontinuidad por encima de la cual se encuentra. Se llama también Catafrente.

FRENTE CLIMATOLOGICO.- Posición media Geográfica o típica de los FRENTEs sobre una región determinada de la Tierra, estrechamente ligada a la situación media (Climatológica) de los centros de acción de la atmósfera.

FRENTE DE AVANCE.- Lo mismo que FRENTE húmedo.

FRENTE DE GLACIAR.- El borde principal de un glaciar.

FRENTE DE LOS ALISIOS.- FRENTE de la estación cálida entre una erupción de aire frío del alisio Oceánico y el aire cálido del Continente vecino.

FRENTE DE RECESION.- Zona interfacial aire- agua en el desagüe.

FRENTE DEL HIELO.- Acantilado vertical que forma la cara hacia el mar de una meseta de hielo u otro glaciar flotante, con una altura sobre el nivel del mar de 2-50 metros o más.

FRENTE DIFUSO.- FRENTE cuya presencia sobre el mapa sinóptico de superficie es difícil de determinar según el estudio de los elementos Meteorológicos. El contraste entre los elementos cerca del FRENTE es débil y la anchura de la zona frontal es grande.

FRENTE ECUATORIAL.- Lo mismo que FRENTE Intertropical.

FRENTE EN ALTITUD.- FRENTE que existe en altitud, pero que no se prolonga hasta la superficie terrestre.

FRENTE ENMASCARADO.- FRENTE real cuya presencia no se manifiesta aparentemente sobre el mapa sinóptico de superficie a causa de influencias locales de radiación, etc.

FRENTE ESTACIONARIO.- FRENTE cuya posición sobre los Mapas Sinópticos sucesivos es invariable.

FRENTE FRIO.- FRENTE que se mueve por empuje del aire frío contra el cálido. Produce nubosidad cumuliforme, o sea, “en montones”, chubascos y, a veces, fenómenos tormentosos. En los mapas del tiempo se marcan con una línea azul. Visto en corte vertical, el FRENTE frío es una superficie inclinada, más empinada que el FRENTE cálido, metiéndose el aire frío al avanzar por debajo del cálido. Suelen viajar más deprisa que los FRENTE cálidos, por lo que a veces los alcanzan, marchando juntos.

FRENTE HUMEDO.- Zona interfacial aire-agua en el proceso de humidificación.

FRENTE INACTIVO.- Un FRENTE o porción de él que produce muy escasa nubosidad y no da precipitación, como opuesto a FRENTE activo.

FRENTE INTERTROPICAL.- FRENTE casi permanente que separa el alisio boreal del alisio austral o señala el límite extremo de un monzón tropical. Se llama también FRENTE ecuatorial y FRENTE tropical. // Ver “Convergencia Intertropical”.

FRENTE MEDITERRANEO.- FRENTE que se forma en Invierno en una zona de baja presión que cubre el Mediterráneo, entre el aire frío de Europa Central y el aire cálido Sahariano y sobre el que se producen ondulaciones.

FRENTE OCLUIDO.- Línea a lo largo de la cual un frente frío camina pegado a uno cálido tras haberlo alcanzado. Por delante se comporta como FRENTE cálido y por

detrás como FRENTE frío. Se dibujan en violeta. El aire es frío en ambos lados, aunque desigualmente frío. Si es más frío el aire que empuja, se trata de una “Oclusión fría”; y si es más frío el aire que se retira, se trata de una “Oclusión cálida”.

FRENTE OCLUIDO FRIO.- Lo mismo que Oclusión Fría.

FRENTE POLAR.- FRENTE casi permanente de gran extensión de las latitudes medias, que separa el aire polar relativamente frío y el aire tropical relativamente cálido y sobre el cual se producen ondulaciones. Suele estar hacia los 55 grados de latitud, en ambos hemisferios. Cuando se ondula, se originan las “Borrascas ondulatorias”. Sobre él, en la vertical y casi paralelamente, circula el “**Chorro polar**”. // (Ver Chorro).

FRENTE PRIMARIO.- El FRENTE principal, y generalmente inicial, en cualquier sistema frontal en el que se han formado FRENTE secundarios.

FRENTE PRINCIPAL.- FRENTE entre dos masas de aire de orígenes Geográficos distintos (FRENTE ártico, FRENTE polar, FRENTE intertropical).

FRENTE SALADO.- Superficie hipotética de separación entre una masa de agua dulce y otra de agua salobre o salada situada en la zona de transición entre ambos fluidos.

FRENTE SECUNDARIO.- FRENTE que separa dos masas de aire del mismo origen, pero cuyas características térmicas son distintas a consecuencia de diferencias de edad o de recorrido.

FRENTE SUPERIOR.- Lo mismo que FRENTE en Altitud. Término en desuso.

FRENTE TROPICAL.- Lo mismo que FRENTE Intertropical.

FREO. (Del latín, fretu, a través del catalán, freu).- **En Marina.-** Canal estrecho entre dos islas o entre una isla y tierra firme.

FREON.- En Química.- Nombre comercial de un grupo de derivados fluorados de Hidrocarburos, gases fácilmente liquidables por presión, no tóxicos, no inflamables, que no corroen los metales y tienen muy útiles aplicaciones como aisladores eléctricos y en aparatos de refrigeración. El más conocido es el **dicloro-difluoro-metano**, CCl_2F_2 , llamado FREON 12, que se usa además como portador de insecticidas para aplicarlos en forma de Aerosoles.

FREQ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para indicar “**Frecuencia**”. / Frequency.

FRESCA.- Fresco. // 1) Frío moderado. 2) El frescor de las primeras horas de la mañana o de las últimas de la tarde en tiempo caluroso.

FRESCA DEL OBISPO.- La hora de más calor.

FRESCACHON. (Aumentativo de fresco).- 1) Lo mismo que viento fuerte. 2) En términos marinos, el viento muy recio, que impide llevar orientadas las velas menudas. Se llama también “Viento Frescachón”.

FRESCO. (Del germánico, frīsk).- Moderadamente frío, con relación a nuestra temperatura, a la de la atmósfera o a la de cualquier otro cuerpo. // 1) Calificativo aplicado al aire cuando produce efectos refrescantes y estimulantes. 2) Lo mismo que Brisa Fuerte.

FRESCOR.- Frescura o fresco.

FRESQUITO.- 1) De un frío vivo y picante. 2) Lo mismo que “**Brisa fresca**”.

FRI.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Viernes**”. / Friday.

FRIA. (De frida, terminación femenina de frido).- Lo mismo que “Fresca”.

FRIAGEM.- Un período de tiempo frío en las zonas media y superior del valle del Amazonas y Bolivia oriental. Tales períodos suceden durante la estación seca en el Invierno del Hemisferio Sur. Se llama también “Vriajem”

FRIALDAD. (De frío).- Sensación que proviene de la falta de calor. Se dice también frialeza, frieza, frigidez.

FRIALEZA.- Lo mismo que Frialdad.

FRICCION. (Del latín, frictiōne).- Fuerza resistente mecánica presentada por un medio o un cuerpo al movimiento relativo de otro medio o cuerpo en contacto con el primero.

FRIDO. (Del frigīdus).- Vocablo antiguo, lo mismo que Frío.

FRIEZA.- Vocablo antiguo, lo mismo que Frialdad.

FRIGIDEZ. (De frígido).- Lo mismo que Frialdad.

FRIGIDO. (Del latín, frigīdus).- Vocablo poético, lo mismo que Frío.

FRIGO. (Del latín, frigus, frío).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico. (FRIGOterapia).

FRIGORIA. (Del latín, frigus, frío).- **En Física.**- Es la cantidad de calor que debe abstraerse a un kilogramo de agua para disminuir en un grado su temperatura. Equivale a la caloría grande y sólo tiene uso en materia de refrigeración. Decir que un aparato frigorífico produce “**n**” FRIGORIAS equivale a decir que absorbe “**n**” calorías. // **UNIDAD.**- Usada para expresar las cantidades de calor que son retiradas de un cuerpo al enfriarlo.

$$1 \text{ FRIGORIA} = 1 \text{ Kcal}_{15^{\circ}} = 10^{-3} \text{ termia.}$$

FRIGORIFICO. (Del latín, frigoríficus; de frigus,-ōris, frío, y facēre, hacer).- Que produce enfriamiento. Dícese principalmente de las mezclas que hacen bajar la temperatura en más o menos grados; como la de la nieve y sal común en las garrapiñeras.

FRIGORIGRAFO.- Conjunto formado de un frigorímetro, de un registrador de la cantidad de energía eléctrica utilizada y de los dispositivos anejos tales como el termómetro de contactos eléctricos, relés, etc.

FRIGORIMETRO.- Instrumento de medida del poder refrigerante ejercido por el aire sobre un abjeto (esfera de cobre ennegrecido) llevado a una temperatura próxima a la del cuerpo humano.

FRIO. (De la forma latina atestiguada fridu, por frigus, pasando por el antiguo frido).- Aplícase a los cuerpos cuya temperatura es muy inferior a la ordinaria del ambiente. // 1) Disminución notable de calor en los cuerpos; descenso de temperatura que, por regla general, los contrae y llega a liquidar los gases y congelar los líquidos. 2) Sensación que experimenta el cuerpo animal cuando la temperatura es mucho más elevada que la de cualquier otro cuerpo que le roba el calor. 3) Disminución excesiva y extraordinaria de calor que experimenta total o parcialmente el cuerpo animal por efecto de causas fisiológicas o morbosas; como la inmovilidad, el primer período de la digestión y el que precede a la entrada de ciertos accesos febriles.

FRIO DEL LOBO.- Tiempo frío con viento penetrante.

FRIOLERO. (De frior).- Muy sensible al Frío.

FRIOR. (Del latín, frigo).- Vocablo antiguo, lo mismo que Frío.

FRITURA.- **En Física y Telefonía.**- Fenómeno que presentan todos los transmisores y micrófonos de carbón, a causa de la alta resistencia que adquieren con el uso; consiste en la aparición de descargas en el transmisor que producen silbidos y crepitaciones en el receptor, que llegan a la total alteración de la audición.

FRIURA. (De frío).- 1) En León, Santander y Venezuela, lo mismo que frialdad. 2) Lo mismo que Prismas de hielo o Agujas de hielo.

FRIXION. (Del latín, frius, participio pasivo de frigere, freir, tostar).- Desección.

FRONT.- Siglas para expresar un frente en informes Meteorológicos o mapas del tiempo.

FRONTAL. (Del latín, frontālis, perteneciente o relativo a la frente).- Perteneciente o relativo a un frente Meteorológico.

FRONTERA CLIMATICA.- Un límite entre regiones que tienen distintos tipos de Clima. Las FRONTERAS Climáticas más efectivas son las crestas de las cordilleras. Si la cordillera se orienta de Norte a Sur cerca de la costa de un continente como en la parte occidental de América del Norte, separa áreas de relativa precipitación y climas secos; si, como en los Alpes, van las cordilleras de Este a Oeste, forman un límite entre regiones relativamente cálidas y frías. Las cordilleras perpendiculares a los vientos dominantes son específicamente efectivas. El límite entre dos corrientes oceánicas bien definidas puede actuar también como una frontera Climática.

FRONTERA DE CONCENTRACIONES.- Línea que establece aproximadamente la transición entre dos áreas de hielo a la deriva de diferentes concentraciones.

FRONTERA DE HIELO.- Límite en cualquier momento dado entre hielo fijo y el hielo a la deriva o entre áreas de hielos a la deriva de diferentes concentraciones.

FRONTERO. (Del latín frons, frontis, frente).- Puesto y colocado enfrente.

FRONTO. (Del latín, frons, frontis, frente).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FRONTOciliar).

FRONTOGENESIS.- Proceso de formación o intensificación de un frente o de una zona frontal, por ejemplo por influencias físicas (radiación) o cinemáticas (campo de movimiento del aire).

FRONTOLISIS.- Proceso de atenuación o incluso de desvanecimiento de un frente o de una zona frontal, por ejemplo por influencias físicas (radiación) o cinemáticas (campo de movimiento del aire).

FRONTOLOGIA.- Estudio de la formación y de todos los aspectos de la evolución de los frentes, así como de las consecuencias que se derivan de ellos para los fenómenos atmosféricos.

FROPA.- Contracción del término inglés frontal passage (paso frontal) del código mundial de comunicaciones del tiempo para la Aeronáutica.

FROST MOUND.- Lo mismo que Vientre de Buey.

FST.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Primero**”. / First.

FT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Pies**” (**unidad de medida**). / Feet (dimensional unit).

FU.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “**Visibilidad reducida por humo**”.

FUA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Uso Flexible del Espacio Aéreo**”. / Flexible Use of Airspace.

FUCI. (Del latín, fucus, fuci, alga).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios de la terminología técnica (FUCIfago; FUCIvoro).

FUCILAR. (Del italiano, fucile, eslabón de pedernal).- Producirse fucilazos en el horizonte.

FUCILAZO. (De fucilar).- Relámpago sin ruido que ilumina la atmósfera en el horizonte por la noche.

FUEGO. (Del latín, fōcu).- Calórico y luz producidos por la combustión, que tuvieron los antiguos por uno de los cuatro elementos de la Naturaleza. Los diversos y complejos fenómenos que constituyen el FUEGO, como la llama, el calor, la luz y su inestabilidad característica, todos ellos originados por la combustión, impresionaron vivamente al hombre primitivo; atrajeron su atención a tal extremo, que desde los tiempos más remotos, el FUEGO fue objeto de culto y origen de mitos que aparecen en todos los pueblos. La primera palabra de los himnos védicos es Agni, dios del FUEGO; la adoración al FUEGO fue la más antigua religión de los Persas, que aun se conserva en ciertos pueblos de Asia Menor y de la India.

FUEGO DE SAN TELMO.- Descarga eléctrica débilmente luminosa en la atmósfera. Esta descarga, más o menos continua y de intensidad débil o moderada, emana de los objetos que presentan un campo superficial elevado, en particular en puntas y aristas. Se llama también Castor y Polux. // Ver Helena.

FUEGO FATUO.- Inflamación de ciertas materias que se elevan de las sustancias animales o vegetales en putrefacción, y forman pequeñas llamas que se ven andar por el aire a poca distancia de la tierra, especialmente en los parajes pantanosos y en los cementerios. En Chile se llama también Candelilla.

FUELLE. (Del latín, fōlle).- Instrumento para recoger aire y lanzarlo con dirección determinada. // **En Meteorología.-** Conjunto de nubes que se dejan ver sobre las montañas, y que regularmente son señal de viento.

FUENTE. (Del latín, fons, fontis).- Manantial de agua que brota de la tierra. // 1) Lugar donde fluye agua naturalmente de una roca o suelo, sobre la tierra o en una masa de agua superficial. 2) En Dinámica de fluidos, punto o línea donde divergen las líneas de corriente. También se llama manantial.

FUENTE ARDIENTE.- La que produce llamas debidas al desprendimiento de hidrógeno fosforado disuelto en el agua.

FUENTE ARTESIANA.- FUENTE cuya agua proviene de un acuífero artesiano, generalmente a través de alguna fisura o de otra abertura del lecho confinante que cubre el acuífero.

FUENTE ASCENDENTE.- Surtidor de agua que brota de una hendidura vertical del terreno.

FUENTE DE BARRO.- Flujo de barro que sube a la superficie impulsado por el gas natural o por la presión del agua artesiana.

FUENTE DE CONTACTO.- Fuente donde el agua fluye de una formación permeable que se extiende sobre un lecho relativamente impermeable.

FUENTE DE EMERGENCIA.- FUENTE de la que el agua fluye a la superficie debido únicamente a que dicha superficie se extiende hasta el nivel freático o por debajo del mismo.

FUENTE DE FALLA GEOLOGICA.- FUENTE alimentada por aguas subterráneas profundas que se elevan a través de una falla.

FUENTE DE FILTRACION.- Lo mismo que FUENTE de Percolación.

FUENTE DE FISURA.- Lo mismo que FUENTE Tubular.

FUENTE DE FRACTURA.- FUENTE que mana desde una fractura en la roca.

FUENTE DE FUEGO.- Fumarola que emite gases inflamados.

FUENTE DE JUNTA.- Lo mismo que FUENTE Tubular.

FUENTE DE LADERA.- Aquella cuyas aguas afloran en una de las pendientes de la montaña. Se llama ascendente si el orificio se salida está en la parte más alta de la última porción de la capa Acuífera y descendente si está en la parte más baja de ésta.

FUENTE DE PERCOLACION.- FUENTE cuya agua emerge de numerosas aberturas en un manantial permeable de extensión relativamente grande. Se llama también FUENTE de filtración.

FUENTE HIPOGEEA.- La que tiene su origen en aguas procedentes de grandes profundidades, las cuales están mineralizadas y casi siempre tienen gran temperatura. Muchas de ellas son de origen volcánico.

FUENTE INTERMITENTE.- Manantial que brota con interrupción, a causa de que en su trayecto se forma una especie de sifón, de modo que el agua no sale hasta que alcanza determinada altura.

FUENTE INTERPERIE.- FUENTE cuyo caudal se produce sólo en ciertos períodos, cesando en otros.

FUENTE MINERAL.- FUENTE cuyas aguas contienen cantidades significativas de sales minerales, generalmente de naturaleza poco corriente.

FUENTE POR GRAVEDAD.- FUENTE debida a un corte en el nivel freático.

FUENTE REBOSADERO.- 1) FUENTE situada en el límite de afloramiento de un acuífero, en el lugar en que el acuífero, aguas abajo, queda cerrado. 2) Fuente situada en el límite de afloramiento de un acucluido, cubierto por un acuífero.

FUENTE RESURGENTE.- FUENTE debida a una corriente de agua desaparecida a través de un terreno calizo y que surge con gran caudal de agua. Se llama también vauclosiana, tomando este nombre de la célebre FUENTE de Vaucluse, cerca de Aviñón (Francia), que da nacimiento al río Sorgue. El Ebro nace también en una FUENTE de este tipo.

FUENTE TERMAL.- FUENTE cuya temperatura es superior a la media anual en el lugar en que surge, a causa de que procede de capas muy profundas o porque atraviesa terrenos volcánicos.

FUENTE TERMOMINERAL.- FUENTE termal que lleva sustancias minerales disueltas que dan al agua virtud terapéutica.

FUENTE TUBULAR.- FUENTE que surge de una fisura. Se llama también de junta y FUENTE de fisura.

FUERZA. (Del latín, fortia, de fortis, fuerte).- **En Física.-** Toda causa capaz de modificar el estado de reposo o de movimiento de un cuerpo. Según los principios de Newton, un cuerpo libre abandonado a sí mismo, o está en reposo o se mueve con movimiento rectilíneo y con velocidad constante; cuando esto ocurre es que existe una acción llamada FUERZA que altera el movimiento y produce una aceleración: De aquí que se definiera la FUERZA por el producto de la masa del cuerpo por la aceleración adquirida, $f = m.a$.

FUERZA AERODINAMICA.- La FUERZA ejercida por un fluido en movimiento sobre un cuerpo completamente inmerso en él.

FUERZA ASCENSIONAL.- FUERZA que actúa de abajo arriba.

FUERZA ASCENSIONAL LIBRE DE UN GLOBO.- Excedente de la FUERZA ascensional bruta de un globo sobre el peso de éste y su carga eventual.

FUERZA ASCENSIONAL TOTAL DE UN GLOBO.- FUERZA que corresponde al empuje F del gas que contiene el globo, es decir,

$$F = V (\rho - \rho_a)g$$

en donde V es el volumen, ρ y ρ_a son las densidades respectivas del aire y del gas y g es la aceleración de la gravedad.

FUERZA BEAUFORT.- Un número que indica la velocidad (o FUERZA) del viento de acuerdo a la Escala Beaufort. Se llama también número Beaufort.

FUERZA CENTRIFUGA.- La FUERZA aparente en un sistema en rotación que arroja radialmente hacia fuera la masa desde el eje de rotación, con un valor en unidad de masa $\omega^2 R$, en donde ω es la velocidad angular de rotación y R , el radio de curvatura de la trayectoria. Esta magnitud puede escribirse también como V^2/R en función de la velocidad lineal V . Esta FUERZA (por unidad de masa) es igual y opuesta a la aceleración centrípeta. La FUERZA Centrífuga sobre la Tierra y la atmósfera, debida a la rotación alrededor del eje de la Tierra, está incorporada al campo de gravitación para formar el campo de gravedad.

FUERZA CENTRIPETA.- La que actúa sobre un cuerpo en movimiento curvilíneo en el sentido del centro de curvatura de la trayectoria. La atracción solar sobre los planetas es una FUERZA Centrípeta, que los hace describir sus órbitas elípticas; si cesara de repente, los Planetas se alejarían siguiendo la tangente a su órbita en aquel momento. Es igual y opuesta a la FUERZA Centrífuga.

FUERZA DE CORIOLIS.- FUERZA Centrífuga compuesta, debida a la rotación de la Tierra sobre ella misma, que actúa sobre las partículas de aire cuando se considera el movimiento con relación a la Tierra. Se llama también FUERZA desviadora.

FUERZA DE INERCIA.- Una FUERZA, en un sistema dado de coordenadas, que surge de la inercia de una partícula que se mueve con respecto a otro sistema de coordenadas. Por ejemplo, la aceleración de Coriolis sobre una partícula que se mueve con respecto a un sistema de coordenadas fijo en el espacio.

FUERZA DE LA GRAVEDAD.- La FUERZA resultante a que está sometido un cuerpo por acción de la gravitación y de la FUERZA Centrífuga, consecuencia del movimiento giratorio de la Tierra. Esta FUERZA es el peso aparente de los cuerpos, que varía con la altura y con la latitud Geográfica.

FUERZA DE PRESION.- FUERZA aplicada a cada partícula de fluido a consecuencia de la no uniformidad del campo de presión. Está dirigida en la dirección y el sentido del gradiente de presión. Para una partícula de masa unidad, su intensidad es:

$$\frac{1}{\rho} \text{ grad } p$$

siendo ρ la densidad del fluido y $\text{grad } p$ el gradiente de presión. Se llama también FUERZA del gradiente de presión.

FUERZA DE ROZAMIENTO.- FUERZA debido a la rugosidad de la superficie que actúa sobre los niveles en sentido opuesto al de su movimiento frenándolo.

FUERZA DE TRACCION.- FUERZA ejercida por la corriente de agua sobre las partículas sedimentadas que permanecen en el lecho del río y que tiende a desplazarlas.

FUERZA DEL GRADIENTE DE PRESION.- Lo mismo que FUERZA de Presión.

FUERZA DEL VIENTO.- La presión que el aire ejerce sobre los objetos, como consecuencia de su movimiento. La FUERZA del viento se relaciona inmediatamente con su velocidad y con la resistencia del aire. // 1) Grado de una escala (escala Beaufort) que corresponde a los efectos producidos por los vientos de velocidades comprendidas entre intervalos determinados. 2) FUERZA ejercida por el viento sobre una construcción, sobre un objeto, etc.

FUERZA DESVIADORA.- Lo mismo que FUERZA de Coriolis.

FUERZA HIDRAULICA.- La FUERZA motriz de un líquido, particularmente el agua, que se manifiesta a consecuencia de la diferencia de nivel entre dos puntos de una conducción, o por caída natural del agua desde un punto más elevado que el de actuación de la FUERZA.

FUESS. (Rodolfo).- Mecánico Alemán, nació en Moringen (Hannover), (1838-1917). Se distinguió como constructor de instrumentos científicos, especialmente ópticos. Ideó el goniómetro de reflexión con círculo horizontal, el primer Microscopio de

polarización y varios instrumentos Meteorológicos. Con Helmholtz y Siemens, contribuyó a la fundación del Instituto Imperial de Física y Técnica de Berlín. Fundó la revista Zeitschrift für Instrumentenkunde.

FUGA. (Del latín, fuga).- Huída apresurada. // Salida de gas o líquido por un orificio o abertura producidos accidentalmente. // Tratándose de aguas subterráneas, el flujo de agua hacia o desde un acuífero, a través de una capa semipermeable situada inmediatamente encima o debajo de dicho flujo.

FUGADA.- Movimiento violento del aire, que hiere repentinamente y que por lo común tiene poca duración. En este sentido, lo mismo que Ráfaga.

FUGAZ. (Del latín, fugāce).- Que con velocidad huye y desaparece. // De muy corta duración.

FUGO. (Del latín fugāre, hacer huir).- Segundo elemento de compuestos castellanos usados en el lenguaje científico (FebriFUGO; VermíFUGO).

FUHJIN.- Viento cargado de polvo en los Valles de Kanto (Japón).

FULGOR. (Del latín fulgōre).- Resplandor, brillantez con luz propia.

FULGURACION.- Acción y efecto de fulgurar.- // Fenómeno eléctrico que se produce en regiones altas de la atmósfera, en forma de relámpagos, que consiste en descargas eléctricas a las que no acompaña el trueno. // **En Medicina.**- Accidente causado por el rayo.

FULGURACION SOLAR.- Erupción brillante de la Cromosfera del Sol. Estas FULGURACIONES aparecen en unos minutos y se debilitan en el espacio de una hora. Tienen una gran variación de intensidad y tamaño y suelen presentarse entre las manchas solares o en su penumbra.

FULGURAL. (Del latín, fulgurālis).- **En Meteorología.**- Perteneciente o relativo al rayo, sea en forma de chispa o de efluvio

FULGURITA. (Del latín, fulgurīta).- Conducto vitrificado, en forma de raíz, que se produce cuando un rayo incide sobre un suelo arenoso y seco. El intenso calentamiento provocado a lo largo de un itinerario subterráneo muy irregular funde la arena. Al mismo tiempo, la vaporización del agua remanente y posiblemente también la de algunos materiales de la corteza obligan a las sustancias fundidas a expansionarse dentro del tubo formado, cuyo diámetro llega a alcanzar alrededor de una pulgada, pero manteniendo siempre una pared extremadamente delgada. Se ha recogido FULGURITAS de hasta metro y medio de longitud.

FULGUROMETRO. (De fulguro-, del latín, fulgor, relámpago, rayo, y -metro).- **En Física.**- Aparato que sirve para apreciar el estado eléctrico de la atmósfera, en tiempo de tempestad, y para medir la intensidad de ionización o el potencial eléctrico.

FULMINACION. (Del latín, fulminatīōne).- Acción de Fulminar.

FULMINADO. (Participio pasivo de fulminar).- Herido por el rayo.

FULMINAR. (Del latín, fulmināre, de fulmen, rayo).- Arrojar rayos. // Aniquilar, amenazar.

FULMINEO. (Del latín, fulminēus).- Que participa de las propiedades del rayo.

FULMINOSO.- Lo mismo que Fulmíneo.

FUMAROLA. (Del latín, fumariōla).- **En Geología.**- Grieta de la corteza terrestre, propia de terrenos volcánicos, por donde sale Anhídrido Sulfuroso, vapor de agua cargado de algunas otras sustancias, Anhídrido Carbónico u otros gases, agua hirviendo o sustancias ígneas. También se da este nombre a la emanación gaseosa que por ella sale. Es una manifestación atenuada del vulcanismo que se encuentra distante del cráter en el espacio o del momento de la erupción. Las FUMAROLAS que expulsan Anhídrido Sulfuroso se llaman “**Solfataras**”, las que emiten Acido Bórico, “**Soffioni**”. Se clasifican en atención a su temperatura y a la composición de las sustancias emitidas. Una variedad de las FUMAROLAS son las “**Mofetas**”, en las que el Anhídrido Carbónico va asociado a otras sustancias gaseosas, como el Metano. Los “**Bufadors**” de Olot son FUMAROLAS frías en las que sale Anhídrido Carbónico. Los “**Azufrales**” del Teide son realmente “**Solfataras**”.

FUMAROLA ACIDA.- La que desprende gases a temperatura que oscila de 100° a 500°C., con predominio de Anhídrido Carbónico y el sulfuroso y abundancia de vapor de agua.

FUMAROLA ALCALINA.- La que contiene solamente Cloruro y Carbonato Amónicos con abundantísimo vapor de agua, Acido Sulfhídrico y Anhídrido Sulfuroso. Por reacción de estos dos gases, se forma un depósito de Azufre. Su temperatura es de 40° a 100°C.

FUMAROLA SECA.- Es la de mayor temperatura, que aparentemente carece de agua, aunque en realidad está presente en forma de vapor.

FUMAROLA SECUNDARIA.- Es la de origen más superficial, que se forma en las grietas volcánicas durante el enfriamiento.

FUMEAR. (Del latín fumigāre).- Antiguamente Humear.

FUMIGACION. (Del latín, fumigatiōne).- Acción de fumigar. Consiste en la emisión de gases, vapores o humo, ya en locales o recipientes cerrados o sobre el cuerpo que se desea fumigar. La operación se aplica a viviendas, coches y vagones de ferrocarril, barcos, aviones, muebles colchones y ropas de cama, vestidos, libros, semillas, árboles, etc., y se emplean el Cloro, Acido Clohídrico, Gas Sulfuroso, Vapores Nitrosos, Formaldehido, Acido Cianhídrico, Sulfuro de Carbono, Tricloroetileno, Oxido de Etileno, Tetracloruro de Carbono, Cloropicrina, etc.

FUMULUS.- Ligero velo que puede formarse en todas las etapas nubosas, desde el Cirrus al Stratus, y que a veces es tan fino que resulta invisible. De vez en cuando se ve espesarse este velo rápidamente para formar nubes netamente visibles, sobre todo cirrus

Cumulus. Las nubes así producidas parecen tener formas inestables y en general desaparecen poco tiempo después de su aparición.

FUMIGENO.- En Química.- Nombre que se da a diversos cuerpos que producen abundantes humos en contacto del aire y sirven para fines militares u otros diversos. Figuran entre ellos los Tetracloruros de Estaño, Titano y Silicio, los cuales se hidrolizan con la humedad atmosférica y producen Acido Clorhídrico y los respectivos óxidos.

FUMO. (Del latín fumus).- Antiguamente Humo. // Fuego, hogar, vecino que tiene casa y hogar.

FUMOSO. (Del latín fumōsus).- Que abunda en humo, o lo despiden en gran cantidad.

FUNCION. (Del latín, functiōne).- Ejercicio de un órgano o aparato de los seres vivos, máquinas o instrumentos.

FUNCION ARMONICA.- Cualquier solución de la ecuación de Laplace.

FUNCION CALORIFICA DE GIBBS.- Lo mismo que Entalpía.

FUNCION DE FLUJO.- FUNCION matemática usada principalmente en flujos bidimensionales (por ejemplo, en flujos planos o de simetría axial), cuyo valor es constante a lo largo de una línea de corriente (o lámina de corriente) y cuyo incremento (o decremento) da el caudal entre dos líneas (o láminas) próximas.

FUNCION DE GIBBS.- FUNCION Termodinámica de estado definida matemáticamente y que es constante durante un proceso reversible Isobárico- Isotermo. El más importante de tales procesos en Meteorología es el cambio de fase de la sustancia agua. Esta FUNCION g viene dada por

$$g = h - Ts$$

en donde h es la entalpía específica, T la temperatura Kelvin y s la entropía específica. Por uso de la primera ley de termodinámica para procesos reversibles,

$$dg = -s dT - \alpha dp$$

FUNCION DE POZO.- FUNCION matemática por medio de la cual se puede calcular el descenso de nivel discontinuo de un pozo en un punto dado y con un caudal de bombeo constante.

FUNCION FRONTOGENETICA.- Medida cinemática de la tendencia del flujo, en una masa de aire, a incrementar el gradiente horizontal de una magnitud conservativa “ α ”, definida por la ecuación:

$$F = \frac{d}{dt} |\nabla \alpha|$$

siendo ∇ la componente horizontal del operador. Cuando “ α ” es la densidad del aire, esta FUNCION mide la Frontogénesis en una masa de aire.

FUNGI. (Del latín fungus, hongo).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FUNGIvoro; Fungicida).

FURACANA.- Lo mismo que Huracán.

FURACANE.- Lo mismo que Huracán.

FURIA. (Del latín, furia).- Actividad y violencia agitación de las cosas insensibles. // FURIA del viento, del mar.

FURIANI.- Viento del Suroeste, fuerte y de corta duración, seguido por temporal del Sur o Sudeste. El FURIANI sopla en las inmediaciones del río Po, en Italia.

FURICANE.- Lo mismo que Huracán.

FURICANO.- Lo mismo que Huracán.

FURIOUS FIFTIES.- Sector del Océano Austral, a unos 50 grados de latitud Sur, donde soplan fuertes vientos de componente dominante Oeste. Esta área se caracteriza por violentos temporales, mares intempestuosos y viento de gran intensidad. Comparar con Roaring Forties.

FUROR.- Estado de agitación violenta en grado sumo con signos exteriores de cólera.

FUSENTES. (Del latín, fusus, participio pasivo de fundere, derramar).- Adjetivo que se aplicaba a las aguas del Guadalquivir en menguante o cuando vertían hacia el mar. También se llama Husentes.

FUSI. (Del latín, fusus, huso).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FUSI forme).

FUSIFORME. (De fusi- y -forme).- Afilado por los extremos. // Que tiene forma de huso.

FUSILAZO.- Lo mismo que Fucilazo.

FUSION. (Del latín, fusione).- Efecto de fundir o fundirse. // Es el cambio de estado de una sustancia de sólido a líquido. En Meteorología, casi siempre se refiere a la FUSION del hielo, que si es puro y está sometido a una presión normal, se produce a la temperatura de 0° C. Este cambio de estado absorbe calor. Esta cantidad de calor absorbida se llama calor latente de FUSION y en el caso del hielo son aproximadamente 80 calorías por gramo. // **En Física.**- El tránsito de un cuerpo del estado sólido al líquido, a temperatura constante. Este cambio se produce generalmente con aumento de volumen, pero el agua es una excepción: el hielo disminuye de volumen al pasar a líquido. Las leyes de la fusión son : **a)** Cada cuerpo, a presión dada, se funde a una temperatura, constante específica del cuerpo, llamada punto de FUSION; **b)** Mientras dura la FUSION, la temperatura no varía, aunque se le comunique al cuerpo más calor; este calor, que no se manifiesta en elevación de temperatura, se emplea en el trabajo interno que rompe la fuerza molecular y transforma el sólido en líquido, y se denomina

calor latente de FUSION, c) El punto de FUSION es un estado de equilibrio entre las fases sólida y líquida, en el que pueden coexistir ambas fases juntas. La presión altera el punto de FUSION: en un diagrama con la temperatura como abscisa y la presión como ordenada, se pueden representar los sucesivos valores del punto de FUSION para diversos valores de la segunda. En el hielo, una presión de 10 atmósferas sólo altera la temperatura de FUSION en 0,075°C. Cualquier valor de un punto de esta curva de FUSION permite tener juntos sólido y líquido, formando un sistema de dos fases. Si el estado corresponde a un punto exterior a la curva, hay solamente sólido o sólo líquido; si accidentalmente se produce ese estado con ambas fases, o la opuesta a la que corresponde, el sistema está en un falso equilibrio inestable que se rompe por cualquier causa, golpe, sonido, caída de partículas, etc., y el cuerpo pasa bruscamente al estado que indica el punto en la gráfica de la FUSION. El cambio de sólido a líquido puede producirse también en algunos cuerpos de manera gradual; el cuerpo se reblandece y pasa por un estado pastoso cada vez más blando hasta convertirse definitivamente en líquido. Los cristales hidratados, con agua de cristalización, presentan la FUSION acuosa. La disolución de un sólido en un líquido es otra forma de cambio de estado; el calor latente lo roba el sólido a la mezcla, que se enfría, y este es el fundamento de las mezclas frigoríficas.

FUSION POR PRESION.- La FUSION del hielo por aplicación de una presión. La FUSION por presión juega un papel importante en la contribución de los cambios de estructura interna de los glaciares, proviniendo la presión de la masa del mismo glaciar.

FUSION VENTRAL.- FUSION que se produce sobre un hielo flotante.

FUSO. (del latín fusus).- Antiguamente Huso.

FZ.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **“Engelante” (Superenfriado).**

FZDZ.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **“Llovizna, débil, moderada o densa, que se congela”.**

FZFG.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **“Niebla que deposita cencellada”.**

FZLVL.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **“Pronóstico de la altitud de $T = 0^{\circ}\text{C}$ en puntos dados a la hora central del período de validez del pronóstico”.**

FZRA.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **“Lluvia, débil, moderada o fuerte, que se congela”.**

G

g.- Octava letra del abecedario español, y sexta de sus consonantes. Su nombre es **ge**. Mayúscula **G**. // Letra griega, **Γ – γ.**- (**gámma**) : (**g**).- Tercera letra del alfabeto griego que corresponde a la que en el nuestro se llama **ge**. Mayúscula **Γ**. // **En Física.**- Símbolo de la aceleración terrestre y de la intensidad de la gravedad. El valor normal de “**g**” es **980,665 c/seg²**, como aceleración al nivel del mar y latitud de 45°; como intensidad o fuerza de la gravedad vale **980,665 dinas**. // Abreviatura de la constante de acoplamiento universal de Fermi. // **En Metrología.**- Abreviatura de gramo.

G.- **En Aeronáutica.**- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Verde**”. / Green. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.**- **GOLF**. // **En Física.**- Abreviatura de giga **10⁹**. // **En Mecánica.**- Abreviatura de la constante universal de gravitación. // **En Óptica.**- Par de líneas de Fraunhofer, situadas en el azul oscuro o añil del espectro solar. Una, de longitud de onda de 4308,081 Å. es debida al Hierro; la otra de longitud de onda 4307,907 Å es debida al Calcio.

Ga.- **En Química.**- Símbolo del Galio.

G/A.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Tierra a aire**”. / Ground-to-air.

GABRO.- **En Geología.**- Roca eruptiva de una familia litológica que comprende rocas eruptivas, básicas, de grano grueso; está formada esencialmente por una plagioclasa, próxima a la “labrodorita” en composición, piroxeno, algunas veces anfíbol, con o sin olivino. Dentro de esta familia, se comprenden los GABROS propiamente dichos o eufóticos de algunos petrógrafos, los GABROS con olivino, los GABROS granatíferos, en los que el granate forma una especie de aureola en torno a los piroxenos, los GABROS anfibólicos, que llevan hornblenda, los GARROS saussuríticos, de estructura maciza, los grandulares, de estructura lenticular por acciones dinamometamórficas y los zonares, en las que los minerales están dispuestos en zonas.

G/A/G.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Tierra a aire y aire a tierra**”. / Ground-to-air and air-to ground.

GAIGN.- En Italia, un viento que cruza las montañas y forma nubes en las crestas de las mismas.

GAL.- Abreviatura de Galilei.

GALACTO. GALACT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego gála, gálaktos, leche). Primer elemento de compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (GALACTOcele; GALACTemia).

GALACTOMETRO. (De galacto- y -metro).- Aerómetro que sirve para reconocer la densidad de la leche y poder determinar su adulteración.

GALACHO.- Barranquera que excavan las aguas al correr por las pendientes del terreno.

GALACTOMETRO.- Aerómetro que sirve para reconocer la densidad de la leche y poder determinar su adulteración.

GALAXIA. (Del latín, galaxias, y éste del griego, galaxías, lácteo).- Agrupamiento gigantesco de estrellas que aproximadamente tiene la forma de una lente cuyo diámetro es del orden de los cien mil años luz y su espesor del orden de los quince mil años luz. // **En Astronomía.**- Nombre que se da a la nebulosa a la cual pertenecen el Sol y las estrellas que contemplamos. Tiene la forma de un elipsoide de revolución con un diámetro ecuatorial de unos cien mil años de luz, y un espesor máximo de unos 10000 años luz. Presenta una mayor acumulación de estrellas en la dirección de la Vía Láctea, la cual forma un cinturón de apariencia nubosa que se resuelve en estrellas. Es una de los millones que forman nuestro Universo. El plano medio de la Vía Láctea constituye el plano Galáctico, al que se refiere la longitud y latitud galáctica de las estrellas. El Sol se encuentra en el plano ecuatorial a unos veinte mil años luz del centro. Su forma aplanada sugiere la idea de que está dotada de un movimiento de rotación alrededor de un eje perpendicular al plano del ecuador galáctico. Entre 1920 y 1930 el sueco Lindblatt y el holandés Oort calcularon que esta rotación es de 0,006 segundos al año, lo que corresponde a la cifra de 200 millones de años en dar una vuelta completa. Por efecto de esta rotación, el Sol y las Estrellas más próximas marchan a una velocidad de unos 300 Km/seg. // **RADIO DE LA.**- “21 Einstein = 10^{27} años luz”.

GALBIS. (Rodriguez José).- Militar Español, nació en 1868. Del Cuerpo del Estado Mayor e Ingeniero Geografico. Fué Director del Servicio Meteorológico Español y escribió: Determinación de la intensidad de la fuerza de gravedad en San Fernando, Duque, Baños, Granada, Igueldo, Santander, Ezarra, Pajares, Cabo Peñas, Vivero, Coruña, Villagarcía y Camposancos. Ensayo de los métodos fotogramétricos en Otero de Herreros (Segovia) y Ensayo de determinación de diferencia de longitudes entre Madrid, Barcelona y Desierto de Las Palmas (Castellón de la Plana).

GALE.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “Ventarrón”,

GALENO. (Del griego, galenós, apacible, tranquilo).- En términos marinos, dicese del viento o brisa que sopla suave y apaciblemente.

GALERIA. (Del latín, galeria, tal vez del sustantivo origen, que galera).- Pieza larga espaciosa, adornada de muchas ventanas, o sostenida por columnas o pilares, que sirven para pasarse o colocar en ellas cuadros, adornos y otras preciosidades.

GALERIA DE INFILTRACION.- Conducto cerrado de poco gradiente (dren o túnel) hecho por excavación en un acuífero para interceptar y recoger por gravedad agua del suelo.

GALERNA. (Del francés, galerne).- **En Meteorología.**- Ráfaga súbita y borrascosa que en la costa Septentrional de España suele soplar entre el Oeste y el Noroeste. Debida a centros ciclónicos locales, que se forman principalmente en el Golfo de Vizcaya. // Temporal súbito típico del Cantábrico con brusquísimo e intenso descenso de la presión atmosférica seguido de un salto repentino del viento del Noroeste, con rapidísima subida del barómetro, lo que desencadena vientos huracanados y con fuertes ráfagas y olas muy altas (a veces, “mar montañosa” o “mar enorme”, suele durar poco, pero es terrible en sus efectos.

GALERNAZO. (De galerna).- **En Meteorología.**- El viento fuerte de la Galerna. // En las costas de Santander (España), los vientos fuertes del Noroeste.

GALERNO.- Lo mismo que Galerna.

GALILEI.- Unidad de aceleración en el sistema cgs. Igual a **1 cm/seg²**; se usa frecuentemente en Gravimetría. Abreviadamente, **Gal**.

GALILEO.- Matemático, Físico y Astrónomo Italiano, uno de los hombres de ciencia más notables de todos los tiempos, nació en Pisa (1564) y murió en Arcetri (1642). Su nombre completo es GALILEO Galilei. Estudió en la Universidad de Pisa y fue en ella profesor de Matemáticas (1589-1592). Según la tradición, al observar las oscilaciones de las lámparas de la catedral de Pisa, descubrió las leyes del péndulo y pensó en su aplicación a la medida del tiempo. Se trasladó a Padua, donde vivió 18 años. Fue profesor de la Universidad de esta población, donde inventó el Termómetro, el Telescopio y el Anteojo, hizo Observaciones sobre las fases de la Luna y la Vía Láctea y descubrió los cuatro mayores satélites de Júpiter (1610), a los que dio el nombre de Medicea Sidera, en honor del duque de Toscana. En la torre inclinada de Pisa, demostró que todos los cuerpos caen a igual velocidad. // **ANTEOJO DE.**- **En Física.**- Anteojo cuyo objetivo es una lente convergente, que suele ser acromática, y cuyo ocular es una lente o sistema divergente. La imagen de este aparato es virtual y derecha. Su aumento está dado como en el anteojo astronómico, por la relación F/f entre la distancia focal del objetivo y la del ocular. Es más corto el tubo que en los anteojos de tipo astronómico, por lo que se usa en los gemelos de teatro y campo. La lente divergente que sirve de ocular debe estar cerca del objetivo para que su imagen se forme más lejos del foco exterior del ocular.

GALIO. (De Galia, antiguamente Francia).- **En Química.**- Elemento metálico, de símbolo **Ga**, de peso atómico 69,72. Bastante blando, puede ser cortado con una navaja. Su punto de fusión es muy bajo: 29,75 °C. (85,46°F) y su punto de ebullición 1700°C (3092 °F), peso específico 5,91. El GALIO se usa como sustituto del Mercurio en termómetros para altas temperaturas.

GALIOSCOPIO.- Aparato inventado por Boillot, con el que se pudieron repetir los experimentos de Foucault para demostrar la rotación de la Tierra.

GALOPE DE LAS LANDAS.- En Inglaterra, turbonada rápida sobre la Landas.

GALTON. (Sir Francisco).- Biólogo y Antropólogo Inglés, nació en Birmingham (1822-1911). Primo de Carlos Darwin. Después de viajar por regiones de Africa y recorrer el Nilo Blanco y el Africa Sudoccidental, escribió relatos de sus expediciones, algunas obras de Meteorología, y estudios acerca de los Anticiclones. Recorrió España y con este motivo escribió "Vocation Tourist" 1860. Es conocido principalmente por sus estudios sobre la herencia, sobre las aplicaciones de la estadística a los caracteres humanos. Sus investigaciones le condujeron a crear la Eugenesia. Fundó un laboratorio para el estudio de estos problemas. Propuso el empleo de las huellas digitales para la identificación de las personas.

GALVANICA.- Corriente eléctrica continúa producida químicamente. (Como por ejemplo, la corriente producida por una pila o acumulador).

GALVANISMO. (De Galváni, físico Italiano, el primero que observó este fenómeno).- **En Física.**- Electricidad desarrollada por el contacto de dos metales diferentes, generalmente el Cobre y el Cinc, con un líquido interpuesto. // Propiedad de excitar, por medio de corrientes eléctricas, movimientos en los nervios y músculos de animales vivos o muertos. // **En Medicina.**- Nombre que se dió al magnetismo animal y a su acción sobre el organismo.

GALVANIZACION.- Acción y efecto de galvanizar. // **En Física.**- Operación que consiste en cubrir con una capa delgada de cinc un objeto de hierro. Para ello, se limpia el Hierro con un ácido diluído y se sumerge en un baño de cinc fundido, con algo de Cloruro Amónico. La cubierta de cinc es atacada por el agua del mar, por los ácidos y álcalis diluídos y por los vapores sulfurosos, y por eso no sirve el hierro galvanizado en la confección de envases para conservas alimenticias. El galvanizado en frío se produce por depósito electrolítico del Cinc de una disolución de su sulfato, empleándose como ánodo el propio Cinc.

GALVANO.- (De galvanismo).- Primer elemento de muchos neologismos de carácter técnico, que expresan ideas relacionadas con el galvanismo (GALVANOplastia).

GALVANOMETRO.- (De galvano- y -metro).- **En Electrotecnia.**- Aparato para medir la intensidad de una corriente eléctrica.

GALLEGO. (o REGAÑON).- Viento del NW en el Duero. Sopla a borbotones, frío y racheado. En Castilla, dícese del viento cauro o NW porque viene de la parte de Galicia, soplando con duras rachas. // Río de España, que nace en la provincia de Huesca, señala una parte del límite entre esta provincia y la de Zaragoza, y desemboca en el río Ebro; 215 Km.

GALLICUS.- Nombre que se daba en la rosa de los vientos de Vitrubio al viento de Vitrubio al viento de 15°.

GAMELION.- El mes de Enero, séptimo del año entre los Atenienses.

GAMET.- **En Meteorología.**- Es un pronóstico de área en lenguaje claro abreviado para los vuelos por debajo del **FL150** en una región de información de Vuelo (FIR), en una

subzona de la misma o en un Area de Control. Se expide cada seis horas y dos horas antes del comienzo de período de validez, el cual es de seis horas.

GANANCIA.- Acción y efecto de ganar. // Aumento o amplificador. Hay dos usos generales de esta expresión en términos de radar Meteorológico: a) **GANANCIA** de antena (o factor ganancia) es la relación entre la potencia transmitida a lo largo del eje del haz y la de un radiador isotrópico transmitiendo la misma potencia total; b) **GANANCIA** de receptor (o ganancia de video) es la amplificación dada a una señal por el receptor.

GANCHERA.- Estado de rigidez en los dedos producida por el frío.

GANCHO. (Del griego, gampson, curvo, retorcido).- // **BARIMETRICO.**- Sobre un barograma, trazado vertical de variación brusca de la presión, generalmente en alza, asociado con el paso de una tempestad o un chubasco.

GANGA. (Del alemán gang, filón).- Mineral que acompaña a la mena metálica de un filón y no tiene utilización industrial. // **En Biología.**- Sustancia amorfa, sin diferenciar, que a veces existe entre las células de los tejidos.

GARAPIÑA.- Estado del líquido que se solidifica formando grumos.

GARAPIÑADO. (Participio pasivo de garapiñar).- Helado granizado.

GARBI.- Brisa del ESE procedente del Mediterráneo que sopla en las costas de Castellón y Cataluña, algo húmedo y bastante regular, constituye un auténtico “reloj de viento”. Lo mismo que Garbino.

GARBIN.- Nombre que en Cataluña se da al **GARBINO**, con la diferencia que en vez de ser del SW es del E.

GARBINO. (Derivado del término árabe, garbí, que significa occidental).- Llámase así al viento que sopla del SW. Específicamente es una brisa de mar que se presenta en el SW francés, y costa de Cataluña, hacia las 9 horas de la mañana para finalizar alrededor de las 17 horas, alcanzando su máxima fuerte hacia las 14 horas. Se llama también **garbin, garbi, garbis, gherbine y gherbino.**

GARBIS.- Lo mismo que Garbino.

GARETE.- Palabra sin significación determinada que se emplea solamente en la frase: “ir o irse al garete”. De aplicación a la nave que va a merced del viento o de la corriente.

GARGAL. (Del araucano, ghalghal).- Nombre que se da en el Rosellón al viento gregal.

GARGANTA.- Cuello, la parte más estrecha y delgada del un cuerpo. // Cualquier estrechura de montes, ríos u otros parajes. // **En Meteorología.**- Configuración Isobárica constituida por una zona de presión relativamente baja entre dos Anticiclones.

GARITA. (Del francés, garite, guérite; de se garer, refugiarse).- Torrecilla de fábrica o de madera fuerte, con ventanillas largas y estrechas, que se coloca en los puntos salientes de las fortificaciones para abrigo y defensa de los centinelas.

GARITA METEOROLOGICA.- Casilla pequeña de madera que se destina para abrigo de instrumentos Meteorológicos. Construcción para proteger ciertos instrumentos (**por ejemplo, Termómetros y Psicrómetros**) de la radiación, asegurando una buena ventilación.

GARITA STEVENSON.- GARITA Meteorológica que lleva el nombre de su realizador y que se ha adoptado en muchos países después de algunas modificaciones.

GARP.- Siglas de la expresión Inglesa Global Atmospheric Research Programme (Programa de Investigación Global de la Atmósfera).

GARRIGA.- Terreno llano, pedregoso y generalmente calizo, de donde ha desaparecido el bosque que antes lo poblaba. Es forma característica de los países Mediterráneos.

GARUA. (Del portugués, caruja, neblina).- Niebla muy húmeda y densa que se resuelve en pequeñas gotas y se forma por la condensación del vapor de agua procedente de las corrientes de Perú o de Humboldt; frecuente a lo largo de las costas de Ecuador y Perú, permite los cultivos en los litorales de estos países, en donde las lluvias son muy escasas. Este fenómeno se deja sentir en el Norte de Chile, en donde se le da también el nombre de “Camanchaca”. Las noticias primitivas acerca de la GARUA están recogidas por Matienzo (entre 1560-1573), Acosta (1590) y otros autores. El segundo, con referencia al Perú, escribe que este país “cuando en la sierra es Verano, en los llanos es Invierno. Entonces la sierra goza de tiempo muy sereno y son los soles sin aguaceros, y al mismo tiempo en los llanos hay niebla, y la que llaman GARUA, que es una mollina o humedad muy mansa, con que se encubre el Sol”. // 1) Lo mismo que Camanchaca. 2) En América y en términos marineros, llovizna.

GARUAR. (De garúa).- En América, lloviznar. // Producirse garúa.

GARUJA.- Garúa, llovizna, lluvia menuda.

GAS. (Palabra inventada por Van Helmont, muerto en 1644).- Todo fluido aeriforme a la presión y temperatura ordinarias; los GASES son comprensibles, no tienen volumen ni forma propia a causa de su gran expansibilidad, por lo que llenan las vasijas que lo contienen, cualquiera que sean la forma y volumen de éstas. Todos los cuerpos pueden presentarse como GASES, si la temperatura se eleva y la presión disminuye. Para que un cuerpo sea GAS, es suficiente que su temperatura sea mayor que la temperatura crítica; entonces no puede liquidarse aunque se le comprima a enormes presiones. Si la temperatura es menor que la crítica, el GAS se denomina vapor y puede liquidarse comprimiéndolo. En cambio, a cualquier presión los GASES puedan liquidarse por enfriamiento. Los GASES pueden ocupar un volumen cualquiera, que depende de la presión y la temperatura.

GAS INERTE.- Lo mismo que GAS noble.

GAS NOBLE.- Cada uno de los elementos Helio, Neón, Argón, Cripton, Xenon y Radon, que forman el grupo 8 del sistema de períodos de clasificación de elementos químicos. Se les dio este nombre por su extraordinaria inercia para reaccionar, en condiciones normales, con otros elementos químicos. Todos ellos, en mayor o menor proporción pero siempre pequeña, se encuentran en estado libre en la atmósfera terrestre. Fuera de ella, en determinados lugares del cosmos, se hallan en mayores proporciones. Suele también llamárseles GASES raros y GASES y gases inertes.

GAS PERFECTO.- Se denomina así el GAS ideal que cumpliera exactamente las leyes de Boyle-Mariotte y de Gay-Lussac. El aire seco puede considerarse, con gran aproximación, GAS perfecto. Al vapor de agua, aunque menos perfecto, pueden aplicársele también las leyes de los GASES perfectos, por lo que en Meteorología dinámica y sinóptica son las de uso general.

GAS RARO.- Lo mismo que GAS Noble.

GASEOSO.- Que tiene naturaleza de gas. // Aplícase al líquido de que se desprenden gases.

GASES. (Teoría cinética de los).- En Física.- Es la que considera los GASES formados por moléculas que se mueven libremente con velocidades variables. La presión “**p**” es debida al bombardeo de las moléculas sobre una superficie cualquiera, por ejemplo sobre las paredes de la vasija. Aplicada esta hipótesis a un GAS ideal, en el que se supone que no existen fuerzas de molécula a molécula, y que el volumen de todas las moléculas es despreciable con relación al volumen del recinto, el principio de equiparación de la energía, según los tres grados de libertad de cada molécula, da para valor de la presión sobre un centímetro cuadrado de superficie $p = 1/3n \cdot mv^2$, siendo “**n**” el número de moléculas por centímetro cúbico, y “**mv²**” el valor medio de “**mv²**” para todas las moléculas. Como la ecuación de los GASES perfectos es $pV_m = RT$, siendo **R** la constante universal de los GASES y **T** la temperatura absoluta; y como la energía cinética media de una molécula es $E = 1/2mv^2$, y por tanto $p = 2/3nE$; la ecuación de los GASES será:

$$\frac{2}{3} nV_mE = RT$$

de donde,

$$E = \frac{3R}{2nV_m} \cdot T = \frac{3}{2} \cdot \frac{R}{N} \cdot T = \frac{3}{2} kT,$$

siendo **N** el número de Avogadro y “**k**” la constante de Boltzmann. Esto demuestra que la temperatura absoluta es proporcional a la energía cinética media de las moléculas. Como **R** y “**k**” son constantes universales, también se demuestra la ley de Avogadro, pues $N = nV_m = R / k$ es constante. Por otra parte los principios de termodinámica, usando los métodos de la mecánica estadística, permiten calcular la energía libre de un GAS, y de ella deducir la presión y se demuestra que la energía interna de un GAS es función tan sólo de su temperatura. Esta teoría permite conocer la ley de distribución de las velocidades entre las moléculas, la distancia media entre ellas, el número de choques, el volumen de una molécula, y se aplica a la difusión de los GASES, al estudio de su viscosidad y al de su conductibilidad calorífica.

GASES GENERADORES DE LLUVIA ACIDA.- Son GASES con presencia de iones de Hidrógeno (H⁺), que se desprenden principalmente en la combustión y en procesos industriales. Al combinarse con el vapor de agua de la atmósfera forman ácidos. Entre ellos se encuentran los de **Nitrógeno, Azufre, Cloro**, etc.

GASES DE EFECTO INVERNADERO.- Son compuestos químicos gaseosos como el **Dióxido de Carbono** y el **Metano** que, vertidos a la atmósfera, contribuyen al Efecto Invernadero.

GASO. (De gas).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (GASOgeno; GASOmetro).

GASOIDE.- En Física.- Se aplica a la dispersión coloidal de un gas en un sólido, como el aire en la lava.

GASOL. (Del alemán Gasöl, aceite de gas).- Denominación genérica que se da a los aceites de procedencia animal, vegetal o mineral que por su riqueza en Hidrógeno se prestan a ser gasificados. Los que reúnen mejores condiciones para la gasificación, por carecer de Oxígeno, son los minerales, y la denominación se concreta más a estos últimos. El GASOL se usa generalmente para la obtención del gas de aceite.

GASOLEO. (Del inglés gas oil).- **En Química.-** En la destilación fraccionada del Petróleo crudo, la porción comprendida entre el queroseno y los aceites lubricantes. Contiene principalmente Hidrocarburos de 15 a 18 átomos de Carbono, y su intervalo de temperaturas de ebullición es de 275° a 350°C. Se emplea como combustible para los motores Diesel, para carburar el gas de agua y como materia prima para la producción de gasolina mediante el cracking.

GASOLINA.- En Química.- Mezcla de Hidrocarburos líquida, incolora, muy volátil, fácilmente inflamable, empleada como combustible, especialmente en los motores de combustión interna, y como disolvente de las grasas. Se obtiene en la destilación fraccionada del Petróleo, recogiendo la porción que pasa entre 38° y 220°, formado por Hidrocarburos desde los Pentanos hasta los Dodecanos y que tiene una densidad de 0,74 a 0,81. La GASOLINA obtenida en los EE.UU. por este procedimiento no es más que el 10% del consumo. Aproximadamente, otro tanto se obtiene por condensación de Pentanos, Hexanos, Heptanos y Octanos del gas natural, y ésta es la llamada GASOLINA natural. La mayor parte de la producción procede de la desintegración (cracking) del gasóleo, ya por el calor a presión, ya por la acción de catalizadores (**Cloruro de Aluminio, Hidrosilicato de Aluminio, etc**), o de la polimerización térmica a presión de mezclas de Propano, Propeno, Butano y Buteno obtenidos en el cracking del gasóleo o en la deshidrogenación catalítica del Propano y Butano del gas natural.

GAT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Tránsito Aéreo General”**. / General Air Traffic.

GATA.- Nubecilla o vapor que se pega a los montes y sube por ellos como gateando.

GAUSS. (Carlos Federico).- Matemático, Físico y Astrónomo Alemán, nació en Brunswick (1777-1855). Director del Observatorio Astronómico de Gotinga. A los 20 años escribió su primera obra en la que exponía la teoría de congruencias y restos

cuadráticos. Calculó la órbita del asteroide Ceres, y en 1809 publicó **Theoria motus corporum coelestium**, estableciendo la ley que ha regido los cálculos de Astronomía durante muchos años. Se le deben notables descubrimientos sobre las funciones de variable compleja, un método general para la resolución de las ecuaciones binómicas e importantes estudios teóricos sobre Geodesía, campos magnéticos y electromagnetismo. Fué considerado por Laplace como uno de los mejores matemáticos de todos los tiempos. Contribuyó al desarrollo de la telegrafía magnética y a la teoría del magnetismo terrestre. Ideó un telégrafo, que construyó en unión de Weber, y el magnetómetro. // **FORMULA DE.-** Es la que expresa que el flujo de un campo vectorial a través de una superficie cerrada es la integral de la divergencia extendida a todo el cuerpo que limita. // **TABLAS DE.-** Son unas tablas que permiten hallar fácilmente logaritmos de sumas y diferencias de dos números. // **TEOREMA DE.-** La suma de los indicadores de todos los divisores de un número es igual a este número. // **UNIDAD DE INDUCCION MAGNETICA DE.-** Antes de 1932, el GAUSS se utilizó tanto como unidad de inducción magnética como de intensidad de campo magnético, pero esta última magnitud tiene ahora por unidad el “**Oersted**”.

$$1 \text{ GAUSS} = 10^{-4} \text{ W} \frac{\text{b}}{\text{m}^2}$$

// **UNIDAD DE DENSIDAD DE FLUJO MAGNETICO DE.-** La unidad de densidad de flujo magnético; en el sistema electromagnético, u.e.m., es igual a un **maxwell/cm²**. Como el maxwell, unidad de flujo magnético, es **10⁻⁸ voltios x segundo**, el GAUSS vale **10⁻⁸ voltios x segundo/cm² = un abvoltio x segundo/cm²**. Un solenoide indefinido, con enrollamiento de **10/4π** vueltas por centímetro, por el que pasa una corriente de un amperio, produce en su interior un campo magnético de un GAUSS.

GAVE.- Palabra francesa con que se designan cursos de agua torrenciales de los Pirineos, como los GAVES de Gavarnie y de Héas.

GAY LUSSAC. (José Luis).- Físico y Químico Francés, nació en Saint Léonard-de-Noblat (1778-1850). Profesor de Física en la Sorbona, y de Química en la Escuela Politécnica y en el Jardín de Plantas. De la Academia de Ciencias de París. Figura relevante de la ciencia, se le deben valiosas investigaciones y útiles descubrimientos. Con Humboldt, fijó la composición cualitativa del agua (1805); estudió las relaciones volumétricas en la combinación de los cuerpos gaseosos; llevó a cabo interesantes trabajos sobre la dilatación de los gases por el calor, la capilaridad, la evaporación, etc. Descubrió el Cianógeno, preparó el Yoduro de Etilo y determinó las densidades de muchos vapores. Con Thénard, ideó un procedimiento de preparación química del Sodio y del Potasio. En 1804, efectuó una ascensión en globo, a 4000 metros de altura, acompañado de Biot, y poco después, se elevó él solo a 7016 metros; en estas ascensiones estudió los movimientos de la aguja magnética y recogió muestras de aire para efectuar análisis. La mayor parte de los aparatos de su laboratorio fueron construidos por el propio GAY-LUSSAC. Fué a partir de 1830, varias veces Diputado, y en 1833, par de Francia.

GCA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Sistema de aproximación dirigido desde tierra o aproximación dirigida desde tierra**”. / Ground controlled approach system or ground controlled approach.

GCIO.- Siglas de Grupo Consultivo sobre Investigación Oceánica.

Gd.- **En Química.**- Símbolo del Gadolinio.

Ge.- **En Química.**- Símbolo del Germanio.

GEA. (Del griego, gé, tierra).- Conjunto del reino inorgánico de un país o región. En general, se refiere concretamente a los minerales y rocas de un país, más que a los accidentes o fenómenos Geológicos que ocurren en una determinada región. // Obra en la que se describen los minerales o rocas de un país. // **EN LA MITOLOGIA.**- La Tierra, hija de Elión y casada con su propio hermano, Urano, del que tuvo cuatro hijos: Cronos, Btilos, Atlas y Dagón. Urano la repudió pero volvió a admitirla y tuvo más hijos. Identificada con Telo, tenía un templo en Atenas y se le dedicaban fiestas y juegos.

GEBLI.- Lo mismo que Gibli.

GEG.- Remolino de polvo del desierto en China y Tibet.

GEGENSCHEIN.- Término alemán empleado generalmente para designar la luz antisolar.

GEIGER. (Hans).- Físico Alemán, nació en 1882. Ayudante y conferenciante de Física en la Universidad de Manchester y miembro del Instituto Físico Técnico del estado en Berlín; Profesor de la Universidad de Kiel (1929); premiado con la medalla Hughes de la Royal Society de Londres (1929). Autor de estudios sobre radioactividad, teoría atómica y rayos cósmicos. Inventó el aparato llamada “**Contador de Geiger**”. // **CONTADOR DE.**- Aparato destinado a poner de manifiesto la existencia de cuerpos radiactivos. El contador emite una crepitación audible cada vez que registra la emisión de una partícula radiactiva.

GEISER. (Del islandés, geysa, fluir con violencia).- Manifestación atenuada de vulcanismo, constituido por una abertura en forma de pequeño cráter en el extremo de una eminencia cónica que arroja periódicamente vapor de agua y agua hirviente en forma de surtidor. El nombre proviene del Gran Géiser de Islandia, aunque seguramente el ejemplo más conocido y típico es el Old Faithful o Viejo Fiel en el Yellowstone Natuional Park de los estados Unidos, que cada 66 minutos arroja el agua a una altura de 30 a 50 metros. La fuerza expansiva del vapor determina la erupción, la cual es intermitente porque el agua, calentada localmente y a presión, al alcanzar la temperatura de ebullición, se convierte instantáneamente en vapor de un modo casi explosivo. El GEISER está rodeado casi siempre por capas de una variedad de ópalo llamada geiserita, la cual por acumulación forma el pequeño cono en el que se abre el cráter. Los GEISERES se pueden considerar como una actividad que perdura en viejas zonas volcánicas, como las fumarolas o las fuentes termales. Los GEISERES se encuentran en Nueva Zelanda, en Yellowstone Park y en Islandia.

GEISER DE NIEVE.- Nieve fina y pulverulenta provocada por el desplome de la nieve.

GEL.- **En Química.**- Estado físico de los coloides, producido por un descenso de la temperatura, por desecación o por coagulación parcial, de manera que se vuelven semisólidos o gelatinosos.

GELATINA. (Del latín, *gelātus*, helado, congelado).- **En Química.**- Sustancia sólida, incolora y transparente cuando pura; inodora, insípida y notable por su mucha adherencia. En el agua fría se ablanda, pero no se disuelve. Se saca de ciertas partes blandas de los animales, y de sus huesos, cuernos y raeduras de pieles, haciéndolos hervir. La GELATINA es una proteína que se forma por hidrólisis del colágeno al hervir con agua esta escleroproteína. Por hidrólisis más avanzada, la GELATINA se descompone en aminoácidos y da principalmente glicina, prolina, hidroxiprolina y alanina. Es una sustancia amorfa, casi incolora que se prepara en láminas transparentes, flexibles, o en tiras o escamas, o en polvo grueso o fino. Sumergida en agua fría, absorbe varias veces su volumen de agua y se hincha. Calentada entonces a 35°C se disuelve. Se distinguen dos formas de GELATINA: de Sol y de Gel, llamadas A y B, respectivamente. Por encima de 35°C, toda la GELATINA está en la forma de Sol y no se cuaja, cualquiera que sea la concentración. Por debajo de 15°C, toda está en forma de Gel, y basta la concentración de 0,55 por ciento en la solución para que ésta se cuaje. En esto se funda su empleo como adhesivo en forma de cola. Es insoluble en éter, cloroformo, benceno y alcohol, y es precipitada de la solución acuosa por el alcohol.

GELIDO. (Del latín, *gelīdus*).- Helado o muy frío.

GELIFICACION.- Formación de una helada.

GELIVACION.- Estallido y trituración de las rocas o minerales bajo el efecto de las heladas.

GELO.- Hielo.

GEMA. (Del latín *gemma*).- Nombre genérico de las piedras preciosas, y más principalmente de las denominadas orientales. // Yema o botón en los vegetales, en los corales, hidrozoarios y otros animales coloniales.

GEMINIS. (Del latín, *gemīni*, hermanos gemelos).- **En Astronomía.**- Tercer signo o parte del Zodíaco, de 30 grados de amplitud, que el Sol recorre aparentemente durante el último tercio de la Primavera. Constelación zodiacal que en otro tiempo coincidió con el signo de este mismo nombre, pero actualmente, por resultado del movimiento retrógrado de los puntos equinociales, se halla delante del mismo signo, o un poco más hacia el Oriente. Se caracteriza por dos estrellas muy brillantes Cástor y Pólux, la primera de las cuales se encuentra en la alineación de Rigel con Betelgeuse de la constelación de Orión.

GEN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**General**". / General. // **En Medicina.**- Unidad heredable dispuesta en un lugar definido del cromosoma (*locus*) que determina la aparición de un carácter hereditario.

(Es un fragmento de ácido desoxirribonucleico “ADN” que contiene la información correspondiente a una proteína determinada). // Ver Gene.

GENDING.- Un viento local seco en las llanuras septentrionales de Java, semejante al foehn. Está producida por un viento que atraviesa las montañas cerca de la costa Sur.

GENE. (Del griego génos, raza, género).- **En Biología.**- Partícula representativa de un carácter hereditario biológico que, según la teoría sostenida por distintos Biólogos, está contenida en los cromosomas y por la acción de la cual se explica la herencia Biológica. Con frecuencia este término se confunde con las expresiones factor hereditario o factor genético.

GENEA. GENEIO. (Del griego geneá, nacimiento, generación).- Primer elemento de algunos compuestos griegos (GENEArchés; genearca), y de varios castellanos de carácter técnico (GENEAtico; GENEOfeno).

GENEALOGIA.- Tratado o estudio del origen y descendencia de las familias. Dentro de este concepto, constituye una disciplina de gran importancia como auxiliar de la Historia.

GENEANTROPIA. (De genea- y -antropia).- Estudio sobre el origen del hombre y la manera como se engendra cada una de sus generaciones.

GENERACION. (Del latín, generatiōne).- Período que va desde el nacimiento de un individuo hasta el nacimiento de sus descendientes. // Conjunto de individuos que han nacido en una misma época.

GENERADOR. (Del latín, generātor).- Que engendra. // En las máquinas, aquella parte de ellas que produce la fuerza o energía utilizable, modificando otra fuerza o transformando una energía; como en las máquinas de vapor, la caldera que lo produce; y electricidad, un dínamo o un magneto, que producen corriente eléctrica por transformación del trabajo mecánico.

GENERADOR DE IODURO DE PLATA.- Dispositivo usado para producir un humo de cristales de Ioduro de Plata. Generalmente el Ioduro de Plata se quema en una solución de acetona.

GENERADOR DE SUELO.- GENERADOR de humo de Ioduro de Plata utilizado en tierra (en contraposición con los GENERADORES de Avión).

GENERADOR PIROTECNICO.- Tipo de GENERADOR de humo de Ioduro de Plata en el que el Ioduro de Plata está formando parte de una mezcla pirotécnica.

GENÉRICO. (De género).- Común a muchas especies. // Dícese de los fenómenos estrechamente relacionados y similares en tipo. Así, por ejemplo, el término “Clima Mediterráneo”, es un concepto GENÉRICO que reúne ciertas características Climáticas y que puede usarse para describir Climas de otros lugares que son ampliamente similares y pertenecen al mismo tipo.

GENEROS. (Del latín, genus, genĕris).- Especie, conjunto de cosas semejantes entre sí por tener uno o varios caracteres comunes.

GENEROS DE NUBES.- Formas características principales de las nubes que se excluyen mutuamente y constituyen la base de la clasificación de las nubes, incluidas en el Atlas Internacional de Nubes de 1956. Los géneros de nubes son los diez siguientes:

<u>DENOMINACION</u>	<u>Abreviatura</u>
Cirrus	Ci
Cirrocumulus	Cc
Cirrostratus	Cs
Alto cumulus	Ac
Altostratus	As
Nimbostratus	Ns
Stratocumulus	Sc
Stratus	St
Cumulus	Cu
Cumulonimbus	Cb

GENESIS. (Del latín, genĕsis, del griego, génesis, generación, engendramiento, producción).- Origen o principio de una cosa. // Por extensión, conjunto de los fenómenos que dan por resultado un hecho.

GENETICA. (Del griego génesis, engendramiento, producción).- Parte de la Biología que estudia los fenómenos de la herencia y de la variación de los organismos, en todos sus aspectos biológicos, las leyes que los rigen, y los procedimientos científicos y experimentales para el mejoramiento de las razas y variedades.

GENITUS.- Parte de una nube que se desarrolla dando origen a prolongaciones más o menos importantes, contiguas o no a la nube madre, y que pueden producir nubes de otro género que el de la nube madre. Por ejemplo **Stratocumulus Cumulogenitus**.

GEO. (Del griego gé, tierra).- Primer elemento de compuestos griegos (GEOgraphia, geografía), y de algunos castellanos propios del lenguaje culto o técnico (GEOlogía; GEOmancia). También aparece usado como segundo elemento (anfíGEO.). // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada en los Servicios de Información Aeronáutica, para designar “**Geográfico o verdadero**” / Geographic or true.

GEOCENTRICO. (De geo- y céntrico).- Perteneciente o relativo al centro de la Tierra. // **En Astronomía.-** Aplicase a la latitud y longitud de un planeta visto desde la Tierra. También se aplica a los sistemas del mundo que toman como centro a la Tierra, como el sistema de Ptolomeo.

GEOCICLICO. (Del griego, gé, tierra, y de cíclico).- **En Astronomía.-** Se dice del instrumento en el que se representa de un modo esquemático y objetivo el movimiento de traslación de la Tierra alrededor del Sol. Se aplica al movimiento de la Tierra alrededor del Sol.

GEODA. (Del latín, geōdes, y éste del griego, geódes, térreo).- **En Geología.**- Hueco de una roca, tapizado de una sustancia generalmente cristalizada.

GEODESIA. (Del griego, geodaisía).- Ciencia matemática que tiene por objeto determinar la forma y dimensiones de todo globo terrestre o de una gran parte de él, y construir los mapas correspondientes. El primer intento de determinar las dimensiones de uno de los elementos terrestres se debe a Eratóstenes, quien, en el siglo III antes de Jesucristo, evaluó el radio terrestre con gran aproximación, tomando como datos la distancia de Siena (Actualmente Asuán), en donde los rayos solares son verticales en el Solsticio de Verano y llegaban al fondo de un pozo, y Alejandría, donde en la misma fecha forman un cierto ángulo con la vertical, el cual determinó por la sombra proyectada por un poste vertical. La discusión de Casinistas y Newtonistas en el siglo XVII acerca de la forma de la Tierra promovió diversas iniciativas para el cálculo de las dimensiones del planeta. En 1670, Picard comenzó la medida GEODESICA por el procedimiento de triangulación, basado en los métodos trigonométricos de resolución de triángulos, que culminaron en el siglo siguiente con las medidas del arco de meridiano efectuado en Laponia por la comisión presidida por Maupertius (1735-1741) y en el Ecuador por la que dirigió La Condamine y de la que formaron parte Jorge Juan y Antonio Ulloa (1736-1737). Teóricamente lo que se mide es el GEOIDE, palabra introducida por Listing en 1873 para representar la figura que tendría la Tierra suponiendo la superficie de los mares prolongada por debajo de los Continentes. Estos estudios fueron iniciados matemáticamente por Clairaut en 1743, en sus investigaciones sobre la forma de los Planetas considerados como masas fluidas girando alrededor de un eje. La ignorancia de la distribución interna de la masa no permite el estudio del problema en su totalidad, y por esto se ha determinado la forma del GEOIDE por partes, utilizando métodos geométricos, astronómicos y gravimétricos. Con ello se ha obtenido como, primera aproximación, un elipsoide de revolución, llamada elipsoide Internacional de Hayford, cuyas dimensiones aceptadas por la Unión Geodésica Internacional en su Congreso celebrado en Madrid en 1924, son : radio ecuatorial = 6378388 metros; radio polar = 6356909 metros; excentricidad = 0,081998, y achatamiento = 1/297. La superficie del verdadero GEOIDE llamado también superficie matemática de la Tierra, es una superficie equipotencial, pues sobre ella gravita la atmósfera cuya presión puede suponerse constante; y como las superficies equipotenciales son cortadas normalmente por las líneas de fuerza, resulta que, en un punto cualquiera, el plano tangente al GEOIDE es normal a la dirección de la fuerza de la gravedad, o sea, a la dirección de la plomada.

GEODESICO.- Perteneciente o relativo a la Geodesia.

GEODESTA.- Profesor de Geodesia. El que se ejercita habitualmente en ella.

GEOEVAPORIMETRO.- **En Meteorología.**- Evaporímetro que mide la cantidad de agua que se evapora a partir de la superficie del suelo durante un intervalo de tiempo dado.

GEOFISICA.- La ciencia de la Tierra y sus alrededores; es decir, tierra, aire y, por extensión, espacio. La GEOFISICA incluye la Geología, Oceanografía, Geodesia, Sismología, Hidrología, Meteorología, Geomagnetismo, Astrofísica y otras ciencias relativas a la naturaleza física del Universo.

GEOFISICO.- El que se ocupa del estudio de la Geofísica. Lo relativo a la Geofísica.

GEOGNOSIA.- (De geo- y un der. del griego, gnósis, conocimiento).- Parte de la Geología que estudia la estructura y la composición de las rocas que forman la Tierra. Realmente esta parte de la Geología corresponde a la Mineralogía, en cuanto estudia los elementos constitutivos de las rocas; la Petrografía o Litología si atiende al estudio de las rocas, y a la Estratigrafía o Geotectónica si se ocupa de las disposiciones de las rocas terrestres, interpretando de un modo amplio el sentido de la palabra estructura.

GEOGRAFIA. (Del latín, geographia, y éste, del griego, geographía, de geógraphos, geógrafo).- En su sentido etimológico, la GEOGRAFIA, tiene por objeto, simplemente, la descripción de la Tierra, y tal ha venido siendo en realidad el concepto que de ella ha prevalecido hasta los tiempos modernos, época en que la GEOGRAFIA ha quedado constituida como una ciencia más de las que tienen por objeto el estudio de nuestro planeta, con límites definidos, métodos específicos de investigación y trabajo, y propia finalidad, sin dejar por ello de estar íntimamente relacionada con las demás ciencias, como lo están entre sí todas las que también tienen por objeto el estudio de la Tierra y del hombre, o de los seres vivos en general, aunque hecho desde puntos de vista diferentes y para finalidades distintas. El lento proceso de su evolución histórica desde sus orígenes, en la época griega, durante la que quedaron trazados a grandes rasgos los límites de la GEOGRAFIA Matemática, hasta el siglo XVIII, que presentó el nacimiento de la GEOGRAFIA Física, y desde él hasta los finales del siglo XIX y principios del XX, al quedar constituida la GEOGRAFIA Humana, muestra mejor que una definición cualquiera lo que es y lo que ha significado y significa la ciencia GEOGRAFICA.

GEOGRAFIA APLICADA.- Es una disciplina reciente, desde los años 1940. Tenemos noticias de Geógrafos Griegos. La GEOGRAFIA como disciplina para el conocimiento de los nuevos territorios. En el siglo XVII un Geógrafo Holandés en el prólogo de su GEOGRAFIA, dice que ayuda al Comercio y a la Marina, el conocimiento de todo esto, es la clave de la riqueza de nuestro país (Holanda). En los años 1920, el Geógrafo Alemán Hendel en su teoría de la GEOGRAFIA Aplicada, dedicó un capítulo a la necesidad de recuperar la GEOGRAFIA Aplicada. Los mejores Geógrafos son: Franceses, Alemanes, Ingleses, Rusos.

GEOGRAFIA MEDICA.- El estudio de la relación que existe entre los factores GEOGRAFICOS y la ocurrencia de enfermedades; la Ecología de la Salud y la enfermedad. Se llama también Geomedicina.

GEOGRAFICAMENTE.- Según las reglas de la Geografía.

GEOGRAFICO. (Del latín, geographicus, y éste, del griego, geographikós).- Perteneciente o relativo a la Geografía.

GEOGRAFO. (Del latín, geographus, y éste del griego, geógraphos).- El que profesa la Geografía o en ella tiene especiales conocimientos.

GEOHIDROFILO. (De geo- e hidrófilo).- Se aplica al organismo que puede vivir indistintamente en la tierra y en el agua.

GEOHIDROGRAFIA.- Parte de la Geología y de la Geografía que trata del estudio y descripción de la Hidrosfera y de su acción como agente Geológico.

GEOHIDROGRAFO.- El que cultiva la Geohidrografía.

GEOHIGROMETRO.- Aparato para medir el contenido de agua en el suelo.

GEOIDE. (Del griego, gé, tierra).- Forma teórica de la Tierra determinada por la GEODESIA. Corresponde a la figura del nivel medio de los mares, supuesta continua a través de toda la Tierra; es aproximadamente un elipsoide de revolución achatado por los polos.

GEOISOTERMA.- **En Geología.**- Se dice de la curva o superficie de igual temperatura en la Litosfera, por debajo de la superficie de la Tierra. Lo mismo que Isogeoterma.

GEOKILO.- Unidad de masa en el sistema gravitacional o terrestre. Es la masa que se acelera 1 metro/seg² cuando se le aplica un kilogramo fuerza (peso). Un GEOKILO equivale a 9,81 kilogramos masa en el sistema M.K.S.

GEOLOGIA. (De geo- y -logia).- Ciencia que se ocupa del estudio de la Tierra y de los principios y leyes que rigen la acción de los agentes y factores que intervienen en las actividades terrestres. La GEOLOGIA investiga la historia y evolución de las actividades de la Tierra desde los tiempos más remotos hasta el momento actual; la composición, disposición y origen de las rocas y los minerales que forman la corteza terrestre, y los procesos que han dado lugar a su presente estructura. Se divide en varias ramas: GEOLOGIA dinámica, o Geodinámica, que comprende el estudio de los agentes geológicos externos que modifican el modelado terrestre, como la sedimentación y denudación, el trabajo de las acciones atmosféricas, las aguas, los hielos, los ríos y el mar; la actuación de los agentes internos, como los volcánicos, sísmicos y orogénicos; Litología o Petrografía o Petrología, que estudia la naturaleza, la composición, contextura y origen de las rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas; la Mineralogía, que se ocupa del estudio de la composición, caracteres físicos (incluyendo la forma cristalográfica) de los minerales; Estratigrafía, que atiende al estudio de los estratos, de su posición relativa y cronología o Geocronología. La Tectónica, Geotectónica o Arquitectura terrestre investiga la disposición de los elementos fundamentales constitutivos de la corteza terrestre; la Paleontología reconstruye la evolución de la vida en el planeta, y las relaciones entre las diferentes clases de organismos que vivieron en otras épocas; y la GEOLOGIA histórica, estudio de la evolución de la Tierra como entidad física integral desde que se formó la corteza terrestre. La Paleobiología o estudio de la Biología de otras épocas Geológicas, La Paleoclimatología y la Paleogeografía, tienen aún más sólidos fundamentos en los datos suministrados por la GEOLOGIA. Los primeros datos GEOLOGICOS registrados por las Observaciones de los pueblos primitivos fueron consignados en las Cosmogonías y libros sagrados de las diversas religiones. La acción de los volcanes y terremotos mereció la atención de los griegos y romanos; Aristóteles consignó en su Meteorología que los terremotos son debidos a vientos interiores que conmueven la corteza terrestre; Plinio el Viejo murió al intentar observar de cerca la erupción del Vesubio del año 79, y Séneca en las Quaestiones Naturales registra todo lo que en su tiempo se conocía acerca de los terremotos. Ovidio en su Metamorfosis alude a las modificaciones que sufren las tierras

y los mares y expone diversas y notables ideas acerca de los fósiles. Los árabes recogen las ideas GEOLOGICAS de la antigüedad clásica; Avicena expone ideas muy curiosas acerca del origen de las montañas, que tienen puntos de contacto con las hipótesis actuales. Leonardo de Vinci expresa teorías muy ajustadas a la realidad acerca de la significación de los fósiles.

GEOLOGIA GLACIAL.- El estudio de las características de la Tierra que resultan de la glaciación. Compárese con Glaciología.

GEOLOGICAMENTE.- Según principios Geológicos.

GEOLOGICO.- Perteneciente o relativo a la Geología.

GEOLOGO.- El que profesa la Geología o en ella tiene especiales conocimientos.

GEOMAGNETISMO.- Estudio del magnetismo terrestre.

GEOMEDICINA.- Lo mismo que Geografía Médica.

GEOMANCIA. (Del latín, geomantia, y éste, del griego, geomanteía).- Especie de magia y adivinación supersticiosa que se hace valiéndose de los cuerpos terrestres, o con líneas, círculos o puntos hechos en la tierra.

GEOMANTICO.- Perteneciente a la Geomancia. El que la profesa.

GEOMETRA.(Del latín, geomētra, y éste del griego, geométras).- El que profesa la Geometría o en ella tiene especiales conocimientos.

GEOMETRIA. (Del latín, geometria, y éste del griego, geometría).- Parte de las Matemáticas que trata de las propiedades y medida de la extensión. En sus principios, la GEOMETRIA fue un conjunto de reglas y conocimientos obtenidos por medio de la experiencia. Los griegos pasaron de esta GEOMETRIA experimental a la razonada o deducida enunciando unas proposiciones, a las que llamaron axiomas o postulados, en las cuales, mediante encadenamiento lógico, obtenían las demás formando con todas ellas la ciencia. Modernamente, la GEOMETRIA sigue un método análogo basado en los siguientes pasos: se enuncian unos axiomas o postulados utilizando conceptos imposibles de definir, y después se deducen propiedades o teoremas, mediante un razonamiento sujetos a las leyes de la Lógica. Las condiciones que deben cumplir los postulados son las de ser compatibles, independientes, sencillos, los menos posibles y, finalmente, adaptables a las relaciones elementales del espacio intuitivo.

GEOMETRICAMENTE.- Conforme al método y reglas de la Geometría.

GEOMETRICO. (Del latín, geometrīcus, y éste, del griego geometrikós).- Perteneciente a la Geometría.

GEOMORFOLOGIA.- La Ciencia que trata de la forma y configuración superficial de la Tierra sólida. Trata primeramente de revelar las relaciones complejas entre el origen (y composición material) de las características de superficie, por un lado, y las causas de

la alteración superficial (erosión, tiempo, etc), por otro. También se llama Fisiogeografía.

GEOMORFOLOGIA CLIMATICA.- Ver Klimamorphologie.

GEOMORFOSIS.- En Biología.- Influencia que sobre la forma y disposición de los órganos de los seres vivos tiene la gravitación terrestre.

GEON.- En Física.- Campo Electromagnético hipotético mantenido por la atracción gravitatoria debida a la energía y, por tanto, a la masa del mismo. Se deduce de las teorías clásicas del Electromagnetismo y de la gravitación.

GEONEMIA.- Estudio de la distribución de los seres orgánicos sobre el globo.

GEONOMIA. (De geo- y -nomia).- Ciencia que estudia las propiedades de la tierra vegetal y los principios generales que las rigen.

GEONOMICO.- Pertenciente o relativo a la Geonomía.

GEONOMO.- Geólogo dedicado especialmente al estudio de la Geonomía.

GEOPOTENCIAL.- Potencial al cual está asociado el campo de gravedad terrestre. Es equivalente a la energía potencial de la unidad de masa con relación a un nivel tipo (por acuerdo, el nivel medio del mar), y numéricamente es igual al trabajo que se realizaría contra la gravedad elevando la unidad de masa desde el nivel medio del mar hasta el nivel sobre el cual está situada la masa. El GEOPOTENCIAL Φ a la altura geométrica z está dado por:

$$\Phi = \int_0^z g \, dz$$

en donde g es la aceleración de la gravedad.

GEOQUIMICA.- En Geología.- Parte de la Geología que estudia las relaciones químicas de los componentes de la corteza terrestre y de las capas del interior de la Tierra, las causas de su distribución y su origen. Estos estudios han demostrado que los elementos químicos que se encuentran en la siguiente proporción: **Oxígeno**, 50%; **Siliceo**, 25,8%; **Aluminio**, 7,3%; **Hierro**, 4,18%; **Calcio**, 3,33%; **Sodio**, 2,36%; **Potasio**, 2,28%; **Magnesio**, 2,08%, o sea un total de **97,22%**. Ninguno de los demás elementos alcanzan el 1% y todos juntos suman 2,78%. En profundidad parece que los elementos predominantes son el **Magnesio**, **Niquel** y **Hierro**, y muchos Geólogos suponen que el núcleo central es metálico, al cual denominan “**Nife**”, por suponer que predominan en él el **Hierro** y el **Niquel**, la palabra está formada por los símbolos de estos dos metales.

GEORAMA. (Del griego, gé, tierra, y -orama).- Globo Geográfico, grande y hueco, sobre cuya superficie interior está trazada la figura de la Tierra, de suerte que el espectador que se coloca en el centro de dicho globo abraza de una ojeada el conjunto de los mares, continentes, etc. Esta representación puede ser simplemente dibujada, pintada o en relieve. // Mapa Geográfico en relieve.

GEOSFERA.- La parte sólida de la Tierra, incluyendo las masas de agua: la Litosfera más la Hidrosfera.

GEOSINCRINAL.- En Geología.- Porción alargada, relativamente estrecha, de la corteza terrestre, en la que es muy intensa la sedimentación marina; ocupa una gran depresión o fosa oceánica marginal, en cuya parte central se encuentra el máximo espesor de los sedimentos y la mayor profundidad; por ello, el fondo de un GEOSICLINAL, tiene la forma de un sinclinal.

GEOSOFIA.- Lo mismo que Geología.

GEOSTATICA. (De geo- y estática).- Estática de la Tierra.

GEOSTROFICO. (Derivado del griego, geo, tierra, y strephen, girar).- Referente al equilibrio, en la atmósfera, entre la componente horizontal de la fuerza de Coriolis y la fuerza de presión horizontal. // **En Meteorología.**- Se dice del viento originado por la rotación terrestre, como los Alisios y Contraalisios.

GEOTACTISMO.- En Biología.- Movimiento de los organismos uni o pluricelulares determinado por la influencia de la gravedad, acercándose a la Tierra o alejándose de ella dentro de la vertical. Es positivo cuando el ser vivo se dirige a la Tierra como si fuera atraído por ella, y negativo en el caso contrario, como si fuese repelido.

GEOTECTONICA.- Parte de la Geología que estudia la disposición de los materiales de la corteza terrestre y su condición de equilibrio. Se denomina también Arquitectura terrestre o tectónica. La GEOTECTONICA es realmente un sistema Geológico que se elabora con los datos suministrados por la Estratigrafía, La Paleontología y la Litología.

GEOTERMIA. (De geo- y -termia).- Parte de la Geología que trata del calor del globo terrestre. Según los estudios realizados, la temperatura aumenta en profundidad a partir de una línea llamada Isogeoterma, en la que la temperatura es constante todo el año, sin que se reflejen en ella variaciones estacionales. A partir de ella, la temperatura aumenta a razón de 1°C por cada 33 metros de profundidad. Este incremento se denomina grado Geotérmico.

GEOTERMICO. (De geotermia).- **En Geología.**- Perteneciente o relativo a la geotermía. // Grado Geotérmico: profundidad de terrestre que corresponde a la elevación de temperatura de 1°C. La media es ligeramente superior a 28 metros para la capa superficial de la corteza terrestre.

GEOTERMOGRAFO.- Un Termógrafo de registro remoto, cuyo elemento sensible puede situarse a distintas profundidades en el suelo.

GEOTERMOMETRO. (De geo- y termómetro).- **En Física.**- Aparato para medir la temperatura de un terreno. Suelen ser termómetros de Mercurio, cuyo tubo graduado y largo sobresale del terreno para poder hacer las lecturas, y cuyo depósito va envuelto por una cajita agujereada, que permite hundirlo a la profundidad debida y hace posible el buen contacto con la Tierra. Para profundidades grandes se emplean termómetros eléctricos.

GEOTROPISMO. (De geo- tropismo).- **En Biología.**- Influencia que la fuerza de la gravedad ejerce sobre el crecimiento de ciertos órganos. Cuando el crecimiento es hacia la tierra, se dice que el GEOTROPISMO es positivo como en la raíz de los vegetales; cuando es en dirección contraria a la superficie terrestre, se dice que es negativa como en el tallo. // Tendencia de los organismos a orientar su cuerpo en la dirección de las líneas de atracción gravitatoria; según su cabeza se dirija a la tierra o en sentido contrario, esta reacción será positiva o negativa.

GEOTROSCOPIO. (De geo-, tropo- y -scopio).- Especie de Giroscopio con el que se demuestra la rotación de la Tierra.

GERMANIO. (Del latín, Germania. Alemania).- **En Química.**- Metal perteneciente al grupo cuarto y período cuarto de la escala periódica. Existe en la Naturaleza como sulfuro (germanita); se encuentra en ciertos minerales de cinc. Metal de color gris, quebradizo. Símbolo, **Ge**; número atómico, 32; peso atómico, 72,60; punto de fusión, 958°C; punto de ebullición 2700°C; peso específico 5,35. Cristaliza con la misma estructura que el diamante. Es estable al aire hasta 600°C, pero se oxida a mayor temperatura.

GERMEN. (Del latín germen).- Principio rudimental de un nuevo ser orgánico. // **En Biología.**- Pequeña masa de sustancia viviente, capaz de convertirse en un animal o planta, o en un órgano o parte de un organismo.

GERMINACION. (Del latín germinatīōne).- **En Botánica.**- El comienzo de crecimiento o desarrollo de una espora. // Desarrollo de una yema. // Conjunto de fenómenos que se producen en una semilla al pasar del estado de vida latente a la vida activa para producir una planta semejante a aquella de la cual proviene. Para que puedan germinar las semillas, es necesario que reúnan ciertas condiciones propias de la misma semilla o intrínsecas y que además concurren otras dependientes del medio en que se hallan o condiciones extrínsecas. Por las primeras la semilla debe estar sana y bien conformada y haber alcanzado la madurez fisiológica, es decir, que pueda secretar las diastasas necesarias para transformar las materias que necesita para su primer desarrollo; en las gramíneas precede la madurez fisiológica a la morfológica, en tanto que en muchos frutales de hueso, la semilla alcanza aquella madurez al año siguiente de la recolección, y en algunas crucíferas pasan varios años hasta encontrarse las semillas en condiciones aptas para germinar.

GERMINAR. (Del latín, germināre).- Brotar y comenzar a crecer las plantas.

GESTACION. (Del latín, gestatīōne).- Tiempo que dura la preñez. // **En Biología.**- Tiempo que dura el desarrollo de un ser hasta su nacimiento o hasta que queda perfectamente constituido.

GERNEZ. (Deseado Juan Bautista).- Físico Francés nació en Valenciennes (1834-1910). Miembro de la Academia de Ciencias. Estudió las propiedades de los cuerpos en equilibrio inestable por sobresaturación y sobrefusión; formuló una teoría acerca de la ebullición y cristalización de las soluciones sobresaturadas.

GERONTO. (Del griego géron, gérontos, anciano).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (GERONTOfilia; GERONTOlogía).

GEYSER.- Ver Geiser.

GGggZ.- Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Hora de Observación.**

GGgg : Hora y minuto.

Z: Indicador hora UTC.

GHARBI.- Un viento fresco Occidental de origen Oceánico en Marruecos.

GHARRA.- Temporales duros del NE en Libia y Africa. Son repentinos y frecuentes y van acompañados por fuertes lluvias y truenos.

GHAZIYAH.- Lo mismo que Rageas.

GHERBINE.- Lo mismo que Garbino.

GHERBINO.- Lo mismo que Garbino.

GIBBS. (Josia H. Willard).- Físico y Matemático Norteamericano, nació en New Haven (1839-1903). Profesor de Física matemática en Yale (1871); uno de los principales investigadores en el campo de la Termodámica y de la Electromagnética. El más importante de sus descubrimientos fue el del equilibrio de los sistemas heterogéneos, cuyos principales, enunciados por él, han servido de fundamentos a la Fisicoquímica. Premiado con la medalla Copley de la Royal Society en 1901. Es uno de los fundadores de la Química energética. A él se debe la llamada regla de las fases que lleva su nombre. // **REGLA DE LA FASES DE.**- El número de equilibrios posibles de diversos cuerpos en estados diferentes se rige por la ecuación $v = c + 2 - \Phi$ en el que “v” es la variabilidad de un sistema de cuerpos, “c” el número de sus componentes y Φ el número de fases; es decir, que el grado de variación o número de grados de libertad es igual al número de los componentes menos el número de fases más dos. Supongamos el agua en dos estados: líquido y vapor; $c = 1$; $\Phi = 2$; $v = 1$; el sistema se llama entonces **univariante**. En un sistema formado por agua líquida, vapor de agua y hielo, $c = 1$; $\Phi = 3$ y $v = 0$; el sistema se llama **invariante** y no existen más que una temperatura y una presión determinada (**0,0099° y 4,57 mm**), correspondientes al llamado punto triple, en que se encuentre en equilibrio las tres fases. // **THOMSON (PRINCIPIO DE).**- **En Química.**- Las sustancias que en disolución hacen descender la tensión superficial de un disolvente, tienden a concentrarse en la superficie del líquido, e inversamente si aumentan aquella tensión. Descubierta por GIBBS, en 1878 e independientemente por Thomson en 1888.

GIBLA.- Nombre que se da en Marruecos al Gibli. En esta región es un viento del S. y SE. seco y cálido. Significa la dirección en que uno vuelve, es decir, la tradicional dirección de la Meca.

GIBLI.- Viento cálido y polvoriento del desierto en Tripolitania, semejante al foehn. Ver gibla. Se llama también Chibli, Kibli, Gebli y Qibla.

GIGA.- Prefijo que antepuesto al nombre de una unidad la convierte en otra “mil millones de veces mayor”.

GINO. (Del griego gyné, mujer).- Segundo elemento de compuestos griegos (AndróGYNOS, andrógino) y de algunos castellanos pertenecientes al lenguaje técnico (HeteróGINO). A veces, aparece como primer elemento (GINOplastia).

GIOIA. (Flavio).- Navegante Italiano, nació en Positano, de los siglos XII y XIII. Durante largo tiempo fue considerado inventor de la brújula, aun cuando lo cierto fuese tan sólo que adaptó la aguja imantada, conocida siglos antes por los Chinos a la rosa de los vientos.

GIRALDA. (De girar).- Veleta de torre, cuando tiene figura humana o de animal.

GIRALDILLA. (Diminutivo de giralda).- Veleta de torre.

GIRO. (Del latín, gyros, y éste del griego, gyros).- Acción y efecto de girar. // Movimiento circular. // **En Mecánica.**- Movimiento de un cuerpo alrededor de un punto o de una línea que sirve de eje.

-GIRO. (Del griego, gyros, latín, gyros, círculo).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico o culto (GIROvago). // Segundo elemento de algunos compuestos de análogo carácter (levoGIRO; autoGIRO).

GIROCOMPAS.- En Física.- Giróscopo, brújula giroscópica.

GIROFRECUENCIA.- El período natural de revolución de un electrón libre en el campo magnético terrestre.

GIROSCOPO.- (De giro-.y scopo).- Instrumento construido por Foucault en 1852 que consiste en un disco circular que gira sobre un eje libre y que sirve para demostrar el movimiento de rotación de la Tierra. En general, se da este nombre a todo instrumento que consta en esencia de un sólido homogéneo y macizo que gira alrededor de un eje de tal manera que el campo de la fuerza centrífuga es grande con respecto al campo gravitatorio. Las propiedades mecánicas del GIROSCOPO han sido usadas en la navegación marítima y aérea, y en la llamada brújula giroscópica. // Aparato para apreciar los movimientos circulares del viento.

GIROMETRO.- Aparato ideado por Brana para medir la velocidad de rotación de una máquina.

GIROSCOPIO.- En Física.- Giróscopo.

GIROSCOPO.- En Física.-Instrumento construido por Foucault en 1852 que consiste en un disco circular que gira sobre un eje libre y que sirve para demostrar el movimiento de rotación de la Tierra. En general se da este nombre a todo instrumento que consta en esencia de un sólido homogéneo y macizo que gira alrededor de un eje de tal manera que el campo de la fuerza centrífuga es grande con respecto al campo gravitatorio.

GIROSTATO. (De giro-, y -stato).- **En Física.**- Aparato constituido principalmente por un volante pesado que gira rápidamente y tiende a conservar el plano de rotación reaccionando contra cualquier fuerza que lo aparte de dicho plano. Se adapta a un

cuerpo para darle estabilidad o fijar una orientación dada, tales con los usados en navegación marítima y aérea; la brújula girostática de Anschütz, el sextante de Fleuriais y otros.

GLACERIZACION.- El cubrimiento de una superficie terrestre por hielo de glaciar.

GLACIACION.- En Geología.- Alteración de una parte de la superficie terrestre por el paso de una glaciar, principalmente por la erosión glaciar o deposición; hay que distinguirlo de la glacerización. La invasión de una región de la Tierra por los hielos glaciares por intensificación de la actividad glacial. Intensificación de la acción glacial en determinadas épocas de la historia de la Tierra. En el Cuaternario, se producen cuatro intensos períodos glaciales separados por períodos interglaciares. Las GLACIACIONES Europeas son las siguientes: **Gunziense, Mindeliense, Rissienne** y **Wurmiense**; los períodos interglaciares se llaman: **Gunziense-Mindeliense; Mindeliense-Rissienne; Rissienne-Wurmiense**. Los Geólogos Americanos llaman a las GLACIACIONES Americanas: **Nebraskasiense, Kansaniense, Illinoisiense** y **Wisconsiense**. El estudio de estas GLACIACIONES tienen mucha importancia para establecer la cronología prehistórica. La retirada de los GLACIALES de la última GLACIACION se efectuó hace **25000 años**, aproximadamente.

GLACIACION CUATERNARIA.- La consecuencia física (glacerización) y/o el resultado Geológico de la edad de los glaciares más recientes: el cuaternario glacial. Se llama así porque se produjo en la época Pleistocena del período Cuaternario.

GLACIAL. (Del latín, glaciālis).- 1) Muy frío, helado. 2) Aplicase a las tierras y mares que están en las zonas glaciales. 3) Pertenciente a un intervalo de tiempo Geológico que fue señalado por un avance hacia el Ecuador del hielo durante una época glacial; el opuesto de interglacial. Estos intervalos son llamados períodos glaciales, épocas glaciales, etc.

GLACIAR.- Masa de nieve y hielo acumulada en las zonas altas de las cordilleras por encima del límite de las nieves perpetuas, y cuya parte inferior se desliza muy lentamente, como si fuese un río de hielo; su extensión, importancia y desarrollo aumentan a medida que ocupan latitudes más elevadas o se encuentran a mayor altitud sobre el nivel del mar. Los GLACIARES se establecen a mayores altitudes a medida que están más próximos al Ecuador, y en lugares más bajos en los países más cercanos al polo, pero nunca al nivel del mar, ni en el polo mismo. En las elevadas cordilleras de latitudes medias forman los llamados GLACIARES de valle, en los que los hielos se acumulan en la parte alta, y descienden por los valles en forma de corrientes heladas, de avance en general lento; en las regiones polares, los GLACIARES toman el aspecto de inmensos casquetes o inlandis, denominación también mantos GLACIARES, muy espesos, que alcanzan gran altitud en el interior y se deslizan lentamente hacia el litoral.

GLACIAR COLGANTE.- Son GLACIARES que quedan retenidos momentáneamente por un obstáculo, un risco, y que da lugar al desprendimiento de seracs. El GLACIAR colgante está en zona de alimentación y la ablación se produce precisamente por desprendimiento de Seracs.

GLACIAR CONTINENTAL.- Una lámina continua de hielo terrestre que cubre un área externa y se mueve en muchas direcciones. Este tipo de masa de hielo es tan espeso

que oculta los contornos de la superficie de la tierra. El GLACIAR Continental de Groenlandia se llama a veces hielo continental; el de la Antártica, casquete GLACIAR.

GLACIAR DE ESCOMBROS.- Lo mismo que GLACIAR de rocas.

GLACIAR DE NIEVE BLANDA.- Masa semipermanente de nevé formado por acumulación de nieve en las depresiones del terreno o detrás de los obstáculos.

GLACIAR DE PIEDEMONTE.- Lo mismo que GLACIAR tipo Alaska.

GLACIAR DE ROCAS.- Masa en movimiento de distintos materiales morrénicos procedentes, en general, de un GLACIAR en retroceso. Se llama también GLACIAR de escombros.

GLACIAR DE VALLE.- GLACIAR que desciende por un valle.

GLACIAR MUERTO.- GLACIAR que ha cesado de avanzar.

GLACIAR POLAR.- En la clasificación GLACIAR de Ahlmann, un GLACIAR cuya área de acumulación está cubierta de neviza, y cuyas temperaturas de subsuelo se mantienen por debajo de 0°C durante todo el año.

GLACIAR REGENERADO.- Es el nuevo GLACIAR producido por la fusión de varios seracs procedentes, por ejemplo, de un GLACIAR colgante.

GLACIAR SUBPOLAR.- En la clasificación GLACIAR de Ahlmann, un GLACIAR polar con 10 a 20 metros de neviza en el área de acumulación en donde se producen algunos fenómenos de fusión.

GLACIAR TIPO ALASKA.- Parte terminal lobular de un valle GLACIAR extendida en tierras bajas, amplias, al pie de las montañas.

GLACIOLOGIA.- Ciencia que trata de las propiedades y presencia del hielo, acumulación y acción del mismo en todas sus formas, especialmente en los glaciares.

GLACIOLOGO.- Especialista en Glaciología.

GLACIS. o (Glasis). (Del francés glacis, de glacer, helar, que en el antiguo francés, significa resbalar).- En lenguaje corriente, indica una extensión de terreno larga y lisa de menos pendiente que el Talud.

GLASE. (Del francés, glacé, terso y brillante como el hielo).

GLASEADO. (Del participio pasivo de glasear).- Cubierto de hielo liso. Se dice así por el brillo que tiene de glasé.

GLASEAR.- Dar brillo a la superficie de algunas cosas, como al papel, a algunos manjares, etc. // Satinar.

GLAUCO. (Del latín glaucus, y éste del griego glaukós, de color verdemar).- Verde claro.

GLAVE.- Un viento semejante al Foehn en las islas Feroe.

GLEBA. (Del latín, gleba).- Terreno cubierto de césped.

GLICOSIDO.- En Química.- Nombre genérico de los derivados de un azúcar producidos sustituyendo el OH del carbono número 1 por un radical alcohólico, fenólico o de otra clase. Como dicho átomo de carbono es asimétrico, existen siempre dos estereoisómeros de cada GLICOSIDO, que se diferencian con las letras alfa y beta.

GLIPTOGENESIS.- Acción y efecto de adquirir la superficie terrestre un relieve a causa de la lluvia, viento, aguas corrientes, hielo, nieve, olas, mareas, etc.

GLOBO. (Del latín, globus).- Esfera. Tierra. // Cuerpo de forma esférica, u otra cualquiera de revolución, que flota en el espacio por estar lleno interiormente de un gas más ligero que el aire. Si su peso total es igual al del aire que desaloja, según el principio de Arquímedes queda en equilibrio flotando; si su peso es mayor, desciende; y si el peso es menor, se eleva. De aquí que el GLOBO, que no lleva aparato alguno motor, sino que queda abandonado a la acción del viento, puede subir o bajar, arrojando lastre o dando escape al gas interior. El empuje “e” que lo empuja se denomina fuerza ascensional y es la diferencia entre el peso del aire y el del GLOBO; por esto, si “V” es el volumen total y “d” es la densidad media del GLOBO (envoltura, gas interior, barquilla, lastre, etc) referida al aire como unidad,

$$e = V - Vd = V(1 - d).$$

GLOBO A NIVEL CONSTANTE.- GLOBO libre equilibrado con el fin de mantenerlo a un nivel de presión atmosférica constante.

GLOBO CAUTIVO.- GLOBO cautivo de concepción especial utilizado para mantener instrumentos Meteorológicos a una altura aproximadamente constante en la atmósfera.

GLOBO DE MOBY DICK.- Gran GLOBO de nivel constante de plástico para vuelos largos (de más de 24 horas) a altitudes por encima de los 12000 metros, usado para la determinación de los campos de viento y la medida de parámetros de la alta atmósfera.

GLOBO EQUILIBRADO.- Lo mismo que GLOBO a Nivel Constante.

GLOBO LIBRE.- GLOBO destinado al ascenso libre en la atmósfera. Es el término opuesto a GLOBO cautivo. La mayoría de los GLOBOS empleados en aplicaciones Meteorológicas son libres.

GLOBO NEFOSCOPICO.- GLOBO pequeño que se utiliza para determinar la altura de la base de las nubes.

GLOBO PILOTO.- GLOBO libre utilizado solamente para la medida visual del viento en altitud.

GLOBO SONDA.- GLOBO libre portador de instrumentos para medir en altitud elementos Meteorológicos o de dispositivo electrónico para la determinación del viento en altitud o ambas.

GLOBO TANDEM.- Acoplamiento de dos GLOBOS sonda a fin de proceder a la comparación de radiosondas de distintos tipos.

GLORIA. (Del latín, gloria).- Una o varias series de anillos coloreados vistos por un observador alrededor de su sombra sobre una nube constituida solamente de numerosas y pequeñas gotas de agua sobre nieve o, muy raramente, sobre rocío. Se llama también círculo de Ulloa y corona de Ulloa. // Ver espectro de Broken.

GLOSIA. (Del griego glóssa, lengua).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (aGLOSIA; MacroGLOSIA).

GLUCIDO.- **En Química.**- Nombre genérico que comprende los hidratos de carbono y los glicósidos.

GLUCO. GLUC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego glykys, dulce). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (GLUCOgeno; GLUCemía).

GLUCOGENO.- **En Bioquímica.**- Que engendra azúcar. // Polisacárido, isómero del almidón, que se halla abundante en el hígado de casi todos los animales y en pequeñas cantidades en los músculos, cartílagos, etc. Es un polvo blanco, amorfo, insípido, soluble en agua, dextrógiro, que se tiñe de rojo con el Yodo. Se forma en el hígado a expensas de los Hidratos de Carbono, de ciertos aminoácidos, del Glicerol, de las grasas y del Acido Láctico, y se convierte en Azúcar al paso que las necesidades del organismo lo requieren. Es un alimento de reserva en el organismo de los animales y tiene un papel muy importante en el metabolismo.

GLUCOSA. (Del griego glykys, dulce).- **En Química.**- $C_6H_{12}O_6$. Azúcar del grupo de las aldohexosas que se encuentra en las uvas y otros frutos cuando están maduros, en la sangre normal y en alguna orina patológica. Es una sustancia sólida, blanca, cristalizable, pero generalmente se presenta amorfa. Es muy dulce y muy soluble en agua y poco en alcohol. Es un constituyente importante de la sangre.

GMC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Control de movimientos en tierra**”. / Ground movement control.

GNATO. (Del griego gnáthos, mandíbula).- Primero y segundo elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (GNATOcéfalo; ProGNATO).

GND.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Tierra**”. / Ground.

GNEIS. (Del alemán gneiss, del antiguo kneiss, hojoso).- Roca metamórfica de estructura pizarrosa e igual composición mineralógica que el granito, es decir, formada esencialmente por Feldespato, Cuarzo y Mica; el nombre es un tanto impreciso, y dentro de los GNEIS se comprenden muchas rocas anfibólicas y piroxénicas; el Cuarzo, el

Feldespatio y la Mica, generalmente negra, se encuentran dispuestos en capas alternadas con una cierta regularidad. La Mica forma fajas negras constituidas por pequeñas laminillas; estas fajas están separadas entre sí por zonas claras constituídas por Feldespato y Cuarzo.

GNOMON. (Del latín, gnomon, y éste, del griego gnómon, de gignóskein, conocer).- Antiguo instrumento de Astronomía, compuesto de un estilo vertical y de un plano o círculo horizontal, con el cual se determinaban el acimut y altura del Sol, observando la dirección y longitud de la sombra proyectada por el estilo sobre el expresado círculo. // Indicador de las horas de los relojes solares más comunes, con frecuencia de la figura de un estilo.

GNOSIA. (Del griego gnosis, conocimiento).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (GeoGNOSIA).

GOBIERNA. (De gobernar).- Lo mismo que Veleta.

GOES.- Geostacionary Observational Enviromental Satélite. Sistema de satélites geostacionarios Norteamericanos. Están operando dos de estos satélites a los que se conocen como GOES-East y GOES-West por la parte del territorio que cubren en sus Observaciones. El GOES del Este abarca el Atlántico mientras que el del Oeste abarca el Pacífico.

GOLA. (Del latín, gula, garganta).- // **GORGUERA.-** Canal por donde entran los buques en ciertos puertos o rías.

GOLFADA.- Viento duro del Mediterráneo.

GOLFO. (Del latín, colpus, y éste del griego, kólpos, seno).- Gran porción de mar que se interna en la tierra entre dos cabos. También se da este nombre al mismo accidente geográfico en un lago o en un mar interior. El término bahía se confunde muchas veces con el de GOLFO, al extremo de que algunas llamadas bahías, como la de Sebastián Vizcaíno, de la Baja California, y la Gran Bahía Australiana son verdaderos GOLFOS, en tanto que los GOLFOS de Obi, de Yenisei y de San Lorenzo, que se forman en la desembocadura de los ríos del mismo nombre, son más bien bahías. En ocasiones, se da el nombre de GOLFO a amplias escotaduras de las costas que no son realmente cerradas, sino que están abiertas por ambos extremos, como ocurre con los GOLFOS de Aden y de Omán, pasos, respectivamente, al Mar Rojo y al GOLFO Pérsico, desde el Océano Indico.

GOLPE. (De golpe).- Encuentro repentino y violento de dos cuerpos.

GOLPE DE AGUA.- Presión producida en un conducto por una onda muy rápida debida a un cambio súbito del régimen. Se llama también golpe de ariete.

GOLPE DE ARIETE.- Lo mismo que Golpe de Agua.

GOLPE DE MAR.- Ola fuerte que quiebra en las embarcaciones, islas, peñascos y costas del mar. Se llama también maretazo.

GOLPE DE SOL.- Lo mismo que Insolación en el sentido de inflamación superficial de la piel producida por los rayos solares.

GONIO. GONI.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego gonía, rincón, lugar escondido, ángulo). Primer elemento de compuestos griegos (GONIOphyllos; GONIatítido). Y de algunos castellanos de carácter técnico (GONIOgeno). También aparece usado como segundo elemento (PeriGONIO).

GONIOBARIMETRO.- Instrumento con que se determina el peso de los cuerpos por la medida del ángulo de desviación producido por el peso.

GONIOMETRIA. (De goniómetro).- Medición de ángulos mediante el goniómetro u otros procedimientos. // Cálculo de un ángulo a partir de ciertas medidas que permiten aplicar las fórmulas que dan el valor del mismo.

GONIOMETRO. (De gonio- y -metro).- Instrumento para medir ángulos geométricos. Es de aplicaciones variadas y distintas según su finalidad. Usase en Cristalografía para medir los ángulos diedros de los cristales; en Antropometría, para determinar el ángulo facial; en Artillería, para la puntería y tiro de las piezas, y en Agrimensura y Topografía, para medición de ángulos sobre el terreno y determinación de puntos en el levantamiento de planos. Se construyen GONIOMETROS de dos tipos fundamentales: los de aplicación y los de reflexión u ópticos; los primeros, constan de dos reglas alidadas, generalmente metálicas, articuladas sobre un eje de tal manera que puedan girar, y un círculo graduado que mide su separación angular. Las reglas, vástagos o alidadas se aplican sobre las caras o superficies que forman el ángulo que se quiere medir.

GONIOMETROGRAFO.- Aparato de reflexión inventado por C. Pott, que se usa en Náutica para medir desde un buque la distancia de los puntos salientes de la costa, y transportarlos a la carta para obtener la situación.

GONZALEZ QUIJANO. (Pedro Miguel).- Ingeniero Español (1870-1925). Profesor de la Escuela de Caminos, Canales y Puertos; Miembro de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Ha escrito: El problema del agua; Hidrología General y Agrícola; Política Hidráulica y Repoblación Forestal.

GORJA. (Del latín gūrga, a través del francés, gorge).- Garganta.

GOTA. (Del latín, gutta).- Partícula de agua u otro líquido.

GOTA DE AIRE CALIDO.- Región o GOTA de aire relativamente cálido rodeada de aire más frío; el opuesto a GOTA fría. Este término se aplica corrientemente a una masa en altas latitudes cuando se forma un anticiclón desprendido. Las GOTAS cálidas se identifican mejor como máximos de espesor en los mapas de espesores.

GOTA DE AIRE FRIO.- Borrasca que está totalmente formada por aire polar y que ocupa en el vertical toda la **Troposfera**. Su radio es de **200 a 600 kilómetros**, pequeño en comparación con las borrascas corrientes. Están rodeadas de aire caliente. Su energía es muy grande. Produce mal tiempo con su borde delantero o “zona de ataque” y hace bajar mucho la temperatura. Se originan por “rotura” de la corriente en chorro,

penetrando el aire polar hacia latitudes más bajas y cortándose enseguida la penetración fría al deshacerse el “chorro”. Es un torbellino de aire frío, aislado dentro del aire tropical. Se trasladan siguiendo la dirección de los vientos más fuertes que haya, en sus proximidades, en las capas altas.

GOTA DE LLOVIZNA.- Ver llovizna.

GOTA DE LLUVIA.- Ver lluvia.

GOTA DE NIEBLA.- Una partícula elemental de niebla; físicamente lo mismo que una GOTA de nube.

GOTA DE NUBE.- GOTA (o gotita) subfundida o no, perteneciente a una nube, de un diámetro de unas **4 a 100 micras**.

GOTA FRÍA.- Es una “bolsa” de aire frío que se separa de la corriente principal o de una borrasca, penetrando hacia latitudes más bajas. Esta “bolsa” de aire frío queda rodeada por todas partes de aire más cálido. Este fenómeno puede dar lugar a precipitaciones torrenciales, que suelen degenerar en riadas si por debajo existe aporte o flujo de vapor de agua importante. Una GOTA FRÍA puede tener una extensión de más de **10 Kms.** y una temperatura menor de **10°C**. // En el vocabulario de los Meteorólogos el término “GOTA FRÍA” está siendo sustituido por el de DANA (Depresión Aislada en Niveles Altos), teniendo éste carácter más general.

GOTEAR.- Caer un líquido gota a gota. // Comenzar a llover a gotas espaciadas.

GOTEO DE LA NIEBLA.- Goteo al suelo del agua de una niebla, depositada originalmente sobre los árboles, hojas y otros objetos expuestos a la niebla.

GOTERA.- Continuación de gotas de agua que caen en el interior de un edificio u otro espacio techado. // Sitio en que cae el agua de los tejados.

GOTERON.- Gota muy grande de agua llovediza. // **En Arquitectura.-** Canal que se hace en la cara inferior de la corona de la cornisa, con el fin de que el agua de lluvia no corra por el alféiz.

GOTETAS.- Se dice caer gotetas a lloviznar (La Litera).

GOTILLON. (De gota).- Goterón, gota muy grande de agua de lluvia.

GOTITA.- Partícula esférica muy pequeña de líquido.

GOTITA DE NUBE.- En Meteorología.- Gota o GOTITA subfundida o no, perteneciente a una nube, de un diámetro de unos **4 a 100 micras**. Al juntarse unas gotas con otras se le llama coalescencia. Si la temperatura baja a **0°C** se forma nieve o granizo.

GOTLANDIENSE.- En Geología.- Piso inferior del período Silúrico que descansa sobre el Ordovícico, de facies marina, durante el cual se produjo el plegamiento caledoniano; sus elementos litológicos son pizarras, calizas y cuarcitas. Entre sus fósiles

se pueden citar los graptólites del género **Monograptus**, los peces ganoideos que aparecen en él, trilobites del género **Encrinurus**, braquiópodos de los géneros **Pentamerus** y **Strophomena**, cefalópodos del género **Orthoceras** y las especies de **Favosites**. Acompañan a los ganoideos los grandes **Eurypterus**. Toma su nombre de la isla de Gotland.

GP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Trayectoria de planeo**”. / Glide parth.

GPV.- Abreviatura utilizada por los servicios Meteorológicos codificados, para indicar “**Grupo de Predicción y Vigilancia**”.

GR.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados que significa “**Chubascos de nieve granulada, débiles, moderados o fuertes, o chubascos de granizo débiles**”.

GRADIENTE. (Del inglés, gradient, y éste, del latín, gradi, medir con pasos).- La razón de disminución de una función. El GRADIENTE de una función en un espacio de tres dimensiones es el vector normal a la superficie de valor constante de la función y dirigido hacia los valores menores. Vectorialmente se expresa por.

$$\text{Grad } u = \frac{\partial u}{\partial x} \vec{i} + \frac{\partial u}{\partial y} \vec{j} + \frac{\partial u}{\partial z} \vec{k}$$

GRADIENTE ADIABATICO.- GRADIENTE vertical de temperatura teórico de una partícula de aire que se mueve adiabáticamente según la vertical. Ver también adiabática. Llamamos GRADIENTE térmico vertical a la variación de la temperatura con la altura.

GRADIENTE ADIABATICO DEL AIRE SATURADO.- Lo mismo que GRADIENTE Adiabático Saturado.

GRADIENTE ADIABATICO DEL AIRE SECO.- Lo mismo que GRADIENTE Adiabático Seco.

GRADIENTE ADIABATICO SATURADO.- GRADIENTE adiabático del aire saturado. A consecuencia de los calores latentes, su valor es inferior al del GRADIENTE adiabático seco. Es la disminución de la temperatura con la altura de una burbuja que se eleva en un proceso adiabático saturado a través de una atmósfera en equilibrio hidrostático. En una atmósfera con este GRADIENTE, la temperatura potencial del termómetro húmedo se mantiene constante con la altura. Viene representado por

$$\Gamma = - \left(\frac{dT}{dz} \right)_{\text{sat}}$$

GRADIENTE ADIABATICO SECO.- GRADIENTE adiabático del aire seco y también muy aproximadamente del aire húmedo no saturado. Su valor es de alrededor de **1°C por 100 metros**. Es la disminución de la temperatura de una burbuja de aire

seco con la altura en elevación adiabática en el seno de una atmósfera en equilibrio hidrostático. Viene dado por

$$\gamma = -\frac{dT}{dz} = \frac{g}{c_p}$$

en donde “g” es la aceleración de la gravedad y “c_p” el calor específico del aire seco a presión constante. Numéricamente es igual a **9,767 °C/Km**. En una atmósfera con este GRADIENTE la temperatura potencial es constante durante la elevación.

GRADIENTE AUTOCONVECTIVO.- Lo mismo que GRADIENTE térmico Autoconvectivo.

GRADIENTE BARICO.- Diferencia de la presión atmosférica, por unidad de longitud, la cual determina el movimiento y la velocidad de las masas de aire desde un punto a otro de menor presión. Se expresó por la diferencia de presión entre dos puntos divididos por la distancia entre ellos. En las cartas del tiempo, donde se trazan las isobaras, las líneas de GRADIENTE señalan la dirección del viento bórico.

GRADIENTE BAROMETRICO.- Lo mismo que GRADIENTE de Presión.

GRADIENTE CRITICO.- Valor máximo del GRADIENTE Hidráulico por encima del cual se produce la fluidificación y se forman corrientes.

GRADIENTE DE ENERGIA.- Lo mismo que GRADIENTE Energético.

GRADIENTE DE ENFRIAMIENTO GEOMETRICO.- Ver GRADIENTE vertical de temperatura.

GRADIENTE DE LA ATMOSFERA HOMOGENEA.- Es la variación de la temperatura en un atmósfera en la que la densidad es constante. Su valor es **-g/R**, en donde **g** es la aceleración de la gravedad y **R** la constante del gas. El GRADIENTE de la atmósfera homogénea para el aire seco vale aproximadamente **3,4 x 10⁻⁴ °C/m**.

GRADIENTE DE POTENCIAL.- Diferencia de potencial eléctrico en unidad de distancia (vertical, salvo especificación contraria) entre dos puntos.

GRADIENTE DE PRECIPITACION.- Variación de la precipitación con la altura.

GRADIENTE DE PRESION.- Vector perpendicular a la línea o a la superficie Isobara, dirigido hacia las bajas presiones y cuya intensidad es igual al valor de la variación de la presión en función de la distancia. Es igual a **-∇p**, siendo **p** la presión, o a **-∂p/∂n**, siendo **n** la distancia según la normal dirigida hacia las bajas presiones. Se llama también GRADIENTE Barométrico.

GRADIENTE ENERGETICO.- En Hidrología, disminución o pérdida de carga total a lo largo de una conducción (o canal). Se llama también GRADIENTE de energía.

GRADIENTE GEOTERMICO.- Valor de la variación de la temperatura en el suelo y en las rocas en función de la distancia, según la vertical. La temperatura viene a elevarse unos 3,3°C por cada 100 metros de profundidad.

GRADIENTE HIDRAULICO.- 1) En un conducto cerrado, pendiente piezométrica. 2) En canales abiertos, pendiente de la superficie del agua. 3) En medios porosos, vector GRADIENTE de carga piezométrica, o medida de la disminución de carga por unidad de distancia en la dirección del flujo.

GRADIENTE INICIAL.- En Hidrología, valor mínimo del GRADIENTE Hidráulico por debajo del cual no existe flujo a través del suelo.

GRADIENTE MEDIO.- El GRADIENTE medio de la Troposfera es de 0,6°C.cada 100 metros, éste es el valor tomado para la atmósfera standard. Es decir en condiciones medias la atmósfera desciende 0,6°C cuando asciende 100 metros.

GRADIENTE SUPERADIABATICO.- Se dice que una atmósfera tiene GRADIENTE superadiabático cuando su GRADIENTE vertical de temperatura es mayor que su índice de enfriamiento adiabático e isótero del aire seco ($\alpha > \gamma$). Como consecuencia de ello, la temperatura potencial disminuye con la altura.

GRADIENTE TERMICO.- Es el GRADIENTE de la temperatura, el cual determina las líneas según las cuales se propaga el calor, y por tanto determina el flujo calorífico.

GRADIENTE TERMICO AUCONVECTIVO.- GRADIENTE térmico crítico tal que la densidad del aire no varía con la altitud (unos 3,4°C por 100 m. para el aire seco). Se llama también GRADIENTE autoconvectivo.

GRADIENTE TERMICO VERTICAL.- Lo mismo que GRADIENTE Vertical de Temperatura.

GRADIENTE VERTICAL.- Variación decreciente de un fenómeno con la altitud.

GRADIENTE VERTICAL ADIABATICO DEL AIRE.- Llamamos GRADIENTE térmico vertical a la variación de temperatura con la altura.

GRADIENTE VERTICAL DE TEMPERATURA.- Valor de la disminución de la temperatura con el aumento de altura. Generalmente se considera un valor medio sobre una distancia, por ejemplo, 100 m. Con más precisión se define como la variación de la temperatura con la altura en una atmósfera dada para un tiempo dado y suele representarse por $\alpha = \partial T / \partial z$; a veces se toma como $-\partial T / \partial p$ en donde **p** es la presión. Este concepto puede referirse también a otras variaciones Meteorológicas (ver GRADIENTE vertical). No debe confundirse con los GRADIENTES referidos a burbujas que se elevan en el seno de una masa de aire. Este GRADIENTE se refiere a esa masa atmosférica tal como está. Suele llamársele también GRADIENTE de enfriamiento geométrico o bien enfriamiento geométrico.

GRADO. (Del latín, gradus).- 1) Unidad de temperatura. 2) Una unidad de ángulo: 1/360 partes del círculo. // **En Física.-** Unidad de medida en la escala de varios instrumentos destinados a apreciar la cantidad o intensidad de una energía o de un

estado físico, como la presión, la densidad, el calor, de temperatura. Una unidad de ángulo: 1/360 partes del círculo, etc. Se usa para indicar la mayor o menos cuantía de un fenómeno, como GRADO de concentración, GRADO de enfriamiento, etc.

GRADO CENTESIMAL.- El que se obtiene dividiendo la circunferencia en cuatrocientas partes iguales, o sea, 100 por cuadrante. Cada uno de ellos se divide en 100 minutos, y cada uno de éstos en 100 segundos.

GRADO CENTIGRADO.- El GRADO centesimal de temperatura.

GRADO CUADRADO.- Porción de superficie esférica de la esfera celeste, limitada por cuatro arcos de círculo máximo que miden un GRADO. Es la unidad utilizada para medir la densidad estelar.

GRADO DE ACIERTO.- Índice relativo a la comparación de los grados de exactitud de un conjunto dado de predicciones de una parte y, por otra, del conjunto que corresponde de predicciones obtenidas por un método determinado, tal como: predicción a la estima, predicción basada sobre la persistencia, predicción Climatológica, etc.

GRADO DE INFILTRACION.- GRADO en que se presenta la infiltración.

GRADO DE OCEANIDAD DE KERNER.- Viene dado por

$$O = 100 \frac{T_o - T_a}{A}$$

en donde T_o y T_a son las temperaturas medias de Octubre y de Abril. “A” la amplitud anual (temperatura media del mes más cálido menos temperatura media del mes más frío) y “O” el índice de oceanidad en tanto por ciento.

GRADO DE RIESGO DE INCENDIO.- Uno de los sectores de la escala de incendio forestal, identificado por una expresión cualitativa tal como: nulo, bajo, moderado, elevado y extremo.

GRADO DE SATURACION.- Lo mismo que Saturación.

GRADO DIA.- Diferencia algebraica, expresada en GRADOS, entre la temperatura media de un día determinado y una temperatura de referencia. Para un período dado (mes, año, etc), suma algebraica de los GRADOS-día de los diferentes días del período.

GRADO DIA DE CALEFACCION.- Forma del GRADO-día utilizado como índice del consumo de combustible. Un GRADO-día de calefacción se cuenta para cada GRADO de temperatura media diaria que se encuentra por debajo de una temperatura base, por ejemplo, 19°C.

GRADO DE CRECIMIENTO.- Para el período de crecimiento de una cosecha, suma de las diferencias entre las temperaturas diarias y una temperatura de referencia.

GRADO DIA DE REFRIGERACION.- Forma del GRADO-día utilizado para determinar las necesidades de energía para asegurar un acondicionamiento o una refrigeración de aire. Un GRADO-día de refrigeración se cuenta por cada GRADO de temperatura diaria media que se encuentra por encima de una temperatura base, por ejemplo, 25°C.

GRADO EFECTIVO DE SATURACION.- En Hidrología, relación entre el volumen efectivo de agua y el de huecos.

GRADO GEOTERMICO.- Profundidad que es necesario alcanzar en el interior de la corteza terrestre para que la temperatura aumente un GRADO.

GRADO HIDROMETRICO.- Proporción de sales cálcicas y magnéticas y de Anhídrido Carbónico que contiene el agua. Este GRADO indica la dureza del agua.

GRADO HORA.- Diferencia algebraica, expresada en GRADOS, entre una temperatura horaria y la temperatura tipo de 0°C. Los GRADOS-hora pueden ser acumulados (sumados) sobre cualquier período de tiempo, en función del empleo para el que se aplican.

GRADO DE HELADA.- En Inglaterra, el número de GRADOS que la temperatura cae por debajo del punto de congelación del agua. Así, un día con una temperatura mínima de 27°F puede designarse como un día de 5°F de helada.

GRADO DE LIBERTAD.- Número de variables de una distribución de frecuencias para las cuales no se ha impuesto ninguna restricción.

GRADO GEOTERMICO.- El aumento gradual de temperatura que experimenta la corteza terrestre a medida que se profundiza en ella, a partir de una línea llamada Isogeoterma. Este incremento es, por término medio, de un GRADO por cada 33 metros de profundidad.

GRADU.- En los partes Meteorológicos del pronóstico, cambio gradual del tiempo entre las horas que se especifican.

GRAFIA. (Del griego graphé, escritura).- Modo de escribir o representar los sonidos y en especial, empleo de tal letra o tal signo gráfico para representar un sonido.

GRAFICO. (Del latín, graphicus, y éste, del griego, graphikós).- Perteneciente o relativo a la escritura.

GRAFICO DE DISTRIBUCION.- Hidrograma unitario modificado que muestra la parte del volumen de escorrentía que se presenta en sucesivas unidades de tiempo.

GRAFITO.- (Del griego graphís, punzón, estilo).- **En Mineralogía.-** Una de las dos formas en que se presenta naturalmente el Carbono cristalizado; la otra es el Diamante. El Carbono impuro que contiene hasta 5% de sílice y con frecuencia 50% de impurezas; se presenta en masa blandas, de color negro grisáceo, lustro metálico, untuoso al tacto y raramente GRAFITO cristalizado en formas romboédricas, cristales tubulares de contorno exagonal con figuras triangulares en las caras básicas.

GRAFO. (Del grigo, gráphein, escribir).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (GRAFOlogía; GRAFOmetro). // Segundo elemento de compuestos catellanos de carácter análogo (fonóGRAFO; tipoGRAFO).

GRAFOLOGIA. (De grafo- y -logia).- Estudio de la escritura humana en general y de la de los individuos en particular que, de la presencia o ausencia de algunos elementos formales, trata de deducir la naturaleza, defectos, méritos y hasta el sexo, profesión, etc. del autor del escrito.

GRAFOMETRO. (De grafo- y -metro).- Semicírculo graduado, con dos alidadas o anteojos, uno fijo y otro móvil, que sirve para medir cualquier ángulo en las operaciones topográficas; la alidada móvil se mueve sobre un círculo graduado dividido en 180° ; la fija es el diámetro del círculo. En cada uno de los extremos las alidadas llevan pínulas, que permiten dirigir visuales en distintas direcciones en un plano horizontal. El aparato suele ir provisto de una brújula o un nivel.

GRAGEA. (De dragea).- Lo mismo que Cinarra.

GRAMA. (Del griego grámma, grámmatos, letra).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (FotoGRAMA; TeleGRAMA; CardioGRAMA).

GRAMATICA. (Del latín, grammatica, y éste del griego, grammatiké, forma femenina de grammatikós, gramático).- Arte de hablar y escribir correctamente.

GRAMO. (Del griego, grámma, escrúpulo).- Unidad de masa en el sistema C.G.S.; inicialmente definido como la masa de un cm³ de agua a 4°C. ; actualmente, la milésima parte del kilogramo patrón, una masa preservada por la Oficina Internacional de Pesas y Medidas de Sévres, Francia.

GRAN HALO.- Halo bastante menos frecuente que el halo pequeño y siempre menos luminoso que él. Está constituido por un anillo débilmente luminoso, centrado sobre el Sol o sobre la Luna, que tiene un radio aparente igual a 46°. Se llama también halo de 46°.

GRANIFUGO. (De grani- apócope de granizo, y -fugo).- Que evita la formación del granizo. // Calificativo que se da a los aparatos (**niágaras eléctricos, cañones, cohetes antigranizo**) que se utilizan para defenderse del granizo.

GRANITO.- Roca compacta y dura, compuesta de Feldespato, Cuarzo y Mica. Puede tener varios colores, según el que tengan sus componentes y la proporción de éstos. Se emplea como piedra de cantería. Pertenece a la familia de los granitos, es holocristalino de estructura granítica macroscópica. Es roca muy ácida con Sílice libre en forma de Cuarzo. La Ortosa puede estar sustituida en parte por Anortosa, Microlina y Plagioclasa.

GRANIZADA.- Capa de granizo que cae de una vez. La GRANIZADA suele ser brusca y de corta duración e ir acompañada de agua, sobre todo a medida que disminuye la caída del granizo. Si el granizo es gordo, como pequeñas piedras, se denomina pedrisco.

GRANIZAL.- Lo mismo que Granizada.

GRANIZAR.- Caer Granizo.

GRANIZO. (De grano).- Agua congelada, que desciende con violencia de las nubes, en forma de granos más o menos duros y gruesos, pero no en copos como la nieve. // Precipitación de glóbulos o trozos de hielo (pedrisco) cuyo diámetro es del orden de 5 a 50 mm. a veces mayor, y que caen o separados los unos de los otros o aglomerados en bloques irregulares.

GRANIZO BLANDO.- Granos blancos y redondos, de estructura similar a la de la nieve, con diámetros de 2 a 5 mm. aproximadamente. Son quebradizos, rebotan y se rompe con facilidad.

GRANIZO MENUDO.- Precipitación de gránulos de hielo, transparentes o translúcidos, de forma esférica o irregular, raramente cónica, y cuyo diámetro es inferior o a lo más igual a 5 mm. Gránulos de nieve envueltos es una fina capa de hielo.

GRANOS DE HIELO.- Pequeñas esferas o granos transparentes que se forman cuando gotas de lluvia, provenientes de capas superiores a temperaturas más elevadas, atraviesan cerca del suelo una capa fría.

GRANULADO.- Dividido en pequeños granos; que presenta granulaciones.

GRANULITA.- En Geología.- Granito alcalino en el que faltan las plagioclasas.

GRANULO. (Del latín, granŭlu).- Pequeño grano.

GRANULOS.- Pequeños ragos brillantes de la fotosfera del Sol que cubren el 50 o el 60 por ciento de su superficie. Se asemejan a granos de arroz. Tienen un diámetro aproximado de 1000 Km. y una vida media de unos dos minutos, y aparecen tener alrededor de 100°C más de temperatura que las partes circundantes. Se forman por convección en la atmósfera solar.

GRAPTOLITO.- En Geología.- Fósil perteneciente al grupo Graptolitoideos.

GRAVA. (Del bretón grouan, arena gruesa).- Piedra machacada con que se nutre y allana el piso de los caminos. // **En Geología.-** Sedimento formado por piedrecillas sueltas y arena, a veces con algo de arcilla, en que predominan las primeras. Es de origen fluvial, marino o glacial.

GRAVE. (Del latín gravis).- Dícese de lo que pesa.

GRAVEDAD. (Del latín, gravitāte).- Manifestación terrestre de la atracción universal, o sea la fuerza que atrae a los cuerpos hacia el centro de la Tierra, cuando cesa la causa que impide la caída. Esta fuerza, actuando sobre cuerpos de masa distinta, es la que aparece como peso de los cuerpos, el cual es proporcional a la masa, $p = mg$. La constante de proporcionalidad es la aceleración terrestre, igual numéricamente al peso de la unidad de masa, por lo que se denomina “intensidad“ de la GRAVEDAD , que

varía de unos puntos a otros de la Tierra. Esta constituye un campo de gravitación llamado terrestre, con sus superficies equipotenciales o de nivel, y sus líneas de fuerza, que son envolventes del vector g . El valor de la intensidad de la GRAVEDAD en el sistema C.G.S. y se expresa en dinas, y varía de unos puntos a otros de la Tierra, según la latitud geográfica, debido a la rotación terrestre y según la altitud por variar además la distancia al centro de GRAVEDAD de la Tierra. Se ha adaptado por valor normal $g_0 = 980,665$ dinas, a 45° de latitud y al nivel del mar.

GRAVEDAD VIRTUAL.- La fuerza de la GRAVEDAD de una partícula, reducida por la fuerza centrífuga debida al movimiento de la partícula con relación a la Tierra. En símbolos, la GRAVEDAD Virtual “ g^* ” es:

$$g^* = g - \frac{V^2}{R} - 2\Omega_n V$$

en donde “ g ” es la aceleración de la gravedad, V la velocidad de la partícula, R es el radio de la Tierra y “ Ω_n ” la componente del vector velocidad angular de la Tierra, normal al movimiento de la partícula. Para valores atmosféricos medios, los términos de corrección son del orden de 0,01 % de la magnitud de la gravedad. La identidad de “ g^* ” y “ g ” se da en el supuesto de equilibrio Hidrostático.

GRAVI. (Del latín gravis, grave, pesado).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto (GRAVIllocuo; GRAVImetro).

GRAVIGRAFO. (De gravi- y -grafo).- **En Física.**- Aparato que se usa para estimar la intensidad de la gravedad y sus variaciones por método gráfico.

GRAVIMETRIA.- El conjunto de métodos y procedimientos para estudiar el campo gravitatorio terrestre, la determinación de la intensidad de la gravedad en los diversos lugares de la Tierra, sus variaciones y anomalías, y las teorías e hipótesis que tratan de explicar su naturaleza y el origen de estas modificaciones. Este estudio ha sido de gran trascendencia para determinar la forma y la estructura del geoide terrestre. Sus relaciones con la constitución de la corteza terrestre se ha explicado por la teoría de la isostasia. Las medidas de precisión han demostrado la inestabilidad de la corteza terrestre y de las masas marinas originada por la atracción lunar, la cual origina no sólo las mareas de los Océanos, sino también las mal llamadas mareas terrestres. Este estudio está en íntima relación con el equilibrio y estabilidad de las masas de la corteza terrestre y la Sismología. Mediante Observaciones Gravimétricas, se ha determinado la forma de la Tierra y el valor del achatamiento del geoide, que según determinaciones hechas en 1943 por Jeffreys es de $1/296,2 \pm 0,5$. Las medidas del campo gravitatorio terrestre han conducido también a la conclusión de que el Ecuador no es un círculo. El diámetro del geoide es de unos 300 m. mayor en los lugares donde el Ecuador corta a los meridianos 0° y 180° que a los de longitudes 90° E. y 90° W.

GRAVIMETRICO. (De gravimetro).- Referente a la medida del peso, o a la acción de la gravedad.

GRAVIMETRO. (De gravi- y -metro).- **En Física.**- Instrumento para determinar el peso específico de los sólidos y líquidos.

GRAVITACION.- Acción y efecto de gravitar. // **En Física.**- Es la fuerza de atracción que se ejerce entre dos cuerpos materiales cualesquiera, y que se manifiesta tanto en la Tierra y los cuerpos, por su peso, como entre los astros o cuerpos celestes, por lo que se denominan también GRAVITACION Universal. Esta GRAVITACION Universal fue desconocida por los antiguos, aunque ya advirtieron el peso de los cuerpos, el movimiento de caída y movimiento de aproximación o alejamiento. Empédocles, observando la tendencia de los cuerpos a caer acercándose a la Tierra, y del fuego o las llamas a alejarse de ella, supuso la existencia de dos fuerzas, una atractiva y otra repulsiva, que denominó amor y odio. Este amor se ejercía entre cuerpos semejantes, y Anaxágoras, al establecer la existencia de la fuerza centrífuga en la rotación, supuso que esta fuerza, combinada con que determinaba el equilibrio del Universo. Aristóteles advirtió la acción del medio, pues para él los cuerpos caían a través de algo: Epicuro y Lucrecio creían que en el vacío la velocidad sería uniforme, debiéndose la distinta velocidad de caída de los cuerpos distintos a la diversa resistencia del medio. En 1602 Galileo estableció las leyes de la caída de los cuerpos, que advirtió era entorpecida por la resistencia del aire, aunque ignoró en qué forma o cuantía. Con el llamado tubo de Newton, se demostró que en el vacío la velocidad de caída es la misma, y Atwood en 1784 ideó la máquina con que demostró las leyes, demostradas después gráficamente por Morin con su máquina. Aunque ya Riccioli, Deschale y Mariotte intentaron medir la resistencia del aire, fue Newton el que estableció su proporcionalidad con el cuadrado de la velocidad, lo que ha sido posteriormente rectificado para pequeñas y grandes velocidades. Pero la GRAVITACION Universal fue establecida cuando Newton formuló las famosas leyes, en su obra magistral *Philosophias naturalis principia mathematica* (1687), diciendo: Los cuerpos se atraen como si existiera una fuerza que actúa en razón directa del producto de las masas e inversamente al cuadrado de su distancia. Estas leyes que dedujo considerando la caída de los cuerpos y el movimiento de la Luna, que no cae sobre la Tierra, pero no se mueve con movimiento rectilíneo, sino en su órbita como si quisiera caer, eran aplicables a la atracción entre dos cuerpos, o dos partes cualesquiera de un mismo cuerpo, y entre dos astros cualesquiera. Con la ley de GRAVITACION, Newton demostró las leyes de Kepler, obtenidas por éste empíricamente. La constante de proporcionalidad es, pues, una constante Universal, cuyo valor es $G = 6,664 \text{ dina.cm}^2/\text{gramo masa}$, en el sistema c. g. c. Con la ley de GRAVITACION se desarrollan teóricamente, unida a los principios de Newton y a su definición de masa inercia, la Mecánica, la Mecánica celeste y la Física de la materia, y se produce el enorme progreso científico base de la ciencia actual. Pero la ley supone, aparte las relaciones numéricas entre fuerza, masa y distancia, cierto número de hipótesis de carácter filosófico, que han venido discutiéndose desde el siglo XIX.

GRAVITOMETRO. (De gravito-, del latín gravitas, y -metro).- **En Física.**- Balanza para medir pesos específicos.

GRECALE.- Nombre que en Córcega se da al Gregal.

GRECO. (Del latín, graecus, griego).- Un nombre Italiano para el viento del NE. Fué dado por el marinero Roman al viento del NE en el Golfo de Lyon porque viene de la dirección de la colonia Griega de Marsala (Marseille). Nombre de vientos de origen semejante son comunes en el Mediterráneo Occidental.

GREDA. (Del latín creta).- **En Geología.**- Arcilla arenosa, por lo común de color blanco azulado, que se usa principalmente para desengrasar los paños y para quitar

manchas; es realmente una variedad de tierra de batán o arcilla esméctica. Es de estructura coloidal: se emplea como descolorante. Algunas veces se emplea este nombre, aunque impropriamente, en el sentido de creta.

GREDOSA.- Perteneciente a la greda o que tiene sus cualidades.

GREENWICH.- Barrio de la ciudad de Londres, Inglaterra, que se extiende por la ribera derecha del Támesis. En él, se encuentra el Real Colegio Naval y el gran Observatorio fundado en 1675, cuyo meridiano se toma como origen para medir longitudes terrestres y para los husos horarios. En 1948, los relojes del Observatorio de GREENWICH han sido instalados en Abinger (Surrey), a 46,62 Km. del meridiano, por presentar esta localidad mejores condiciones atmosféricas que Londres. La latitud del Observatorio de GREENWICH es **51° 28'38" N**.

GREGAL. (Del latín, *graecālis*, de *graecus*, griego).-Viento que viene de entre Levante y tramontana, según la división que de la rosa náutica se usa en el Mediterráneo. Es un viento fuerte del NE en el Mediterráneo Central y Occidental, así como en las zonas Europeas inmediatas. Es más fuerte que el Levante. Se produce con altas presiones sobre el centro de Europa y bajas presiones sobre Libia. Es frecuente en Invierno. Recibe otros nombres concretos como “**Gregau, Gargal, Guergal y Grecale**”.

GREGAU.- Nombre que se da al “Gregal” en Provenza y Languedoc (Francia).

GRIETA. (Del latín, *crēpta*, síncopa del participio pasivo *crēp(ī)ta*, de *crēp(ī)tāre*).- Quiebra o abertura longitudinal que se hace naturalmente en la tierra o en cualquier cuerpo sólido. // 1) Zona de separación angosta entre el hielo fijo y hielo a la deriva, donde los trozos de hielo se encuentran en estado caótico; se forma cuando el hielo a la deriva, bajo el efecto de un viento intenso o fuerte corriente, se corta o quiebra a lo largo del borde del hielo fijo. 2) Fisura formada en un glaciar o en cualquier otra forma de hielo terrestre, debido a su movimiento.

GRIMPOLA. (Del alemán. *wimpel*, banderola).- En términos marinos, gallardete muy corto que se usa generalmente como Cataviento.

GRIS. (Del germán, *grīsi*, a través del francés provenzal y catalán, gris).- Dícese del color que resulta de la mezcla de blanco y negro. // Familiarmente, frío o viento frío.

GRISU. (Voz del dialecto valón).- Gas inflamable compuesto principalmente por metano, que se desprende a temperatura y presión ordinarias en las minas de carbón. (Puede ser causa de explosiones).

GROSSWETTERLAGE.- Distribución de la presión media (al nivel del mar) para un intervalo de tiempo durante el cual los caracteres esenciales de la circulación atmosférica sobre una amplia región permanecen casi invariables.

GRUMO. (Del latín, *grumus*).- Parte de un líquido que se coagula. Lo mismo que Pasta.

GRUMO DE HIELO.- Terrones esponjosos y blanquecinos de hielo, de unos pocos centímetros de diámetro, constituidos por el hielo pastoso, nieve pastosa y a veces por

terrones esponjosos de hielo formados en el fondo del mar y que emergen a la superficie.

GRUNON.- Trozo de hielo más pequeño que un tempanito, a menudo transparente y de aspecto verdoso o casi negro; emerge menos de un metro sobre el nivel del mar y generalmente tiene un área de unos 20 metros cuadrados.

GRUPADA. (En catalán, gropada y glopada, de glop, sorbo, gorgorotada).- Golpe de aire o agua impetuoso y violento.

GRUPO. (Del germán, kruppa).- Pluralidad de seres o cosas que forman un conjunto, material o mentalmente considerado.

GRUPO DE LA CLAVE.- En Meteorología- GRUPO de cifras o letras (generalmente cinco) que forman parte de un modelo de clave.

GRUTA.(Del latín, crypta, y éste del griego, krypte).- Cavidad natural abierta en riscos o peñas, a veces de aspecto agradable.

GRUTA DE HIELO.- GRUTA en la cual el hielo permanece durante todo o casi todo el año.

GRVL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Grava**”. / Gravel.

GS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Velocidad respecto al suelo**”. / Ground speed. // Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar “**Granizo pequeño y/o Nieve granulada**”.

GTS.- Sistema Mundial de Telecomunicaciones, ó SMT (Depende de la O.M.M.). WMO ó OMM. (Dependiente de la ONU) (Mundial Meteorológica Organización), con sede en Ginebra. // **DESCRIPCION POLITICA DEL SMT.-** Se organiza de arriba abajo, mediante tres Centros Mundiales (CMM), unos 30 más o menos de otros Centros Regionales (CMR), y alrededor de 135 Centros Nacionales (CMN) (uno por cada país). Los Centros Mundiales son: Washington, Moscú, Melbourne. Las funciones de estos Centros, consiste primordialmente en reagrupar todos los datos Meteorológicos (acordados) de su zona de responsabilidad, y difundirlos a los Centros gerarquicamente superiores; en cuanto a los tres Centros Mundiales, una vez en su poder, los datos, se difunden, seleccionados , así como los productos elaborados a base de los mismos. En menos escala también hacen esto los otros Centros, si bien dentro de su zona de responsabilidad. Como se sabe todos los Centros Nacionales (CMN) dependientes de un mismo (CRT) deben transmitir sus Observaciones básicas Sinopticas en un plazo de 15 minutos. Por regla general las Observaciones en altura tienen un plazo de 90 minutos. También es norma que una vez confeccionado un parte, su entrega a la Estación de Telecomunicaciones, no debe demorarse más de 5 minutos. Precisamente el instante de entrega del parte en la Estación de Telecomunicaciones recibe el nombre de “Hora de Depósito”. // **DESCRIPCION FISICA DEL SMT.-** Los tres Centros Mundiales (CMM), junto con (13 CRT), forman un cinturón, o sea están enlazados mediante un circuito que se llama “**Circuito Príncipeal ó Tronco Mundial**”. Los (13

CRT) son: Bracknell (Londres); París; Offenback (Frankfurt); Praga; Moscú; El Cairo; Nairobi; Nueva Delhi; Pekín; Tokio; Brasilia. Los segmentos del Centro Mundial más notables son: Tokio; Washington; Londres, París, Frankfurt.

GUADAL.- Montecillo de arena que el viento desparrama.

GUAICO.- En Argentina, terreno hondo y bajo en que se junta el agua de la torrencera; hondonada, barrizal. // En Perú, grupo de piedras y rocas que arrastran las lluvias torrenciales desde las alturas de los Andes.

GUAIRA. (Del quichua, guaira, viento).- 1) Niebla, boira. 2) En Venezuela, viento.

GUARA.- En Zaragoza suele llamarse así al viento muy frío del NE por tener sensiblemente la dirección en que se encuentra la sierra del mismo nombre.

GUARDAALUDES.- Estructura protectora construida sobre ferrocarriles para evitar la acumulación de nieve sobre los raíles.

GUARDAVIENTOS.- Pieza en forma de montera de barro o de metal que se coloca en lo alto de las chimeneas para desviar los vientos que pueden dificultar el tiro. // Disco de tablas que resguarda del viento una de las dos coronas de la rueda superior de una noria para que no se derrame a un lado y otro el agua de los arcaduces al verterla en la artesilla o recipiente donde se recoge.

GUBA.- En Nueva Guinea, un temporal de lluvias sobre el mar.

GUEDIR.- En Marruecos, charca natural donde se reúnen las aguas de lluvia.

GUERGAL.- Nombre que se da al “Gregal” en Menorca (España).

GUILLAUME. (Carlos).- Físico Suizo, nació en Fleurier (1861-1938). Miembro correspondiente de la Academia de Ciencias de París. Director de la Oficina Internacional de Pesas y Medidas en Sévres. Efectuó estudios sobre el termómetro de mercurio. Son notables sus investigaciones sobre aceros y níquel llamado por él “invar”, de mínimo coeficiente de dilatación, de gran importancia para la industria relojera, lo que motivó se le concediera el premio Nobel de 1920. Otras de las aleaciones descubiertas por él son el “elinvar” y la “platinita”.

GULF STREAM.- Término Inglés adaptado Internacionalmente para designar la Corriente del Golfo.

GUST.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “Racha”.

GUTACION.- Lo mismo que Exudación.

GUTIERREZ. (Lanza y Diez, Mariano).- Jesuita Español, nació en Pardavé, León (1865-1941). Profesor de Física y Química en el Colegio de Belén, La Habana, y de español en Georgetown University, Washington; Director del Observatorio del Colegio de Montserrat, Cienfuegos, y del Instituto de Climatología. Se dedicó a la Meteorología

y a la Sismología. Obras: Apuntes Históricos acerca del Observatorio del Colegio de Belén; Punto de vista sobre los terremotos; Conferencias de Sismología; El clima de Cuba; Teoría de la relatividad de Einstein; Catálogo de ciclones de Cuba desde 1865 a 1933, etc.

GUTTRA.- En Persia, turbonadas repentinas en el mes de Mayo.

GUXEN.- Un viento frío de los Alpes en Suiza.

GUZZLE.- En las Islas Shetland, una racha repentina de viento seco y abrasador.

H

h.- Novena letra del abecedario español y séptima de sus consonantes. Su nombre es **hache**. Mayúscula **H**. // Abreviatura de hora. // **En Física.**- Símbolo de la constante de Dirac $h/2\pi$, donde “**h**” es la constante de Planck.

H.- Entre los Griegos, indicó antiguamente el número ciento. Después representó el número ocho, por ser la octava letra del Alfabeto Griego. En la numeración literal de la Edad Media, significaba 200, y con un trazo horizontal sobrepuesto, 200.000. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.**- HOTEL. // **En Física.**- Intensidad del grupo magnético. // **En Electrotecnía.**- Abreviatura del Henrio, unidad de inductancia. // **En Meteorología.**- Altura, Altitud, Alta. // **En Óptica.**- Una de las dos rayas de Fraunhofer más anchas e intensas, **H** y **K**, del espectro solar, casi en el límite de visibilidad en el extremo violeta. Sus longitudes de onda son **H**, 3968,625Å; **K**, 3933,825Å; las líneas son debidas al Calcio ionizado. // **En Química.**- Símbolo del Hidrógeno.

H².- Símbolo químico del Hidrógeno pesado o Deuterio. También se ve escrita la forma ${}^1_1\text{H}^2$. El 2 indica la masa atómica o masa isotópica y el 1 es el número atómico o carga nuclear.

H24.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Servicio continuo de día y noche**”. / Continuous day and night service.

Ha.- Abreviatura de Hectárea.

HAAB.- Nombre del año calendárico Maya, que constaba de 18 meses de 20 días, más otro adicional de 5.

HAAR.- Nombre aplicado a una niebla húmeda de mar, o llovizna muy fina, que es arrastrada desde el mar a distritos costeros de Escocia Oriental y al NE de Inglaterra. Se produce más frecuentemente en Verano.

HABITAT.- **En Biología.**- Complejo de condiciones ambientales que son necesarias para la vida de una planta o de un animal.

HABUB.- Viento fuerte con tempestad de polvo o arena en el Sudán Septentrional y Central, especialmente en los alrededores de Khartum, donde el promedio es de 24 veces al año. El nombre proviene de la palabra árabe habb, que significa viento.

HACER. (De facer).- Producir una cosa; darle el primer ser.

HACER OSCURO.- Lo mismo que Estar Oscuro.

HADLEY. (Juan).- Astrónomo y médico Inglés, nació en el condado de Hertford (1682-1744). Miembro de la Royal Society de Londres. Se le atribuye la intervención de un sextante y un cuadrante que llevan su nombre y estudió los satélites de Saturno y de Júpiter.

HAIL.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “Granizo”.

HALI HAL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego hal, halós, sal). Primer elemento de algunos compuestos castellanos usados en el lenguaje científico (HALIcola).

HALITO. (Del latín, halĭtu).- Aliento que sale por la boca del animal. // Poéticamente, soplo suave y apacible del aire.

HALITOSO. (De hálito).- Cargado de vapores. // En forma de vapor; como el aliento en un ambiente frío.

HALNY WIATR.- Ver Foehn.

HALO. (Del latín, halos, y éste, del griego hálos).- Corona, meteoro luminoso consistente en un cerco de colores pálidos que suele aparecer alrededor de los discos del Sol y de la Luna. Se llama también cerco. // Círculo luminoso, algunas veces irisado, que rodea el Sol o a la Luna llamado HALO solar o HALO lunar, respectivamente, producido por los cristales y agujas de hielo, que forman las nubes más altas de la atmósfera: La luz del astro al atravesar los cristales se dispersa y origina los colores del espectro. La coloración es con frecuencia tenue y difusa. Algunos llaman erróneamente HALOS a las coronas.

HALO CIRCUNSCRITO.- Una forma metamórfica de los arcos tangentes superior e inferior del HALO de 22° que, para elevaciones del Sol mayores de 30°, se unen tomando la forma de riñón circunscrito del HALO de 22° (cuya presencia real no es necesaria). Este HALO posee un borde interno rojo y presenta una variedad de formas cuando el Sol se eleva muy por encima de los 30°. Para una elevación del Sol de cerca de 60°, el HALO circunscrito es aproximadamente una elipse, mientras que para elevaciones de 75° o más, el HALO circunscrito se cierra, confundándose con el HALO DE 22°.

HALO DE 22°.- Lo mismo que HALO Pequeño.

HALO DE 46°.- Lo mismo que Gran HALO.

HALO DE 90°.- Lo mismo que HALO de Hevelius.

HALO DE BOUGUER.- Lo mismo que Anillo de Ulloa.

HALO DE HEVELIUS.- HALO blanco, tenue, con radio angular de 90° , con centro en el Sol o la Luna, que sólo se ve ocasionalmente. Este es uno de los HALOS observados y no totalmente explicados. Una teoría que parece aceptable para el HALO de 90° es la de cristales exagonales, bipiramidales, orientados al azar.

HALO LUNAR.- Ver HALO solar, al que es análogo el HALO lunar.

HALO PEQUEÑO.- Anillo luminoso blanco o en su mayor parte blanco, de 22° de radio y centrado sobre el astro iluminante. El pequeño HALO presenta sobre su borde interior una franja roja poco visible y, en algunos casos raros, una franja violeta sobre su borde exterior. La parte de cielo situada en el interior del anillo está netamente más sombreada que el resto del cielo. Se llama también HALO de 22°.

HALO SOLAR.- Fenómeno óptico que tiene la forma de anillo, arco, columna o foco luminoso, producido por la refracción o la reflexión de la luz por cristales de hielo en suspensión en la atmósfera (cirrus, niebla helada, etc). Su color es rojizo en el interior y azulado en el exterior.

HALOMETRO.- En Física.- Micrómetro destinado a medir las franjas de difracción circulares que forman la imagen de un punto luminoso. Los buenos objetivos dan anillos de difracción bien definidos, de radio tanto mayor cuanto menor es la abertura lineal. Si el tallado de las caras o la homogeneidad del vidrio no son perfectos, los anillos se ven mal y parecen formar un HALO alrededor del punto central brillante.

HALON.- Halo de gran radio. // Lo mismo que Halo.

HALLEY. (Edmundo).- Astrónomo Inglés (1656-1742). Profesor de Geometría en Oxford y Astrónomo Real de Greenwich. Secretario de la Royal Society. Realizó estudios sobre los planetas, los movimientos de las estrellas y las manchas solares y propuso un método para el estudio de las fases de Venus; publicó un mapa de distribución de la declinación magnética. Observó en 1682 los movimientos del cometa que lleva su nombre. Realizó estudios y observaciones en la isla de Santa Elena, en América y Africa, especialmente sobre el magnetismo terrestre. Expuso su teoría acerca de la brújula, y sobre los alisios y los monzones. // **COMETA DE.-** Es el primer cometa periódico cuyo retorno fue predicho por HALLEY al observar que la órbita del cometa de 1682 era aproximadamente la misma que la de los cometas de 1531 y 1607. Su periodo es de unos 75 años y en su última aparición pasó el perihelio el 20 de Abril de 1910. Su movimiento es en sentido retrógrado, y pertenece a la familia de Neptuno.

HAMADA.- En Geología.- Denominación que recibe entre los árabes el desierto de piedra, que es la zona más desolada de los desiertos del Norte de Africa. Este nombre entra en diversos términos geográficos, como la HAMADA-el-Homra de Tripolitania.

HAPTOGENO.- En Física.- Que se forma por contacto.

HARACANA.- Lo mismo que Huracán.

HARANCANA.- Lo mismo que Huracán.

HARANCANE.- Lo mismo que Huracán.

HARMATAN.- (Voz del idioma de los fantis, en el cual, según Littré, significa: aire maléfico).- **En Meteorología.-** Viento seco del NE o del E, acompañado de polvo, que sopla en Africa Occidental, especialmente de finales de Noviembre a mediados de

Marzo. Se origina en el Sahara como un viento del desierto y se extiende hacia el Sur hasta 5° N en Enero y 18° N en Julio, aproximadamente. Está asociado a un área de altas presiones del Noroeste del Sahara en Invierno y de la zona contigua del Atlántico en las otras estaciones. En Verano, el monzón del Suroeste dirigido hacia tierra, más frío, lo socava, pero el HARMATAN continúa soplando a una altura de 1000 a 2000 metros, y a veces deposita polvo sobre los barcos. Este choque de vientos produce los llamados tornados del Africa Occidental. // Véase Doctor.

HAROUCANA.- Lo mismo que Huracán.

HASTER.- En Inglaterra, un violento temporal de lluvia.

HAUD.- En Escocia, una turbonada.

HAUGULL.- Viento frío y húmedo que sopla del mar durante el Verano en Escocia y Noruega.

HAURACANE.- Lo mismo que Huracán.

HAURACHANA.- Lo mismo que Huracán.

HAZ. (De faz, del latín, facies).- Cara o rostro. // Conjunto de rayos luminosos de un mismo origen.

HAZARDOUS.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **“No se prevén fenómenos peligrosos específicos para la aviación de baja cota ni hay ningún SIGMET en vigor en el momento de la elaboración del pronóstico”**.

HDF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Estación radiogoniométrica de alta frecuencia”**. / High frequency direction-finding station.

HDG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Rumbo”**. / Heading.

He.- En Química.- Símbolo del Helio.

HEAVISIDE. (Oliverio).- Hombre de ciencia Inglés. Nació en Londres (1850-1925). Estudió las variaciones de conductibilidad eléctrica de la atmósfera. Se dio su nombre a una capa ionizada de la atmósfera. // **CAPA DE.**- Región ionizada de la atmósfera superior, o ionosfera, que refleja las ondas emitidas por un transmisor y las devuelve a la Tierra. Ya está comprobado que a distintas alturas existen al menos dos capas que producen este efecto, llamadas capa E y capa F.

HECISTOTERMO.- Aplicase a las plantas que vegetan más allá del límite en que es posible la vida de los árboles, donde la temperatura media del mes más cálido se mantiene por debajo de los 10°C. // Ver Hidromegatermo, Xerófilo, Mesotermo, Microtermo y Megistotermo.

HECTAREA. (De hecto- y área).- Medida de superficie que tiene **100 áreas**, o sea, **10.000 metros cuadrados**, y equivale a 894 estadales cuadrados con 469 milésimas, que es algo más de fanega y media de Castilla.

HECTO. HECT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (de hecto-, contracción irregular del griego hekatón, ciento). Primer elemento de algunos compuestos castellanos que designan unidades métricas (HECTOlitro; HECTárea).

HECTOGRAMO. (De hecto- y gramo).- Medida de peso del sistema métrico decimal, que tiene 100 gramos.

HECTOMETRO. (De hecto- y metro).- Medida de longitud, del sistema métrico decimal, que tiene 100 metros.

HECTOPASCAL.- Unidad de presión igual a 100 pascales y equivalente, por tanto, a **un milibar**. // Ver Pascal.

HEKISTOTERMO.- Lo mismo que Hecistotermo.

HEL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Helicóptero”**. / Helicopter.

HELABLE.- Que se puede helar.

HELADA. (Del latín, gelāta, terminación femenina de -tus, helado).- Congelación de los líquidos producida por la frialdad del tiempo. // **En Meteorología.**- Formación de una delgada capa de hielo transparente, cuando la temperatura del aire y del terreno es inferior a cero grados, por el paso al estado sólido del agua, gotas de rocío o llovizna.

HELADA BLANCA.- Capa espesa de cristales de hielo producida por la congelación de un depósito de vapor de agua. La helada blanca produce es la vegetación menores pérdidas que una helada negra, debido a razones: **a)** tiende a aislar la planta de un frío más intenso y **b)** libera calor latente de fusión a favor del medio.

HELADA DE ADVECCION.- Helada causada por la llegada de aire frío y húmedo sobre una superficie.

HELADA DE IRRADIACION.- HELADA que se produce cuando el enfriamiento por irradiación disminuye la temperatura del aire hasta menos de 0° C.

HELADA DE VENTANA.- Fino depósito de escarcha que se encuentra a menudo en las superficies interiores de las ventanas en Invierno; frecuentemente adquiere bellas formas semejando helechos. Se forma directamente por sublimación del vapor de agua sobre el cristal, mientras que el hielo de ventana se forma por congelación del agua líquida condensada en el cristal. Cuando más fría está la superficie de la ventana, mayor es la posibilidad de formarse la helada de ventana.

HELADA DEL SUELO.- Temperatura de la capa superficial del suelo inferior a 0° C.

HELADA DURA.- HELADA por la cual se destruye la vegetación, se endurece la superficie del suelo y se recubren de hielo los charcos de agua.

HELADA LIGERA.- Condiciones existentes cuando la temperatura baja de los 0° C en un período corto de tiempo, de modo que sólo se ven afectadas las plantas más frágiles.

HELADA NEGRA.- HELADA seca en relación a sus efectos sobre la vegetación. Es una HELADA interna de los vegetales, sin la protección de la HELADA blanca, que los destruye. Su nombre proviene del aspecto negruzco que toman las plantas que la sufren.

HELADA NOCTURNA.- Disminución, durante la noche, de la temperatura del aire próximo al suelo, y especialmente de la superficie del suelo y objetos favorablemente expuestos, a valores inferiores a los 0° C. Esta HELADA es debida a la radiación nocturna.

HELADA PLATEADA.- Formación de una delgada capa de hielo sobre los árboles y otros objetos como consecuencia de una subida de temperatura después de un período de hielo intenso.

HELADA SECA.- La congelación del suelo y objetos terrestres producida por la reducción de la temperatura cuando el aire adyacente no contiene humedad suficiente para la formación de escarcha sobre las superficies expuestas.

HELADIZO. (De helado).- Que se hiela fácilmente.

HELADO. (Participio pasivo de helar).- Muy frío.

HELADOR.- Que hiela.

HELADURA. (De helar).- Atronadura producida por el frío.

HELAJE. (De helar).- En algunas zonas, frío.

HELAMIENTO.- Acción y efecto de helar o helarse.

HELAR. (Del latín, gelāre).- 1) Congelar, cuajar, endurecer la acción del frío un líquido. // 2) Hablando de árboles, arbustos, plantas o frutas, secarse a causa de la congelación de su savia y jugos, producida por el frío. Se dice también caer heladas. 3) Coagularse o consolidarse una cosa que se había liquidado, por faltarle el calor necesario para mantenerse en el estado de líquida: como la grasa, el plomo, etc.

HELENA. (Del latín, helēna, y éste del griego, heléne).- Fuego de San Telmo, cuando se presenta con una llama sola.

HELERA.- Superficie extensa de hielo.

HELERO.- 1) Masa de hielo acumulada en las zonas altas de las cordilleras por debajo del límite de las nieves perpetuas, y que se derrite en Veranos muy calurosos. Este término se usa también para designar los glaciares de tipo pirenaico. 2) Por extensión, toda mancha de nieve. // Sinónimo, de ventisquero, glaciar.

HELIACO. (Del latín, heliācus, y éste del griego, heliakós, solar, de hélios, sol).- **En Astronomía.**- Dícese del Orto y Ocaso de los astros que salen o se ponen, cuando más, una hora antes o después que el Sol.

HELICE. (Del latín, helix, -ícis, y éste, del griego, hélíx, -ikos, espiral).- **En Astronomía.**- Osa Mayor, diósele este nombre porque se le ve girar alrededor del polo.

HELICO. HELIC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego hélíx, hélíkos, rosca, anillo). Primer elemento de compuestos griegos (HELIKOblépharos) y de algunos castellanos de carácter técnico (HELICOgrafo; HELICOide).

HELICOIDE. (De helico- y -oide).- En forma de hélice o espiral.

HELIO. (Del griego, hélios, sol).- **En Química.**- Elemento químico perteneciente al grupo de los llamados gases nobles. Su peso molecular es 4,003 y su símbolo químico, **He**. Se encuentra en la atmósfera en una proporción del 0,000524 % de su volumen. Es monoatómico, incoloro e inodoro. En 1894 fue identificado por Ramsay este elemento que anteriormente fue observado por Lokyser por espectroscopia solar. De ahí se le diera el nombre de Helio, que en griego significa Sol. En la actualidad se emplea en Meteorología para el llenado de globos en sustitución del Hidrógeno.

HELIOCENTRICO. (De helio- y céntrico).- Aplicase a los lugares y medidas astronómicas que han sido referidos al centro del Sol. // Dícese de los sistemas de Copérnico y Galileo.

HELIOFANOGRFAO.- Instrumento registrador de los intervalos de tiempo durante los cuales la radiación solar alcanza una intensidad suficiente por producir sombras distintas.

HELIOFANOGRFAO DE CAMPBELL STOKES.- Es un HELIOFANOGRFAO que consta de una esfera de vidrio que actúa como una lente convergente en cualquier dirección que reciba los rayos solares. El foco se va a formar sobre una banda estrecha de cartulina arrollada concéntricamente con la esfera y metida entre dos ranuras de un soporte apropiado. Estas bandas, variables de forma según la estación del año, llevan impresas en trazos las horas. Cuando el Sol brilla, su imagen focal quema la cartulina. El recuento de intervalos quemados nos da las horas de Sol efectivo del día.

HELIOFANOGRFAO DE JORDAN.- Es un HELIOFANOGRFAO que consta de dos cajas semicilíndricas montadas sobre una plataforma inclinada que forma con el plano horizontal un ángulo igual a la latitud del lugar. Cada caja tiene una rendija en su cara lateral plana por la que penetra el Sol por la mañana o por la tarde. Dentro de las cajas van alojadas sendas tiras de papel fotográfico. Terminado el día, se extraen dichas tiras, se revelan y se determina la duración de la insolación. En algunos modelos se sustituyen las dos cajas semicilíndricas por una sola que lleva dos ranuras laterales.

HELIOFANOGRFAO DE MARVIN.- Un HELIOFANOGRFAO en el que la escala de tiempos está suministrada por un cronógrafo. Consta de dos bulbos, uno de los cuales está ennegrecido, que se comunican a través de un tubo de vidrio de pequeño diámetro.

El tubo está parcialmente lleno con mercurio y contiene dos contactos eléctricos. Cuando se expone el aparato o la insolación, el aire del bulbo ennegrecido se calienta más que el otro. El aire calentado se expande y fuerza el mercurio a través del tubo que los une, hasta un punto en donde los contactos eléctricos son conectados por el mercurio. Este cierra el circuito eléctrico, conectándolo a la pluma de un cronógrafo. El HELIOFANOGRFO de Marvin es igualmente sensible a los rayos directos del Sol y a la radiación difusa del cielo (el calor de esta última a mediodía con cielo cubierto puede ser mayor que la de la insolación directa en las primeras horas de la mañana.

HELIOFANOGRFO DE PERS.- Un HELIOFANOGRFO cuya escala de tiempos está suministrada por el movimiento del Sol. El aparato, que está orientado al polo celeste, consta de un espejo semiesférico montado exteriormente sobre el eje óptico de una cámara. La lente de la cámara forma una imagen del Sol que es reflejado por el espejo semiesférico, de forma que, al moverse el Sol en el cielo, la imagen traza un arco de círculo sobre el papel fotográfico.

HELIOFILO. (De helio- y filo1).- **En Biología.-** Calificativo de las plantas que requieren el Sol. Lo mismo que Esciófobo y Umbrófobo.

HELIOFITO.- En Biología.- Planta de la solana, por oposición a la de la umbría; planta heliófila. Se opone a Esciofito.

HELIOFOBIA. (De helio- y fobia).- **En Medicina.-** Temor morboso al Sol.

HELIOFOBO.- En Biología.- Calificativo Ecológico de las plantas que rehuyen la luz y requieren la sombra. Equivale prácticamente a Esciófilo.

HELIOFOTOMETRO. (De helio- y fotómetro).- **En Física.-** Instrumento con que se mide aproximadamente la intensidad de la luz enviada por el Sol.

HELIOFUGO.- En Biología.- Se dice del animal o la planta que vive en lugares oscuros o que huye o se aleja de la luz del Sol, en busca de sitios o parajes en sombra.

HELIOGRAFIA. (De heliógrafo).- Descripción del Sol. // Sistema de transmisión de señales por medio del Heliógrafo.

HELIOGRAFO. (De helio- y -grafo).- **En Meteorología.-** Aparato para medir la duración de la radiación solar, o sea, de la insolación en una jornada. Consta de una esfera de vidrio que hace converger los rayos del Sol sobre una cartulina en la que queda el rastro quemado. La longitud de esta traza permite deducir la duración de la insolación. Ver Heliofanografo. // **En Telegrafía.-** Instrumento destinado a hacer señales telegráficas por medio de la reflexión de un rayo de Sol en un espejo plano que se puede mover de diversas maneras y producir destellos más cortos o más largos, agrupados o separados, a voluntad del operador, para denotar convencionalmente letras o palabras. También se denomina así, impropriamente, a un Heliofanógrafo.

HELIOGRAMA. (De helio- y -grama).- Diagrama de registro de un Heliofanógrafo.

HELIOMAGNETOMETRO. (De helio- y magnetómetro).- **En Física.**- Instrumento que sirve para conocer la declinación de la aguja magnética y para determinar la hora por el Sol.

HELIOMETRO.- En Astronomía.- Instrumento astronómico análogo al ecuatorial, que se utiliza para determinar el diámetro aparente del Sol, y para medir la distancia angular entre dos astros. Consiste en un antejo con el objetivo partido a lo largo de un diámetro en mitades que se pueden acercar o separar por medio de un tornillo micrométrico; haciendo coincidir las dos imágenes, el valor de la distancia angular se deduce de la lectura de la escala del tornillo micrométrico.

HELIOSCOPIO. (De helio- y -scopio).- Ocular adaptable a los anteojos y telescopios para poder observar el Sol, sin que la intensidad de los rayos produzca deslumbramiento. Es un ocular ordinario con una lámina de vidrio negro bien templado; pero es preferible un ocular especial que elimine la mayor parte de los rayos, como los oculares polarizantes.

HELIOSTATICO.- Se dice de las explicaciones, teorías o hipótesis que suponen al Sol, inmóvil en el centro del sistema solar.

HELIOSTATO. (De helio- y -stato).- Un instrumento movido por un sistema de relojería instalado con dirección automática y continua hacia el Sol. Se usa con un pirheliómetro cuando se requiere una medida continua de la radiación solar directa.

HELIOTELEGRAFO.- Tipo de Heliógrafo dispuesto de modo que establece correspondencia entre puntos distantes por medio de destellos o interrupciones de los rayos del Sol reflejados por él.

HELIOTERAPIA. (De helio- y terapia).- Tratamiento de ciertas enfermedades por medio de la luz y calor solares.

HELIOTERMOMETRO. (De helio- y termómetro).- **En Física.**- Termómetro cuyo bulbo está encerrado en una esfera metálica ennegrecida.

HELIOTERMOMETRO DE VALLOT.- Instrumento para medir aproximadamente la temperatura debajo de una tela negra expuesta al Sol.

HELIOTROPISMO. (De helio- y tropismo).- **En Biología.**- Propiedad que poseen ciertas plantas (o algunos órganos vegetales) de girar hacia la luz solar.

HELIOTROPO. (Del griego, heliótropos, de helio- y un derivado del griego, trépeia, volver, porque las flores de la planta miran siempre al Sol).- **En Botánica.**- Dícese del organismo que tiene heliotropismo. // **En Física.**- Helióstato provisto de una montura paraláctica o ecuatorial, a cuyo espejo, por medio de unos tornillos movidos a mano, se hace seguir el movimiento aparente del Sol.

HELIPUERTO.- Aeródromo destinado a ser utilizado por Helicópteros solamente.

HELM.- Ver viento Helm.

HELOR. (Del latín, gelu, hielo).- En Murcia, frío intenso y penetrante.

HEMA. (Del griego, haíma, -atos, sangre).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (HEMAcrito; HEMAcrosis).

HEMABAROMETRO.- Instrumento con que se determina el peso específico de la sangre.

HEMISCIOFILO.- Aplicase a la planta que prefiere la media sombra. Es concepto frecuentemente considerado en jardinería.

HEMISFERICO.- Perteneiente o relativo al Hemisferio.

HEMISFERIO. (Del latín, hemisphaerium, y éste, del griego, hemisphaíron).- Cada una de las dos mitades de una esfera dividida por un plano que pase por su centro.

HEMISFERIO AUSTRAL.- El que, limitado por el Ecuador, comprende el polo Antártico o Austral.

HEMISFERIO BOREAL.- El que, limitado por el Ecuador, comprende el polo Artico o Boreal.

HEMISFERIO INVISIBLE.- Parte invisible de un Planeta, la opuesta al Observador.

HEMISFERIO OCCIDENTAL.- El de la esfera celeste o terrestre, opuesto al Oriental, por donde el Sol y los demás astros se ocultan o transponen.

HEMISFERIO ORIENTAL.- El de la esfera celeste o terrestre determinado por un meridiano, y en el cual nacen o salen el Sol y los demás astros.

HEMISFERIO VISIBLE.- Parte visible de un Planeta, la que se muestra al Observador.

HEMISFERIOS DE MAGDEBURGO.- En Física.- Aparato que inventó Otto de Guericke (1654) para demostrar la presión atmosférica, formado por dos medias esferas huecas, una de las cuales tiene un tubo con llave para hacer el vacío en la esfera que forman las dos juntas. Extraído el aire, no se pueden separar fácilmente, lo que indica la fuerte presión de la atmósfera que actúa en toda la superficie esférica exterior.

HENRIO.- En Electricidad.- Unidad práctica de Inductancia. Es la Inductancia de un circuito en que una variación de corriente de un Amperio por segundo induce una fuerza Electromotriz de un Voltio.

HENRY. (José).- Físico Norteamericano, nació en Albany (1797-1878). Profesor de Física en la Academia de Albany. Secretario de la Smithsonian Institution, de Washington (1846). Realizó investigaciones acerca del Electromagnetismo y la naturaleza de la chispa eléctrica. El primer electroiman de aplicaciones prácticas fué construido por él, hecho que contribuyó decisivamente a la invención del telégrafo. Organizó los Servicios Meteorológicos en los EE.UU. Realizó los primeros

experimentos de autoinducción. En su honor se dió nombre a la unidad práctica de inductancia. (El Henrio). Autor de: La Meteorología y sus relaciones con la Agricultura.

HEMO. (Del griego haíma, átos, sangre).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (HEMOpatología).

HEMODINAMOMETRO.- Instrumento para medir la presión de la sangre.

HEMOMANOMETRO. (De hemo- y manómetro).- Manómetro para medir la presión sanguínea.

HERCINIANO.- En Geología.- Se dice de los plegamientos o movimientos orogénicos del Devónico que están bien caracterizados en el Harz, Alemania. También se dice de las formaciones y cordilleras formadas por estos plegamientos.

HERICAN.- Lo mismo que Huracán.

HERICANE.- Lo mismo que Huracán.

HERICANO.- Lo mismo que Huracán.

HEROCANE.- Lo mismo que Huracán.

HERRICANO.- Lo mismo que Huracán.

HERTZ.- La unidad de frecuencia de una función periódica, igual a un ciclo por segundo.

HERTZIO.- La unidad de frecuencia de una función periódica, igual a un ciclo por segundo. Lo mismo que Hertz.

HERVIDERO.- Movimiento y ruido que hacen los líquidos cuando hierven. // Manantial donde surge el agua con desprendimiento abundante de burbujas de anhídrido carbónico que hacen ruido y agitan el líquido. Este tipo de manantiales se presenta en las regiones volcánicas, como los que existen en los HERVIDEROS de Fuensanta, Pozuelo de Calatrava, provincia de Ciudad Real (España), que son muy notables.

HERVIR. (De fervir).- Entrar o estar en ebullición un líquido por elevación de su temperatura. // Hablando del mar, ponerse sumamente agitado, haciendo mucho ruido y espuma.

HERYCANO.- Lo mismo que Huracán.

HETERO.-, HETER.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego héteros, otro). Primer elemento de varios compuestos castellanos pertenecientes al lenguaje culto y técnico (HETEROgéneo: HETERadenia).

HETEROSFERA.- Término propuesto para la región de la atmósfera situada por encima de los 80 Km. en la cual la composición del aire atmosférico varía a

consecuencia de la fotodisociación o separación por difusión de ciertos de sus componentes.

HEURICANE.- Lo mismo que Huracán.

Hf.- En Química, abreviatura del Hafnio.

HF.- Abreviatura de las palabras inglesas “**High Frequency**” (alta frecuencia). (3000 a 30.000 kHz).

HFT.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**Que las distancias verticales que aparecen en algunas claves, son altitudes, es decir, referenciadas al nivel medio del mar y se dan en Hectopies (HFT)**”.

Hg.- En Química.- Símbolo del Mercurio.

HGT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Altura o altura sobre**”. / Height or height above.

HIBERNACION. (Del latín, hibernāre, invernar).- Estado letárgico o de atenuación de las funciones fisiológicas que sufren muchos animales durante el Invierno en aquellos países que tienen Invierno con temperaturas muy bajas.

HIBERNAL. (Del latín, hibernālis).- Lo mismo que Invernal.

HIBERNIZO.- Lo mismo que Hibernar.

HIBIERNAL.- Lo mismo que Hibernar.

HIBIERNAR. (Del latín, hibernāre).- Ser la estación de Invierno.

HIBIERNNO. (Del latín, hibernu).- Lo mismo que Invierno.

HIDRA.- Nombre que llevan dos Constelaciones: La HIDRA hembra y la HIDRA macho.

HIDRA HEMBRA.- Constelación Austral, con parte de ella en el Hemisferio Norte. Es una de las más ricas en estrellas, aunque la principal Alphard, es solamente de segunda magnitud. Empieza al Este del Can Menor y se prolonga en forma de figura muy alargada entre el Sextante y el Navío, hasta el Centauro. Su nombre latino es Hydra y su abreviatura Hya.

HIDRA MACHO.- Constelación Austral situada al Sur del Eridano y al Este del Tucán. Su nombre latino es Hydrus y su abreviatura Hyi.

HIDRATACION.- Acción y efecto de hidratar o hidratarse. // **En Medicina.**- Combinación de una sustancia con agua. (En Medicina se utiliza el término para designar una introducción de agua en el organismo humano).

HIDRATAR. (Del griego hydor, hydatos, agua).- **En Química.**- Combinar un cuerpo con el agua.

HIDRATO.- **En Química.**- Compuesto de Oxhidrilo con un metal o un radical. // Combinación de un óxido u otro compuesto químico con el agua. // Sal u otro compuesto que contiene agua de cristalización.

HIDRATO DE CARBONO.- Nombre genérico de los compuestos orgánicos de Carbono, Oxígeno e Hidrógeno, que constituyen la parte cuantitativamente más abundante de las sustancias orgánicas naturales; químicamente, son aldehídos o cetonas de alcoholes polivalentes; también se conocen por Carbohidratos o Glúcidos.

HIDRAULICA. (Del latín, hydraulīca, y éste del griego, hydrauliké, de hydrualikós, hidráulico).- Parte de la Mecánica que estudia el equilibrio y el movimiento de los fluidos, especialmente del agua, con la finalidad de su aplicación mecánica y de establecer las normas y principios a que obedece el arte de conducir, contener, elevar y aprovechar las aguas. Se divide en Hidrostática e Hidrodinámica: la primera se ocupa del equilibrio de los fluidos y la segunda de su movimiento.

HIDRAULICO. (Del latín, hydraulīcus, y éste del griego, hydraulikós, de hydraulís, órgano hidráulico; de hydor, agua, y aúlein, tocar la flauta).- Perteneciente o relativo a Hidráulica. // Que se mueve o actúa por medio del agua.

HIDREOLA. (De hidro- y un derivado del griego, Aiólos, Eolo, dios de los vientos).- Máquina hidroneumática para la elevación de aguas, mediante la acción combinada de éstas y el aire.

HIDRICO. (Del griego, hydor, agua).- **En Química.**- Relativo o perteneciente al agua. // Relativo al hidrógeno o que lo contiene.

HIDRIDO. (Del griego, hydor, agua).- Hidrozoario de un orden cuyas especies forman colonias y se reproducen en el estado pólipo sin que exista en su ciclo evolutivo una forma medusa ni botones medusoides ni órgano alguno reproductor en que se reconozca más o menos degenerada la forma medusa.

HIDROAVION. (De hidro- y avión).- **En Aeronáutica.**- Aeroplano que puede emprender el vuelo y posarse en el agua. Los **HIDROAVIONES** pueden ser de dos clases : **HIDROAVIONES** de flotadores, que son en esencia Aeroplanos cuyo tren de aterrizaje ha sido sustituido por uno o varios flotadores, que permiten su estancia, partida y descenso en el agua; y los **HIDROAVIONES** de casco, llamados también botes voladores (del inglés, flying boats) o **HIDROAVIONES** marinos, según su tamaño, en los que el flotador es el propio fuselaje, siendo en cierta forma navíos alados.

HIDROBIOLOGIA. (De hidro- y biología).- Ciencia que estudia la vida de los organismos que pueblan las aguas continentales y oceánicas. En otros tiempos, se consideró esta ciencia limitada a la Biología de las aguas continentales, pero las relaciones que existen entre los seres marinos y dulceacuícolas hace que actualmente se tienda a incluir dentro de ella a la Oceanografía, Limnología y Potamología biológicas,

a las que también se llama Bioceanografía o Biotalasografía, Biolimnología y Biopotamología.

HIDROCARBURO.- Carburo de Hidrógeno. // **En Química.**- Nombre genérico de los compuestos orgánicos cuya molécula contiene solamente Carbono e Hidrógeno.

HIDRODINAMICA. (De hidro- y dinámica).- Parte de la Mecánica que estudia el movimiento de los fluidos, y en particular, el movimiento de las aguas y sus aplicaciones mecánicas e industriales. La teoría general abarca dos ramas, la de los fluidos perfectos y la de los viscosos. En ambas se considera el fluido como un medio continuo, o formado por enorme número de moléculas en un elemento de volumen por pequeño que sea. El fluido posee gran movilidad entre sus elementos, por lo que no tiene forma propia. Las acciones internas son un tensor que actúa sobre todos los puntos de cualquier superficie.

HIDROFILO.- Dícese de la materia que tiene la propiedad de absorber el agua con gran facilidad.

HIDROFITA. (De hidro- y -fito).- **En Botánica.**- Planta que crece en condiciones de humedad o que necesita grandes cantidades de humedad.

HIDROFOBIA. (De hidro- y -fobia).- Horror al agua, que suelen tener los que han sido mordidos de animales rabiosos.

HIDROFORO. (De hidro- y -foro).- Que conduce agua.

HIDROFOTOMETRO.- Aparato para la medida del coeficiente de extinción en el agua.

HIDROFUGO. (De hidro- y fugo).- Se dice del cuerpo o agente que repele la humedad o preserva de ella, como ciertos betunes y enlucidos.

HIDROGEL.- **En Bioquímica.**- Gel cuyo componente líquido en el agua.

HIDROGENO. (De hidro- y -geno).- Elemento químico que se encuentra en estado libre en la atmósfera, en muy pequeñas concentraciones (0,00005 % en volumen) como uno de los constituyentes del aire. Es gas incoloro, inodoro e insípido, de peso molecular 2,0160, el más bajo de todas las sustancias químicas. Su molécula es diatómica y su símbolo atómico, **H**. número atómico 1; peso atómico 1.0080; núcleo atómico integrado por 1 protón y 0, 1 ó 2 neutrones, que forman respectivamente el **HIDRÓGENO** tipo o protio y sus isótopos estables, el Deuterio y el Tritio; punto de ebullición $-252,8^{\circ}$; es el gas más ligero, aproximadamente 14 veces menos denso que el aire.

HIDROGENO PESADO.- Es un isótopo del Hidrógeno que tiene por núcleo un Deuterón. Se representa por el símbolo ${}^2_1\text{H}$, aunque a veces se utiliza el símbolo químico D. Se llama también Deuterio.

HIDROGEOLOGIA. (De hidro- y -geología).- Rama de la Hidrología que estudia las aguas subterráneas, teniendo en cuenta las condiciones Geológicas. También se llama Hidrología de las aguas subterráneas.

HIDROGEOQUIMICA.- Ciencia que estudia la composición química de las aguas naturales, sus cambios y las causas de los mismos.

HIDROGNOMONIA. (Del griego, hydrognómos; de hydor, agua, y gnómon, aguja del cuadrante solar).- Estudio de las leyes que presiden el régimen de las aguas en el interior del globo terrestre. // También se ha aplicado este nombre al arte de descubrir el agua subterránea por la varita de los zahories, o rabadomancia.

HIDROGOGIA. (De hidro- y un derivado del griego, agogé, conducto, canal).- Arte de canalizar las aguas.

HIDROGRAFIA. (De hidro- y -grafia).- 1) Ciencia que trata de la descripción y medida de masas abiertas de agua, por ejemplo, océanos, mares, corrientes, ríos, lagos, embalses, etc. 2) En particular, cartografía con fines de navegación en masas abiertas de agua. // Parte de la Geografía física que estudia sistemáticamente las condiciones físicas, químicas y biológicas de las aguas marítimas y continentales. Comprende la Oceanografía, Potamología y Limnología.

HIDROGRAFICO.- Perteneciente o relativo a la Hidrografía, como mapa Hidrográfico. // Que concierne a la Hidrografía.

HIDROGRAFO.- Persona que ejerce o profesa la Hidrografía.

HIDROGRAMA.- Gráfico que representa la variación en el tiempo de informaciones hidrológicas tales como nivel, caudal, velocidad, transporte de sedimentos, etc.

HIDROGRAMA COMPUESTO.- HIDROGRAMA de una tormenta intermitente cuando el flujo, originado por una subtormenta, continua durante la siguiente.

HIDROGRAMA EN S.- Se denomina así la curva de subida del HIDROGRAMA que correspondería a un aguacero uniforme de una duración igual al tiempo de concentración de la cuenca.

HIDROGRAMA UNITARIO.- HIDROGRAMA de la esorrentía de una tormenta en un punto dado de un curso de agua que, producido por una precipitación eficaz unitaria y de intensidad uniforme en la unidad de tiempo, supuesta uniformemente repartida sobre el área de drenaje, da lugar a una unidad de esorrentía. Se llama también Unigrama.

HIDROGRAMA UNITARIO COMPUESTO.- Superposición de HIDROGRAMAS unitarios correspondientes a subdivisiones importantes de un área mayor, con los tiempos de comienzo y de subida, decalados apropiadamente a partir del origen considerado.

HIDROGRAMA UNITARIO INSTANTANEO.- HIDROGRAMA unitario que resulta de una precipitación efectiva sobre una cuenca de drenaje en un tiempo infinitesimal.

HIDROGRAMA UNITARIO SINTETICO.- HIDROGRAMA unitario elaborado fundándose en estimaciones de los coeficientes que expresan varias características físicas de una cuenca.

HIDROHIGROMETRO. (De hidro- e higrómetro).- **En Física.-** Aparato que indica el grado de humedad de la atmósfera.

HIDROIDE. (De hidro- y -oide).- Semejante al agua. // Semejante al sudor.

HIDROISOBATA.- Lo mismo que Isobata.

HIDROL. (Del griego, hydor, agua).- Nombre con el que se designan algunos químicos todas las aguas minerales, naturales o artificiales. // Nombre que se ha dado a la molécula sencilla del agua, H₂O, que es la forma el vapor de agua. // Ver Hidrona.

HIDROLISIS. (De hidro- y -lisis).- Reacción química que produce una rotura de un enlace, en la que el agua actúa como reactivo; reacción inversa a la formación de una sal.

HIDROLOGIA. (De hidro- y -logia).- Ciencia que trata del problema del agua sobre la tierra sólida y de los desplazamientos del agua en el espacio y el tiempo y comprende los efectos de la precipitación y de la evaporación y los movimientos del agua en el suelo y en los cursos de agua.

HIDROLOGIA AGRICOLA.- Rama de la HIDROLOGIA que describe los fenómenos Hidrológicos, considerando principalmente su utilización Agrícola.

HIDROLOGIA ANALITICA.- Lo mismo que HIDROLOGIA Paramétrica.

HIDROLOGIA APLICADA.- Rama de la HIDROLOGIA que estudia la Ingeniería Hidráulica y otros aspectos de la HIDROLOGIA que tratan de su aplicación a campos relacionados con el desarrollo y utilización de los recursos Hidráulicos.

HIDROLOGIA CONTINENTAL.- Rama de la HIDROLOGIA que se refiere a los procesos Hidrológicos en áreas continentales, con especial énfasis en la fase continental del ciclo del agua.

HIDROLOGIA DE LA AGUAS SUBTERRANEAS.- Lo mismo que Hidrogeología.

HIDROLOGIA DE LAS AGUAS SUPERFICIALES.- Rama de la HIDROLOGIA que trata de los fenómenos y procesos Hidrológicos que se producen en la superficie terrestre, estudiando en especial los flujos superficiales. Lo mismo que Potamología.

HIDROLOGIA DE LAS ROCAS FRACTURADAS.- Lo mismo que HIDROLOGIA Kárstica.

HIDROLOGIA DE LAS ZONAS ARIDAS.- HIDROLOGIA en las zonas áridas o semiáridas resultante de la interacción entre agua y Clima árido.

HIDROLOGIA DETERMINISTICA.- Lo mismo que HIDROLOGIA Paramétrica.

HIDROLOGIA DINAMICA.- Lo mismo que HIDROLOGIA Paramétrica.

HIDROLOGIA ESTADISTICA.- Procesos y fenómenos Hidrológicos que se describen y analizan usando los métodos de la teoría de probabilidad. Se llama también HIDROLOGIA Estocástica.

HIDROLOGIA FISICA.- Lo mismo que HIDROLOGIA Paramétrica.

HIDROLOGIA FORESTAL.- Parte de la HIDROLOGIA que trata de la relación de la vegetación y de los bosques con los procesos Hidrológicos.

HIDROLOGIA KARSTICA.- Rama de la HIDROLOGIA que trata de la Hidrología de formaciones Geológicas con grandes cavidades subterráneas o fracturas que permiten el movimiento de grandes cantidades de agua. Se llama también HIDROLOGIA de las rocas fracturadas.

HIDROLOGIA PARAMETRICA.- Método científico para el análisis de procesos hidrológicos utilizando el enfoque determinista para investigar las respuestas de los sistemas Hidrológicos regidos por diversos parámetros. A veces se llama también HIDROLOGIA analítica, dinámica, determinista, física.

HIDROLOGIA URBANA.- Rama de la HIDROLOGIA que estudia las áreas urbanas y metropolitanas, las cuales se caracterizan por presentar superficies casi impermeables, con un relieve artificial del terreno, analizando en particular el efecto del desarrollo urbano.

HIDROLOGICO.- Perteneciente o relativo a la Hidrología.

HIDROLOGO.- Especialista en Hidrología.

HIDROMEGATERMO.- En la clasificación Ecológica de Candolle, las plantas de grandes exigencias en calor (temperatura media superior a $\geq 20^{\circ}\text{C}$) y en humedad: En este caso se encuentran las que constituyen los bosques ecuatoriales húmedos. En la clasificación de Köppen, el calificativo se define como propio de las plantas que viven en climas con temperatura media del mes más frío superior a 16°C .

HIDROMETEORO. (De hidro- y meteoro).- **En Meteorología.**- Meteoro que consiste en un conjunto de partículas de agua, líquida o sólida, en caída o en suspensión en la atmósfera, o levantadas de la superficie del globo por el viento, o depositadas sobre los objetos del suelo o en la atmósfera libre.

HIDROMETEOROLOGIA.- La Meteorología considerada en sus relaciones con la Hidrología. Lo mismo que Meteorología Hidrológica.

HIDROMETRIA.- Ciencia que trata de la medición y análisis del agua, incluyendo métodos, técnicas e instrumentos utilizados en Hidrología.

HIDROMETRO. (De hidro- y -metro).- 1) Un aparato que sirve para la determinación del peso específico de un líquido. 2) Instrumento que sirve para medir el caudal, la velocidad o la fuerza de un líquido en movimiento. // **En Física.-** Instrumento para medir la densidad de un líquido o peso específico, mediante el enrase del líquido con la escala graduada que lleva la varilla del aparato, que flota y sobresale del líquido cuya densidad se quiere medir, cuando se le sumerge verticalmente en el mismo. // Aparato que determina las alturas de los líquidos contenidos en depósitos. // Ver Pluviómetro.

HIDROMETROGRAFO. (De hidro-, metro- y -grafo).- **En Física.-** Hidrómetro inscriptor, que registra gráficamente las medidas Hidráulicas.

HIDROMINERAL.- Referente a las aguas minerales.

HIDROMOTOR.- Designación genérica de los motores Hidráulicos.

HIDROPLANO. (De hidro- y plano).- Embarcación generalmente del tipo de las canoas automóviles, provista de aletas inclinadas, de forma especial, y parcialmente sumergidas que al marchar, por efecto de la reacción que el agua ajerce contra ellas, sostienen en gran parte el peso del aparato, el cual alcanza de ordinario velocidades muy superiores a los demás buques que tienen motores de la misma potencia. El perfil de las aletas es análogo al de las alas de un Avión, a fin de lograr la máxima resistencia durante el avance. La propulsión se efectúa por una hélice aérea, principalmente en los modelos construidos para la navegación en lagos y ríos, y por hélice emergida en los marinos. Este tipo de embarcación se utiliza únicamente con fines deportivos.

HIDROPUERTO.- Lugar destinado al servicio de los Hidroaviones, desde donde parten ya donde llegan, con las dependencias para pasajeros y mercancías.

HIDROSCOPIA. (De hidro- y -scopia).- Arte de averiguar la existencia y condiciones de las aguas ocultas, examinando previamente la naturaleza y configuración del terreno.

HIDROSCOPIO. (De hidro- y -scopio).- **En Física.-** Instrumento para descubrir la presencia del agua.

HIDROSFERA. (De hidro- y esfera).- Parte de la Tierra ocupada por las aguas y los glaciares. // Conjunto de las partes líquidas del globo terráqueo. En el estado en que actualmente aparece es discontinua, dividida en océanos y aguas continentales (lagos y ríos). Se supone que esta disposición es la consecuencia de la fragmentación de la primitiva capa líquida uniforme y continua que cubría la Tierra, entre la atmósfera y la litosfera, al emerger las tierras y formarse los continentes.

HIDROSOL.- En Química.- Un sistema coloidal en el que el medio de dispersión es el agua. La fase dispersa puede ser un sólido, un gas o cualquier otro líquido.

HIDROSOLUBLE.- Dícese de las sustancias solubles en agua.

HIDROSTATICA. (De hidro- y un derivado del griego, statiké, parada).- La descripción de un fluido en equilibrio mecánico, térmico y químico. // **En Física.-** Parte de la Mecánica que trata de las propiedades de los fluidos en equilibrio y sus aplicaciones mecánicas. Su estudio comprende la estática de líquidos y gases, y en

particular el equilibrio de las aguas. El fundamento de la **HIDROSTATICA** es la propiedad que poseen los fluidos de propagar la presión que reciben en cualquier punto a todos los demás, por igual y en todos los sentidos. Este principio, llamado de Pascal, fue quien primero lo enunció, es una consecuencia de las leyes del equilibrio. Algunas leyes **HIDROSTATICAS** han sido conocidas desde la más remota antigüedad. Newton fue el primero que intentó demostrar que el aire es pesado. Simón Stevin explicó la paradoja **HIDROSTATICA** (1586) relativa a la presión ejercida por un líquido sobre el fondo de un vaso; estudió también las condiciones de equilibrio de los cuerpos flotantes. Las experiencias de Torricelli, continuadas por Pascal, condujeron a la invención del Barómetro (1648). Pascal precisó la noción de las presiones en el interior de los líquidos (1653). Para comprobar experimentalmente su principio, imaginó la prensa hidráulica, construida en 1795 por Bramah.

HIDROSTATICO.- Pertenciente o relativo a la Hidrostática.

HIDROSTATIMETRO. (De un derivado de hidrostática y -metro).- Aparato para medir la velocidad de la corriente de agua.

HIDROSTATO.- En Física.- Campana neumática.

HIDROTERAPIA. (De hidro- y -terapia).- Tratamiento de las enfermedades mediante el agua por vía externa. Probablemente es tan viejo como la humanidad; griegos, romanos y árabes han dejado innumerables testimonios de su empleo.

HIDROTERMAL. (De hidro- y termal).- Que se refiere a las aguas termales. // Se dice de las rocas, filones minerales, materiales terrestres de cualquier tipo de origen hídrico producidos a una temperatura elevada, como la geiserita.

HIDROTERMALISMO. (De hidrotermal).- **En Geología.-** Interpretación, teoría o sistema geológico que supone que en la formación de minerales y de rocas ha tenido su acción preponderante el agua a elevadas temperaturas.

HIDROTERMOTERAPIA. (De hidro- y termoterapia).- **En Medicina.-** Empleo terapéutico del agua caliente.

HIDROTROPISMO.- En Biología.- Tropismo en el que el agua o la humedad es el factor orientador; puede ser positivo o negativo; las raíces de las plantas presentan un intenso **HIDROTROPISMO** positivo.

HIDROXILO.- En Química.- Moléculas de **HIDROXILO**, de fórmula química OH, que consta de una molécula de Oxígeno y otra de Hidrógeno. El **HIDROXILO** se ha identificado en el espectro de la luz celeste. Se considera formado por la disociación del vapor de agua en la alta atmósfera para formar átomos de Hidrógeno e **HIDROXILO**.

HIELO. (Del latín, gelu).- Forma sólida del agua en la naturaleza, formada por congelación, sublimación del vapor de agua atmosférico en cristales, compactación de la nieve con movimiento de un glaciar o sin él, o impregnación de masas de nieve porosa con agua que se congela.

HIELO A LA DERIVA.- Término empleado en sentido amplio para incluir cualquier región cubierta de hielo marino que no sea HIELO fijo, sin tener en cuenta su forma ni distribución.

HIELO A LA DERIVA ABIERTO.- HIELO a la deriva en el cual la concentración es de **4/10 a 6/10 (3/8 a menos de 6/8)**, con muchos canales y polinias y con bandejones que, la mayoría de las veces, no están en contacto entre sí.

HIELO A LA DERIVA CERRADO.- Compuesto por bandejones, la mayoría de los cuales están en contacto entre sí. El HIELO cubre de **7/10 a 9/10 o de 6/8 a 7/8 del área.**

HIELO A LA DERIVA COMPACTO.- HIELO a la deriva que cubre toda la superficie y el agua no es visible. Se llama también HIELO compacto.

HIELO A LA DERIVA CONSOLIDADO.- HIELO a la deriva que cubre totalmente la superficie, y los bandejones se presentan soldados entre sí por congelación. Se llama también HIELO consolidado.

HIELO A LA DERIVA MUY ABIERTO.- HIELO a la deriva que cubre de **1/10 a 3/10 (1/8 a 2/8)** de la superficie, en donde el agua predomina sobre el HIELO.

HIELO A LA DERIVA MUY CERRADO.- HIELO a la deriva que cubre prácticamente **10/10 u 8/8** del área y no hay agua o casi nada de ella.

HIELO ACICULAR.- HIELO de agua dulce que consta de numerosos cristales de HIELO alargados y tubos huecos que tienen forma variable y un contenido de burbujas de aire. Se llama también HIELO fibroso.

HIELO ACORDONADO.- Piezas de HIELO alisado que se localizan al azar unas sobre otras formando cordones o muros de HIELO. Normalmente se forman con HIELO del primer año.

HIELO ALMENDRADO.- Lo mismo que Cancellada Granulada.

HIELO AMONTICULADO.- Trozos de HIELO marino que se sitúan al azar unos sobre otros formando una superficie irregular. Cuando han sido afectados por la temperie, toman el aspecto de cordones pequeños aislados.

HIELO APILADO.- Tipo de HIELO deformado, constituido por bandejones apilados los unos sobre los otros. Se llama también HIELO sobreescurredo.

HIELO APILADO DACTILADO.- Tipo de HIELO apilado en el que los bandejones asemejan dedos entrelazados o alternos uno arriba y otro abajo.

HIELO APIÑADO.- Acumulación de HIELO fluvial o HIELO marino quebrado, en un canal angosto.

HIELO ATMOSFERICO.- Capa relativamente compacta de cristales de HIELO depositados, en atmósfera clara, sobre una superficie, por sublimación directa del vapor de agua.

HIELO AZUL.- HIELO puro en forma de largos cristales únicos. Es azul a causa de la difracción de la luz por las moléculas del HIELO.

HIELO BAJO PRESION.- Lo mismo que HIELO de Presión.

HIELO BLANCO.- El HIELO de glaciar formado por compresión de la nieve. En él se encierran muchas burbujas de aire, de tamaños diversos, generalmente microscópicas, y que dan un aspecto blanquecino al HIELO así formado. Ver capa de HIELO con burbujas.

HIELO CARIADO.- Lo mismo que HIELO Podrido.

HIELO COMPACTO.- Lo mismo que HIELO a la Deriva Compacto.

HIELO COMPRIMIDO.- Lo mismo que HIELO de Presión.

HIELO CON BARRO.- Lo mismo que Pasta.

HIELO CON BURBUJAS.- HIELO de glaciar que contiene burbujas de aire aprisionado cuando se ha producido la compresión en el área de acumulación. // Ver HIELO blanco.

HIELO CONSOLIDADO.- Lo mismo que HIELO a la Deriva Consolidado.

HIELO CONTINENTAL.- Lo mismo que Inlandsis.

HIELO COSTERO.- Forma básica de HIELO fijo representando una compacta cubierta de HIELO unida a la costa y, en aguas poco profundas, también varada. Durante cambios en el nivel del mar pueden observarse fluctuaciones verticales. El HIELO costero puede tener hasta varios centenares de kilómetros de ancho.

HIELO COSTERO JOVEN.- Etapa primera de la formación del HIELO fijo consistente en nilas o HIELO joven, con un ancho variable desde unos pocos metros hasta **100 ó 200 metros** desde la orilla de la costa.

HIELO CUBIERTO DE NIEVE.- Lo mismo que HIELO Nevado.

HIELO DE ANCLA.- Nombre que también recibe el HIELO de fondo porque en ocasiones se forma sobre las anclas de los barcos cuando están fondeados y aquéllas están a baja temperatura.

HIELO DE BAHIA.- HIELO formado durante más de un Invierno, que no ha sido amonticulado y que además ha sido alimentado por sucesivas capas de nieve depositadas sobre su superficie. El espesor del HIELO y la nieve es hasta de unos **2 metros sobre el nivel del mar**. Suele formarse al amparo de una bahía o una cala, a cobijo del viento.

HIELO DE FONDO.- HIELO que se encuentra sumergido y sujeto al fondo, sin tener en cuenta la naturaleza de su formación.

HIELO DE GLACIAR.- HIELO que pertenece a un glaciar o se ha formado en un glaciar, que se encuentra en tierra o flotando en el mar en forma de témpanos, tempanitos o gruñones.

HIELO DE GRIETA.- Cristales de HIELO que se forman y crecen en las grietas de los glaciares y en otras cavidades donde se ha formado un gran espacio frío y en las que el vapor de agua puede acumularse en condiciones de calma; un tipo de escarcha. Tiene un origen similar al de la nieve granular húmeda.

HIELO DE INVIERNO.- Lo mismo que HIELO del Primer Año.

HIELO DE LAGO.- Lo mismo que HIELO Lacustre.

HIELO DE MAR.- Fragmento pequeño de un escombros de HIELO.

HIELO DE MESETA.- Capa de HIELO terrestre, continua pero limitada, que cubre una meseta relativamente plana. Es suficientemente tenue como para dejar ver los principales contornos de la superficie de la tierra, en contraste con el glaciar continental.

HIELO DE NIEVE.- HIELO formado por congelación de una masa de nieve y agua.

HIELO DE ORIGEN TERRESTRE.- HIELO formado sobre tierra o en una plataforma de HIELO que se encuentra flotando en el agua. El concepto incluye el HIELO encallado o varado. Se llama también HIELO terrestre.

HIELO DE PLATAFORMA.- Lo mismo que Plataforma de HIELO.

HIELO DE PRESION.- Término general para designar HIELO que, al juntarse por presión lateral, ha sido forzado a levantarse en algunas partes. Se subdivide en HIELO apilado, HIELO amonticulado y lomo de presión. También se llama HIELO comprimido y HIELO bajo presión.

HIELO DE RIBERA.- Lo mismo que HIELO costero, pero referido a las orillas de un río.

HIELO DE RIO.- HIELO formado en un río, originado por la congelación de sus aguas, cualquiera que sea el lugar en que esté. Se llama también HIELO fluvial.

HIELO DE VARIOS AÑOS.- HIELO viejo de hasta **3 metros** de espesor que ha sobrevivido por lo menos dos derretimientos de Verano. Montículos aún más alisados que el HIELO de segundo año y en el que el HIELO está casi libre de sal. Su color, cuando está desnudo o seco, es generalmente azul. Presenta como modelos de fusión o derretimiento un conjunto interconectado de charcos irregulares con un bien desarrollado sistema de drenaje.

HIELO DE VENTANA.- Fino depósito de HIELO que se forma por congelación de gotitas de agua condensadas en el cristal de una ventana por su parte interior. El que se forme HIELO de ventana o escarcha de las ventanas depende principalmente de la temperatura de la superficie del cristal; las ventanas muy frías tienden a formar escarcha de ventana por sublimación directa del vapor de agua.

HIELO DEFORMADO.- Término general que se aplica a HIELOS que han sido comprimidos o apretados entre sí forzando movimientos verticales hacia arriba o hacia abajo. Se subdividen en HIELOS sobreescurridos, cordones de HIELOS y HIELOS amonticulados.

HIELO DEL AÑO.- Lo mismo que HIELO del Primer Año.

HIELO DEL PRIMER AÑO.- HIELO marino de no más de un Invierno de crecimiento, desarrollado desde el HIELO joven, de espesor entre **30 cm y 2 metros**. Puede subdividirse en HIELO delgado del primer año, HIELO medio del primer año y HIELO grueso del primer año.

HIELO DEL SEGUNDO AÑO.- HIELO viejo que ha sobrevivido un derretimiento de Verano. Debido a que tiene mayor espesor y es menos denso que el HIELO del primer año, se levanta más alto sobre la superficie del agua. En contraste con el HIELO de varios años, el derretimiento del Verano produce en este HIELO un modelo regular de numerosos charcos pequeños. Las manchas desnudas y charcos son generalmente de color azul verdoso.

HIELO DELGADO DEL PRIMER AÑO.- HIELO del primer año que tiene un espesor de unos **30 a 70 cm**.

HIELO DESFAVORABLE.- Desde el punto de vista del submarinista, techo de HIELO que no contiene lumbreras o grandes manchas traslúcidas de salida u otros rasgos que permitan al submarino emerger a la superficie.

HIELO DESNUDO.- HIELO sin cobertura de nieve.

HIELO DESPRENDIDO.- Trozo de HIELO flotante en una masa de agua desprendido de un iceberg o de un HIELO terrestre.

HIELO DINAMICO.- HIELO formado por procesos dinámicos, es decir, cuando el HIELO y el agua están en movimiento.

HIELO DURO.- HIELO con gran tenacidad entre sus cristales.

HIELO ENCALLADO.- HIELO que ha estado flotando y que es depositado sobre la costa al retirarse la marea alta.

HIELO ENLODADO.- Lo mismo que Pasta.

HIELO EROSIONADO.- Lo mismo que HIELO Meteorizado.

HIELO ESPONJOSO.- Acumulación de trozos blancos de HIELO esponjoso de unos pocos centímetros de diámetro formado de HIELO pastoso y que algunas veces procede de los HIELOS de fondo que emergen a la superficie.

HIELO ESTÁTICO.- HIELO formado principalmente por procesos estáticos, es decir, por la congelación del agua estancada o por aglomeración de fragmentos individuales de HIELO.

HIELO FAVORABLE.- Desde el punto de vista del submarinista, techo de hielo que contiene grandes lumbreras o grandes manchas traslúcidas de salida u otros ragos que permitan al submarinista emerger a la superficie. Para cumplir con la definición deben encontrarse en la ruta más de **10 lumbreras por cada 30 millas marinas (56 Km.)**.

HIELO FIBROSO.- Lo mismo que HIELO Acicular.

HIELO FIJO.- HIELO marino que se forma y permanece fijo a lo largo de la costa, quedando unido a la orilla, a un frente o pared de HIELO, al frente de la barrera, entre bajos fondos o témpanos varados. Durante cambios del nivel del mar pueden observarse fluctuaciones verticales del HIELO fijo. El HIELO fijo puede formarse in situ por agua de mar o por congelación hacia la costa del HIELO a la deriva de cualquier edad, extendiéndose unos pocos metros o varios cientos de kilómetros desde la orilla. El HIELO fijo puede ser de más de un año de edad y clasificado en la categoría apropiada por su edad (viejo, del segundo año o de varios años). Cuando tiene más de dos metros sobre el nivel del mar recibe el nombre de meseta de HIELO. Se llama también HIELO permanente.

HIELO FIJO DE INVIERNO.- HIELO fijo en fiordos, golfos y estrechos, formado principalmente por crecimiento desde la orilla, pero también por soldadura del HIELO a la deriva. El HIELO fijo de Invierno sube y baja con la marea.

HIELO FIJO POLAR.- HIELO fijo formado por HIELO polar que se ha varado y soldado. Hacia el final del Invierno puede extenderse hasta decenas de kilómetros de la costa.

HIELO FLOTANTE.- Cualquier forma de HIELO que se encuentra flotando en el agua. Sus principales clases son el HIELO lacustre, el HIELO fluvial y el HIELO marino, que se forman por la congelación del agua en superficie, y el HIELO de glaciar (HIELO de origen terrestre) formado sobre tierra o en una plataforma de HIELO. El concepto incluye el HIELO encallada o varado.

HIELO FLUVIAL.- Lo mismo que HIELO de Río.

HIELO FOSIL.- HIELO que se encuentra formando parte del terreno en las regiones del “**Permafrost**” o en otras cualesquiera donde las temperaturas en ese momento no son lo bastante bajas como para haberlo producido. Se trata, pues, de HIELO formado en eras geológicas anteriores.

HIELO GRANULADO.- Precipitación de gránulos de HIELO, transparentes o traslúcidos, de forma esférica o irregular, raramente cónica, y cuyo diámetro es inferior o a lo más igual a **5 mm**. Estas partículas pueden subdividirse en dos tipos principales:

a) Gotas de lluvia congeladas o copos de nieve totalmente fundidos y que se recongelan de nuevo (gránulos de HIELO), y b) Gránulos de nieve recubiertos de una delgada capa de HIELO que está formada por congelación de gotitas interceptadas por gránulos en el transcurso de su caída o por recongelación del agua que proviene de una fusión parcial de los gránulos (granizo menudo).

HIELO GRASOSO.- Lo mismo que HIELO Pastoso.

HIELO GRIS.- HIELO joven con un espesor de **10 a 15 cm.** Es menos elástico que el nilas y se quiebra por efecto del mar de fondo. Usualmente se apila por presión.

HIELO GRIS-BLANCO.- HIELO joven con un espesor de **15 a 30 cm.** Por efecto de la presión es más probable que se acordone y no se apile.

HIELO GRUESO DE INVIERNO.- Lo mismo que HIELO Grueso del Primer Año.

HIELO GRUESO DEL PRIMER AÑO.- HIELO del primer año de más de **120 cm.** de espesor.

HIELO INUNDADO.- HIELO marino que ha sido inundado por agua de fusión o agua fluvial y se encuentra pesadamente cargado de agua y nieve acuosa.

HIELO JOVEN.- HIELO en la etapa de transición entre el nilas y el HIELO del primer año, con un espesor de **10 a 30 cm.** Puede subdividirse en HIELO gris y HIELO gris-blanco.

HIELO LACUSTRE.- HIELO formado en un lago, originado por la congelación de sus aguas, cualquiera que sea el lugar de Observación. Se llama también HIELO de lago.

HIELO LAMINAR.- Lo mismo que HIELO Superficial.

HIELO LECHOSO.- Una forma de engelamiento de aeronaves intermedia en todos los aspectos entre el HIELO transparente y la cencellada engelante. Se forma a una temperatura entre **-4°C y -15°C.**

HIELO LISO.- Depósito de HIELO, generalmente homogéneo y transparente, que proviene de la congelación de gotitas de niebla o de gotas de lluvia, en subfusión, sobre los objetos cuya superficie está a una temperatura inferior a **0°C** o muy poco superior. Se llama también cencellada transparente.

HIELO MARINO.- HIELO formado por la congelación de las aguas del mar. Cada cristal de este HIELO es dulce, pero no su masa total, porque contiene inclusiones de la sal abandonada por el agua al solidificarse.

HIELO MEDIANO DE INVIERNO.- Lo mismo que HIELO Medio del Primer Año.

HIELO MEDIO DEL PRIMER AÑO.- HIELO del primer año de **70 a 120 cm. de espesor.**

HIELO METEORIZADO.- Cordón de HIELO con sus topes suavizados y redondeados y una pendiente en sus paredes de unos 30° a 40°. No se observan irregularidades. Se llama también cordón de HIELO meteorizado y HIELO erosionado.

HIELO MUERTO.- Es el HIELO perteneciente a una masa de glaciación en retroceso y sin alimentación alguna, es decir, masas aisladas y abandonadas de HIELO. También se llama así al HIELO que en un río o un lago no tiene movimiento.

HIELO NEGRO.- 1) Cuando el HIELO de un glaciación se forma por congelación del agua de percolación, tiene muy pocas burbujas de aire y es un HIELO transparente que en capa muy gruesa adquiere un tono verde oscuro y suele llamarse HIELO negro. 2) Nombre que vulgarmente se da a la lluvia helada al formarse sobre el pavimento asfaltado de las carreteras. Es una capa delgada de HIELO de apariencia oscura.

HIELO NEVADO.- HIELO cubierto de nieve, como también se llama.

HIELO NUEVO.- Término general para el HIELO recientemente formado, que incluye cristales de HIELO, HIELO grasoso, pasta y shuga. Estos tipos de HIELO están compuestos de cristales de HIELO débilmente soldados por congelación y tienen una forma definida únicamente mientras están a flote.

HIELO OTOÑAL.- HIELO marino en su primera etapa de formación. Es comparativamente salobre, y cristalino en su apariencia. Como el HIELO joven, no es afectado por presiones laterales.

HIELO PANQUEQUE.- Trozos de HIELO predominantemente de forma circular de unos **3 cm a 3 m. de diámetro y de hasta 10 cm de espesor**, con los bordes levantados por los choques producidos entre ellos. Puede formarse sobre un mar de fondo suave, proviniendo de HIELO grasoso, shuga o pasta o de rupturas de costra de HIELO o nilas o, bajo severas condiciones de mar de viento y/o mar de fondo, de HIELO gris. Algunas veces se forman a cierta profundidad en la interfase entre cuerpos de agua de distintas características físicas, desde donde aflora a la superficie. Su aparición puede cubrir rápidamente vastas áreas de agua.

HIELO PASTOSO.- HIELO que se forma en una etapa posterior a la de cristales de HIELO, cuando éstos se coagulan para constituir una capa espesa sobre la superficie. Este tipo de HIELO refleja poco la luz, dando al mar una apariencia o aspecto mate. Se llama también HIELO grasoso.

HIELO PERMANENTE.- Lo mismo que HIELO Fijo.

HIELO PIZARROSO.- Masa de placas de HIELO delgadas y frágiles formadas por rotura de una costra de HIELO en pequeños bloques agrupados.

HIELO PLANO.- HIELO marino que muestra una superficie plana por no haber sido afectado por deformaciones.

HIELO PODRIDO.- HIELO marino que se ha alveolado en el proceso de fusión y que se encuentra en un estado avanzado de desintegración. Se llama también HIELO cariado.

HIELO POLAR.- HIELO marino muy pesado, hasta de **3 metros o más de espesor** y de más de un Invierno de crecimiento. Pese a ser muy amonticulado, puede finalmente presentar por erosión una superficie más o menos plana. El HIELO polar puede subdividirse en HIELO polar joven y HIELO polar ártico.

HIELO POLAR ARTICO.- HIELO casi libre de sal, de más de dos años de existencia y de un espesor no menos de **2,50 metros**. La superficie de HIELO es ondulada. Sus montículos se han suavizado por haberse fundido más de una vez. Cuando este HIELO está desnudo o tiene una cubierta de nieve poco espesa, presenta un color azul de diversos tonos.

HIELO POLAR JOVEN.- HIELO polar que no se ha fundido durante su primer Verano de existencia y que ha pasado a la segunda fase de su crecimiento. Al término del segundo Invierno, su espesor alcanza 2 metros y más. Emerge del agua más que el HIELO de un año, del que se diferencia también por sus montículos más suaves.

HIELO RESPLANDECIENTE.- Cualquier superficie altamente reflectora de HIELO sobre agua, tierra o glaciar.

HIELO SECO.- 1) Superficie de HIELO de la cual ha desaparecido el agua luego de la formación de grietas y alveolos de fusión. Durante el período de secado la superficie va tomando un color blanquecino. 2) Anhídrido carbónico solidificado. El HIELO seco pasa directamente al estado gaseoso a una temperatura de **-78,5°C**. Se llama también nieve carbónica.

HIELO SOBREESCURRIDO.- Lo mismo que HIELO Apilado.

HIELO SOBREESCURRIDO CON FORMA DE DEDOS.- Lo mismo que HIELO Apilado Dactilado.

HIELO SUPERFICIAL.- Aquel que, en capa delgada, flota en la superficie de una masa de agua. Se llama también HIELO laminar.

HIELO TERRESTRE.- Lo mismo que HIELO de Origen Terrestre.

HIELO TRANSPARENTE.- Generalmente una capa de HIELO que es relativamente transparente debido a su estructura homogénea y pequeño tamaño y número de burbujas de aire. Este término tiene dos aplicaciones diferentes: **a)** Generalmente se usa como sinónimo de cencellada engelante, particularmente con respecto al englamiento de aeronaves. Favorecen su formación el gran tamaño de las gotas, el aumento rápido del agua líquida, ligero subenfriamiento y lenta disipación del calor latente de fusión. De esta forma, un avión que vuela a través de lluvia subenfriada, para una temperatura del aire entre **0° y -4°C**, tiende a formar este tipo de englamiento. Este HIELO no distorsiona seriamente el perfil del Avión, pero hace aumentar apreciablemente su peso. **b)** El término puede aplicarse también a cuerpos homogéneos de HIELO glaciar y HIELO de lago.

HIELO TROCEADO.- Lo mismo que Escombros de HIELO.

HIELO VARADO.- HIELO flotante varado en bajos fondos.

HIELO VIEJO.- 1) HIELO que, en el momento de la Observación, tiene una vida superior a **24 horas**. 2) HIELO marino que sobrevive al menos un derretimiento o fusión de Verano. En la mayoría de los casos sus rasgos topográficos son más lisos que el HIELO del primer año. Puede dividirse en HIELO del segundo año y HIELO de varios años.

HIEMACION. (Del latín, hiematōne).- Acción de pasar el Invierno. // Crecimiento, desarrollo o floración de ciertas plantas durante el Invierno.

HIEMAL. (Del latín, hienmālis).- Lo mismo que Invernal. // Se aplica a los montes que conservan la nieve durante todo el año. // **En Botánica.**- Se aplica a las plantas cuya fecundación se efectúa en Invierno.

HIERRO. (De fierro).- Metal dúctil, maleable y muy tenaz, de color gris azulado, que puede recibir gran pulimentoy es el más empleado en la Industria y en las artes. Es de color gris, cristaliza en el sistema cúbico y es fuertemente magnético. En la corteza terrestre, el HIERRO abunda bajo formas de numerosos compuestos (**óxidos, carbonatos, sulfuros, silicatos, etc**). Símbolo, **Fe (del latín, ferroso)**; número atómico, 26; peso atómico, 55,85; punto de fusión, 1535°C; punto de ebullición, 3000°C; peso específico, 7,86. Se conocen cuatro variedades alotrópicas, que se distinguen con las letras **α, β, γ, y δ**. y se llaman también “ferritas” con las letras respectivas. En el aire seco y a la temperatura ordinaria conserva inalterado su brillo metálico, pero en el aire húmedo se oxida, cubriéndose de una capa de óxido (herrumbre). Calentado en atmósfera de Oxígeno, arde con llama luminosa. Calentado con vapor de agua se une al Oxígeno de ésta y deja Hidrógeno libre. Se disuelve en frío en los Ácidos Clorhídricos y Sulfúrico formando las sales ferrosas. Con el Ácido Nítrico, forma sal ferrosa o férrica según la concentración del ácido y la temperatura.

HIERRO OLIGISTO.- Mineral de HIERRO resultante de la combinación de HIERRO y de Oxígeno. El HIERRO Oligístico se presenta a menudo en laminillas brillantes en la superficie de las rocas volcánicas como la Andesita y la Traquita.

HIETO. (Del griego, kyetós, lluvia).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (HIETómetro).

HIETOGRAMA.-1) Diagrama de la distribución de precipitaciones en el tiempo durante una tormenta. 2) Lo mismo que Pluviograma.

HIETOMETRIA. (De hieto- y -metria).- **En Física.**- Medida de la lluvia. // Pluviometría.

HIETOMETRO. (De hieto- y -metro).- Pluviómetro.

HIETOSCOPIA. (De hieto- y -scopia).- Hietometría.

HIETOSCOPIO. (De hieto- y -scopio).- **En Física.**- Pluviómetro.

HIFOR.- Siglas de un parte Meteorológico que contiene en clave una previsión de vuelo a gran altura.

HIG.- En Inglaterra, un agudo temporal de corta vida, de lluvia o viento. Se llama también Ig.

HIGH.- (Anticyclone).- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “**Centro de Alta Presión**”.

HIGRICO. (Del griego, hydrós, húmedo).- Relativo a la humedad.

HIGRISTOR.- El elemento sensible de la humedad en un equipo de radiosonda.

HIGRO.- HIGR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego hydrós, húmedo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (HIGROmetría; HIGROftálmico).

HIGROBAROSCOPIO.- Aerómetro.

HIGROCINEMATICA.- El estudio descriptivo del movimiento de la sustancia agua en la atmósfera.

HIGRODERMIA. (De higo- y -dermia).- Humedad de la piel.

HIGROELECTROMETRO. (De higo- y electrómetro).- **En Física.**- Aparato formado por la asociación de un electrómetro y de un higrómetro de cuerda que indica la descarga por ionización de la atmósfera, que aumenta con la humedad por lo que las chispas de descarga van siendo cada vez menos intensas.

HIGROFITA.- **En Botánica.**- Planta adaptada a Climas húmedos.

HIGROFITIA.- **En Botánica.**- En Fitogeografía y Ecología, la formación propia de un medio no sumergido, pero muy húmedo y no salino.

HIGROGEOFILO. (De higo-, geo- y -filo1).- **En Biología.**- Que vive indistintamente en el agua y en tierra.

HIGROGRAFO.- **En Física.**- Higrómetro registrador.

HIGROGRAFO DE CABELLO.- Un Higrómetro de cabello registrador.

HIGROGRAMA.- La banda registradora de un Higrógrafo.

HIGROLOGIA. (De higo- y -logia).- Estudio de la humedad. En Meteorología es la parte de esta ciencia que estudia la humedad de la atmósfera y sus causas.

HIGROLOGICO.- Relativo o perteneciente a la Higrología.

HIGROLOGO.- El dedicado al estudio de la Hidrología.

HIGROMETRIA. (De higrómetro).- Rama de la Meteorología que trata del estudio y medida de la humedad. Se llama también Higroscopía.

HIGROMETRICO.- 1) Perteneiente o relativo a la Higrometría o al Higrómetro. 2) Dícese del cuerpo cuyas condiciones varían sensiblemente con el cambio de humedad de la atmósfera.

HIGROMETRO. (De higo- y -metro).- **En Física y Meteorología.**- Instrumento que sirve para medir la humedad atmosférica; ya sea la humedad absoluta o la relativa (fracción de saturación) o la tensión de vapor acuoso. Por su funcionamiento, puede ser químico, de absorción, de evaporación o de condensación.

HIGROMETRO DE ABSORCION.- HIGROMETRO en el cual la humedad atmosférica se determina según la absorción del vapor de agua por una sustancia química higroscópica. Se llama también HIGROMETRO químico.

HIGROMETRO DE CABELLO.- HIGROMETRO cuyo órgano sensible está constituido por uno o varios cabellos cuya longitud es función de la humedad relativa del aire. Lo realizó Saussure en 1783.

HIGROMETRO DE CONDENSACION.- HIGROMETRO basado en la determinación del punto de rocío por la Observación de la temperatura de una superficie enfriada artificialmente, en el momento en que comienza a aparecer sobre ella el rocío. Se llama también HIGROMETRO de congelación.

HIGROMETRO DE CONGELACION.- Lo mismo que HIGROMETRO de Condensación.

HIGROMETRO DE ROCIO.- HIGROMETRO de condensación o evaporación.

HIGROMETRO DE TORSION.- Un HIGROMETRO en el que la rotación del elemento higrométrico es una función de la humedad. Tales HIGROMETROS están construidos con sustancias cuya longitud es una función de la humedad y están retorcidas o en espiral bajo tensión, de tal manera que un cambio de longitud producirá una posterior rotación del elemento.

HIGROMETRO ELECTRICO.- HIGROMETRO cuyo órgano sensible tiene propiedades eléctricas que varían con la humedad atmosférica.

HIGROMETRO QUIMICO.- Lo mismo que HIGROMETRO de Absorción.

HIGROSCOPIA. (De higo- y -scopia).- Lo mismo que Higrometría.

HIGROSCOPICIDAD.- Capacidad de una sustancia de absorber la humedad atmosférica en una atmósfera no saturada con relación a una superficie de agua pura.

HIGROSCOPICO. (De higroscopio).- Que es capaz de absorber la humedad del aire o de cedérsela.

HIGROSCOPIO. (De hidro- y -scopio).- Aparato que pone de manifiesto cualitativamente las variaciones del estado higrométrico del aire.

HIGROSTATO.- En Física.- Aparato destinado a mantener constante el grado de humedad de un ambiente. Se conocen dos tipos; el que utiliza un termostato, y el que funciona por la variación de dimensiones que experimentan ciertas sustancias cuando cambia su grado higroscópico.

HIGROTERMOGRAFO..- Lo mismo que Termohigrógrafo.

HIGROTERMOGRAMA.- Lo mismo que Termohigrograma.

HIGROTERMOSCOPIO.- Lo mismo que Termohigroscopio.

HILERO. (De hilo).- 1) Señal que forma la dirección de las corrientes en las aguas del mar o de los ríos. 2) Corriente secundaria o derivación de una corriente principal, haga o no señal en la superficie del agua.

HIPER. (De la preposición griega hypér).- Primer elemento de compuestos castellanos en los que significa sobre, superioridad, exceso, exageración, etc. (HIPERbole; HIPERactividad).

HIPERBARIA.- Aumento de la presión en el ambiente.

HIPERESPACIO.- En Matemáticas.- Espacio de más de tres dimensiones. Su concepto fué introducido al estudiar ecuaciones algebraicas con más de tres variables.

HIPERON.- En la clasificación de partículas subatómicas con respecto a la masa, la más pesada de todas esas partículas. Son HIPERONES algunos de los componentes de los rayos cósmicos.

HIPERSONICO.- Con una velocidad mucho mayor que la velocidad del sonido. Corrientemente se aplica este término a velocidades que exceden el Mach 5.

HIPERSONIDO.- En Física.- Sonido de intensidad considerable o cuya frecuencia sobrepasa el límite de audibilidad.

HIPERSONORIDAD.- En Física.- Sonoridad excesiva, o sonoridad que corresponde a una frecuencia superior al límite de audibilidad.

HIPERTENSION.- Aumento de la tensión. (El término se utiliza habitualmente en el sentido de hipertensión vascular o de hipertensión arterial, es decir, de aumento de la presión en la red arterial.

HIPERTERMIA.- Elevación de la temperatura del cuerpo o de una parte del mismo por encima de lo normal.

HIPERTONICA.- En Química.- Que tiene presión osmótica mayor con respecto a un líquido o solución isotónica.

HIPERVELOCIDAD.- De velocidad extremadamente alta; aplicado a velocidades que se aproximan a la velocidad de la luz.

HIPO.- HIP.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (de la preposición griega hypo, debajo). Primer elemento de numerosos compuestos castellanos (HIPOalgesia).

HIPOCENTRO.- **En Geología.**- Punto profundo de la corteza terrestre donde se supone se produce un terremoto. Este concepto de punto se ha sustituido por el de zona, y así se dice zona HIPOCENTRAL.

HIPOGEO. (Del latín, hypogaeus, y éste del griego, hypógaios, subterráneo).- Que crece, vive o se desarrolla bajo tierra.

HIPOLIMNIO.- La capa de agua debajo de la termoclina en un lago o estanque de agua dulce; la opuesta a Epilimnio.

HIPOTENSION.- Descenso de la presión que ejerce un líquido dentro de un recipiente; en particular, se utiliza para designar el descenso de la presión de la sangre dentro del árbol circulatorio y del líquido cefalorraquídeo dentro de los ventrículos cerebrales.

HIPOTERMIA. (De hipo- y -termia).- **En Medicina.**- Disminución de la temperatura en un animal por debajo de su nivel usual.

HIPOTERMICO.- **En Medicina.**- Tibio. // Relativo o perteneciente a la hipotermia. // Que padece Hipotermia.

HIPOTESIS. (Del latín, hypothēsis, y éste del griego, hypóthesis).- Suposición de una cosa, sea posible o imposible, para sacar de ella una consecuencia.

HIPOTESIS ADVECTIVA.- La suposición de que los cambios locales de temperatura son resultado solamente de la advección horizontal o isobárica. Cuando se aplica al movimiento real atmosférico, generalmente se resalta la baroclinidad del flujo, porque desprecia los efectos compensadores de los movimientos verticales.

HIPOTESIS DE LA ANALOGIA.- Hipótesis según la cual la disipación de energía en los torbellinos de turbulencia bajo ciertas condiciones depende simplemente de la dimensión relativa de los torbellinos.

HIPOTESIS DE AVOGADRO.- Lo mismo que Ley de Avogadro.

HIPOTONICA.- **En Química.**- Se dice de un líquido que tiene una presión osmótica más baja que un líquido isotónico.

HIPOXIA.- Falta de Oxígeno.

HIPSO. (Del griego, hypsos, altura, elevación, cima).- Primer elemento de compuestos griegos (Hipsóphos) y de algunos castellanos de carácter técnico (Hipsometría).

HIPSOGRAFIA. (De hipso- y -grafia).- **En Medicina.**- La distribución de alturas de una superficie físicamente definida, reflejada por líneas isohipsas. En Meteorología esto puede referirse a una superficie de presión constante o a una superficie isentrópica en la atmósfera.

HIPSOMETRA.- El que cultiva o profesa la Hipsometría.

HIPSOMETRIA. (De hipsómetro).- Lo mismo que Altimetría. // Determinación de la altitud de un lugar mediante la presión atmosférica e indirectamente por el punto de ebullición del agua, la cual hierve a temperatura distinta al variar la presión. El punto de ebullición desciende 1° C por cada 294 metros de altitud.

HIPSOMETRIA BAROMETRICA.- La técnica de estimar la elevación por medio de la medida de presión atmosférica.

HIPSOMETRICO.- Pertenece o relativo a la Hipsometría.

HIPSOMETRO. (De hipso- y -metro).- Instrumento para medir la presión atmosférica según la Observación de la temperatura de ebullición del agua o de otros líquidos. // **En Física.**- Instrumento destinado a medir con precisión la temperatura de ebullición del agua, y determinar así la altitud de un lugar; está formado esencialmente por un termómetro muy sensible, dividido en décimas de grado, cuyo depósito se coloca muy próximo al agua en ebullición y envuelto por los vapores. Como el punto de ebullición varía con la presión, y ésta varía con la altura en la atmósfera, la temperatura leída permite deducir la altitud del lugar.

HIPSONOSIA. (De hipso- y -nosia).- **En Medicina.**- Mal de montaña o de los Aviadores.

HIRACANO.- Lo mismo que Huracán.

HIRECANO.- Lo mismo que Huracán.

HISPANO.- **En Mitología.**- Hijo de Hispalo, al que debe su nombre España.

HISTERESIS. (Del griego, hísteros, posterior).- Manifestación de fatiga o vejez que presentan los cuerpos materiales en algunas de sus propiedades, como la disminución de su elasticidad, o en la adquisición de otras, como su imantación, cuando la han desarrollado o la han sufrido con anterioridad. // **En Hidrología.**- Diferencia entre los valores pF (ver potencia capilar) para un valor fijado de la humedad del suelo según que éste se humedezca o se deseque.

HISTERESIS CAPILAR.- Fenómeno en el que las curvas de retención de drenaje y humidificación son diferentes.

HISTERESIS MAGNETICA.- Retardo en su magnetización que experimenta un cuerpo cuando antes estuvo sometido a un campo magnético. Propiedad que presenta el hierro de tener, para una fuerza magnetizante determinada, una imanación dependiente de sus imanaciones anteriores.

HISTOGRAMA.- Una representación gráfica de una distribución de frecuencia. Los intervalos de la variable se dividen en intervalos de clase para los que la frecuencia de ocurrencia está representada por una columna rectangular; la altura de la columna es proporcional a la frecuencia de Observaciones dentro del intervalo.

HISTOLOGIA. (De histo- y -logia).- Parte de la Anatomía que trata del estudio de los tejidos orgánicos vegetales o animales. Esta ciencia es el fundamento de la **Anatomía General** y de la **Anatomía Patológica**. Sus progresos se deben a la aplicación del microscopio al estudio de los tejidos y a los nuevos métodos selectivos de coloración. Actualmente, existe la tendencia de estudiar los elementos anatómicos y los tejidos en vivo, para eliminar las alteraciones provocadas por la técnica histológica o micrográfica; la microdissección ha influido también en los avances de esta ciencia.

HISTOLOGO.- Persona entendida o versada en Histología.

HISTOQUIMIA. (De histo- y -quimia, por química).- **En Biología.**- Estudio microscópico de las reacciones y procesos químicos que tienen lugar en los tejidos vivientes, vegetales o animales. // Histoquímica.

HISTORIA. (Del latín, historia, y éste del griego, historia).- Narración y exposición verdadera de los acontecimientos pasados y cosas memorables. En sentido absoluto, se toma por la relación de los sucesos públicos y políticos de los pueblos; pero también se da este nombre a la de sucesos, hechos o manifestaciones de la actividad humana de cualquiera otra clase.

HITER. (Metaplasmo de hidrotermia).- **En Medicina.**- Efecto de la humedad y el aire caliente al obrar conjuntamente en el organismo.

HITERGRAMA.- Diagrama Climatológico en el que suelen representarse las temperaturas en uno de los ejes de coordenadas y en el otro precipitaciones o humedades. Puede considerarse HITERGRAMA un diagrama de bienestar.

HITSUJI.- Nombre Japonés del viento del SSW. Su traducción es Carnero.

Ho.- **En Química.**- Abreviatura del Holmio.

HJ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Desde la salida hasta la puesta del Sol”**. / Sunrise to Sunset.

HLDG.- Abreviatuta utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Espera”**. / Holding.

HN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Desde la puesta hasta la salida del Sol”**. / Sunrise to Sunset.

HO.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Servicio disponible para atender las necesidades de las operaciones”**. / Service available to meet operational requeriments. // **En Química.**- (Ho).Abreviatura del Holmio.

HODO.- (Del griego hodós, camino).

HODOGRAFA.- En Meteorología, líneas que unen los extremos de los vectores que representan, en coordenadas polares, las velocidades del viento en altitud para niveles sucesivos.

HOJA. (De foja).- Cada una de las partes, generalmente verdes, planas y delgadas, que nacen por lo común en Primavera en la extremidad de los tallos y en las ramas de los vegetales. // En los libros y cuadernos, cada una de las partes iguales que resultan al doblar el papel para formar el pliego. // **En Botánica.-** Organo de nutrición de las plantas vasculares, generalmente plana, verde, que contiene clorofila, aéreo, y que se inserta en los nudos del tallo o de las ramas; sus funciones fundamentales son: la clorofílica, la respiración y la transpiración. En una HOJA típica se distinguen: 1º Una parte laminar ensanchada y plana, de escaso espesor y gran superficie, llamada limbo o lámina; 2º Una parte estrecha que obra a modo de sustentáculo, que es el pecíolo, a través del cual llegan al limbo los haces liberoleñosos del tallo, y 3º La vaina, parte ensanchada del pecíolo mediante la cual se inserta en el tallo. En el limbo, se distinguen distintas partes: la base o porción en que el limbo se une al pecíolo; el ápice o parte opuesta, la cara superior o haz, de color verde más intenso que la parte inferior o envés, en el que son muy visibles las nerviaciones, cordones de tejidos con haces liberoleñosos. En la nervadura se distinguen el nervio principal y los secundarios que salen de él. El haz y el envés se unen en los brodes de la HOJA. La estructura de la HOJA debe ser considerada en el limbo y en el pecíolo.

HOJA ABRAZADORA.- La sentada que se prolonga en la base abrazando al tallo.

HOJA AFLECHADA.- Aquella que tiene forma de flecha, como la de la sagitaria o saeta de agua.

HOJA AOVADA.- La de figura redondeada, más ancha por la base que por la punta, que es roma; como la del membrillo.

HOJA ASERRADA.- Aquella cuyo borde tiene dientes inclinados hacia su punta; como las de la violeta.

HOJA CADUCA.- La que se desprende del árbol o del arbusto al llegar la época desfavorable para la vegetación. Se llama también HOJA caediza.

HOJA CAEDIZA.- Lo mismo que HOJA Caduca.

HOJA COMPUESTA.- La que está dividida en varias hojuelas o folíolos; como las de la acacia blanca.

HOJA DENTADA.- Aquella cuyos bordes están festoneados de puntas rectas; como la del castaño común.

HOJA DIGITADA.- La compuesta cuyas hojuelas nacen del pecíolo común separándose a manera de los dedos de la mano abierta; como las del castaño de Indias.

HOJA ENTERA.- La que no tiene ningún seno ni escotadura en sus bordes; como la de la adelfa.

HOJA ENVAINADORA.- La sentada que se prolonga o extiende a lo largo del tallo formándose una envoltura; como las del trigo.

HOJA LANCEOLADA.- Aquella en que el ápice y la base del limbo terminan en punta más o menos aguda, como en el olivo.

HOJA MENSUAL.- En Meteorología, HOJA sobre la cual se inscribe cada día las Observaciones Meteorológicas, con objeto de establecer un resumen mensual.

HOJA PALMEADA.- La HOJA compuesta cuyos folíolos se insertan en la extremidad del pecíolo, como en el castaño de Indias. **Aesculus hippocastanum.**

HOJA PELTADA.- Aquella en que el pecíolo se inserta aproximadamente en el centro del limbo, perpendicular al plano de éste, como en la capuchina.

HOJA RADICAL.- La que por insertarse en la base del tallo y muy próxima al cuello o nudo vital parece que nace de la raíz.

HOJA SENTADA.- La que carece de pecíolo.

HOJA TRASOVADA.- La Aovada más ancha por la punta que por la base; como la del espino.

HOJA VERTICILADA.- La que pertenece a un verticilo foliar.

HOJARASCA. (De hoja).- Capa de materia vegetal no descompuesta que se encuentra en la superficie del suelo forestal.

HOJAS AZULES.- Capa de hielo, densa y clara, en un glaciar.

HOL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Vacaciones”. / Holiday.

HOLOCENO.- En Geología.- Se dice del último período de la era **Cuaternaria** que se continúa con el actual.

HOLOMETRO. (De holo- y -metro).- Instrumento que se utiliza para tomar la altura angular de un punto sobre el horizonte.

HOLLIN. (Del latín, fulligĭne).- Sustancia crasa y negra, que el humo deposita en la superficie de los cuerpos que alcanza; compuesta principalmente por carbón, aceites empíreumáticos y ácido acético.

HOMALO.- HOMAL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego homalós, llano). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (HOMALOCéfalo; HOMALOideo).

HOMALOGRAFO. (De homalo- y -grafo).- Instrumento que sirve para determinar simultáneamente la altitud de un punto y su distancia al lugar de Observación.

HOMEO. (Del griego hómoios, parecido).

HOMEOTERMO.- Animal de sangre caliente o que mantiene una temperatura del cuerpo uniforme, a pesar de las variaciones de la temperatura ambiente.

HOMO. (Del griego homós, parecido, semejante).- Primer elemento de compuestos griegos (HOMOphonía, homofonía; HOMOgenés, homogéneo) y de algunos castellanos de carácter técnico (HOMOgrafo). // **En Química.-** Antepuesto al nombre químico de un compuesto orgánico, indica un homólogo inmediato que se diferencia de aquél en un grupo CH_2 , como el ácido HOMOgentísico respecto del ácido gentísico, y la HOMatropina respecto de la atropina.

-HOMO. (Del latín, homo, el hombre).- **En Zoología.-** Género de bímanos de la familia de los homínidos, en el que se incluye al hombre, u **HOMO Sapiens**, caracterizado por el pulgar oponible y la presencia de mentón en la mandíbula inferior. Dentro de un criterio monofilético, todas las razas humanas se consideran incluidas dentro de esta especie; el criterio opuesto, polifilético, supone que existen diferentes especies humanas. Entre las especies prehistóricas admitidas por algunos autores: el **HOMO Heidelbergensis**, representado por la mandíbula de **Mauer**, al que también se llamó **HOMO Primigenius**; el **HOMO Neanderthalensis**, correspondiente a la raza de **Neandertal**; el **HOMO Rhodesiensis** u hombre de **Rhodesia** fue descubierto en Broken Hill, en Africa Austral; el **HOMO Soloensis**, cuyos restos fueron encontrados en Solo, Java.

HOMOCLIMA.- Dícese de cada una de las estaciones de observación Climatológicas que presentan Climogramas análogos.

HOMOCROMIA. (De homo- y -cromia).- **En Biología.-** La propiedad de ciertos organismos de presentar la misma coloración del medio en que viven o de los objetos sobre los que se encuentran y con los que se confunden, lo cual contribuye a su seguridad y defensa, como los lenguados que tienen una coloración que imita la arena sobre la que descansan.

HOMOGENEIDAD.-Calidad de homogéneo. // Se llama Ley de HOMOGENEIDAD a la que dice: una definición no debe nunca omitir los términos necesarios para que lo que define sea del mismo orden que lo definido.

HOMOGENEIDAD ESTADÍSTICA EN EL ESPACIO.- Implica que el suceso de un acontecimiento Hidrológico particular, en todos los lugares de un área estadísticamente homogénea, sea igualmente posible dentro de una diferencia estadística tolerable.

HOMOGENEO. (Del latín, homogenëus, y éste del griego, homogenés, de la misma raza).- Perteneciente a un mismo género. // Dícese del compuesto cuyos elementos son de igual naturaleza o condición.

HOMOLOGO. (De homo- y -logo).- Análogo, correspondiente. Similar, semejante. // **En Biología.**- Se dice de los órganos que tienen la misma estructura anatómica fundamental y reconocen el mismo origen, aunque tengan función distinta, como por ejemplo, la aleta anterior de los peces, el ala de un ave, del murciélago, las aletas pares de los cetáceos y la extremidad anterior de las fieras o del hombre, o las hojas, sépalos y brácteas que son resultado de la transformación de las hojas.

HOMOPAUSA.- La cuna de la **Homosfera**, o el nivel de transición entre ella y la **Heterosfera**. Probablemente se localiza entre **80 y 90 Km.** en donde el oxígeno molecular comienza a disociarse en oxígeno atómico. La HOMOPAUSA está algo más baja durante el día que durante la noche.

HOMOSFERA.- Término propuesto para designar la región de la atmósfera que se extiende **desde la superficie terrestre hasta una altura de 80 Km.** en la cual la composición de la atmósfera es casi constante, salvo pequeñas cantidades de constituyentes menores (CO₂, O₃, H₂O).

HOMOTAXIS.- En Geología.- Término introducido por Huxley para indicar que dos estratos de regiones diferentes tienen la misma fauna, o faunas de caracteres análogos, lo cual indica que son de la misma edad en el sentido Geológico.

HOMOTERMIA.- Situación en la cual la temperatura de una masa de agua no varía con la profundidad.

HOMOTERMO. (De homo- y -termo).- **En Física.**- Lo mismo que Isotermo.- // Se aplica al cuerpo que, en condiciones normales tiene la misma temperatura en todos sus puntos.

HORA. (Del latín, hora).- Cada una de las 24 partes en que se divide el día solar. Cuéntense en el orden civil de 12 en 12, desde la media noche hasta el mediodía, y desde éste hasta la media noche siguiente. También se cuentan en el uso oficial desde la media noche sin interrupción hasta la media noche siguiente, y en Astronomía, desde las doce del día hasta el mediodía inmediato.

HORA COBRASMICA.- Para un lugar especificado, el intervalo medio de tiempo entre el paso de la Luna sobre el meridiano de Greenwich y la siguiente pleamar.

HORA DE GREENWICH.- En 1911 se convino Internacionalmente en dividir el globo terrestre en 24 husos horarios de 15° de longitud cada uno, siendo la HORA la misma en cada huso horario. Se convino que el cable vertical del retículo de un instrumento histórico llamado "Airy Transit Circle" en Greenwich, Inglaterra, determinaría el meridiano cero y sería el centro del primer huso horario. La HORA en el interior de este primer huso se llama Tiempo Universal. Estando la Tierra en rotación, las HORAS de los husos aumentan al Este del huso de Greenwich y disminuyen al Oeste. Es decir, que la HORA en el interior de un huso horario dado es la HORA del huso de Greenwich o Tiempo Universal, más o menos un número entero de HORAS proporcional a la posición relativa de este huso con relación a Greenwich. Algunos países que están entre dos husos han adaptado una HORA intermedia, mientras que los países muy extensos han reconocido varias HORAS que corresponden a las de los husos que los atraviesan. En general, los países han adoptado como HORA legal la HORA del

huso en donde se encuentra su capital. La HORA de Greenwich o Tiempo Universal se designa abreviadamente por TMG.

HORA DE TRANSMISION.- Tabla que indica el HORARIO de transmisión de los informes Meteorológicos.

HORA DEL HUSO.- Tiempo HORARIO aceptado legalmente en el interior de uno de los 24 husos HORARIOS en que se divide la Tierra.

HORA LEGAL.- La HORA que corresponde en el sistema de los husos horarios a todos los puntos del mismo huso se llama HORA Legal y difiere siempre de la HORA local en menos de 30 minutos.

HORA LOCAL.- Si se toma como momento inicial el de medianoche, es decir, cuando el Sol pasa por el Antimeridiano del lugar, la HORA se llama "Local" (de tiempo civil). La HORA Local es distinta según el lugar, pero todos los puntos que se encuentran sobre un mismo Meridiano poseen una HORA local común. Si se toma por origen el paso del Sol por el Antimeridiano de Greenwich, como se sabe, ha sido adoptado por Convenio Internacional como primer Meridiano, la HORA se llama Universal, o de Greenwich, expresándose con la abreviatura TMG. Todos los puntos del Globo tienen la misma HORA Universal.

HORA NORMAL DE OBSERVACION.- HORA especificada en el Reglamento de la OMM para efectuar las Observaciones Meteorológicas.

HORA REAL DE OBSERVACION.- 1) Para las Observaciones Sinópticas en superficie, HORA a la cual se lee el Barómetro. 2) Para las Observaciones Aerológicas, HORA a la cual se lanza el globo, paracaídas o cohete.

HORA SINOPTICA.- HORA, expresada en tiempo Internacional (TMG), a la cual se efectúan, por acuerdo Internacional, Observaciones Meteorológicas simultáneas en el conjunto del globo terrestre.

HORA SINOPTICA NORMAL INTERMEDIA.- HORA Sinóptica a la cual se hacen Observaciones Sinópticas en superficie, siendo objeto de una emisión a escala nacional o subregional. Las HORAS Sinópticas normales intermedias son : 3, 9, 15, 21 HORAS TMG.

HORA SINOPTICA NORMAL PRINCIPAL.- HORA Sinóptica a la cual se hacen Observaciones Sinópticas en superficie, siendo objeto de una emisión a escala regional o mundial. Estas HORAS principales son: 0, 6, 12, 18 HORAS TMG.

HORA TMG.- Tiempo Medio de Greenwich (Tiempo Universal). Ver Tiempo TMG.

HORA UTC.- Tiempo Universal Coordinado (Co-ordinated Universal Time). Ver Tiempo UTC.

HORA Z.- Lo mismo que hora de Greenwich.

HORA ZULU.- Expresión utilizada en el lenguaje Aeronáutico, para indicar la HORA de Greenwich.

HORAMETRO. (De hora y metro).- Unidad de medida para las aguas de riego; equivale a un metro cúbico por hora.

HORARIO. Del latín, horariŭs).- 1) Perteneciente a las horas. 2) Saetilla o mano de reloj que señala las horas, y es siempre algo más corta que el minuterero. 3) Cuadro indicador de las horas en que deben ejecutarse determinados actos.

HORARIO DE TRANSMISION.- Tabla que indica el HORARIO de transmisión de los informes Meteorológicos.

HORAS.- Hijas de Zeus (Júpiter) y de Temis. Homero las llama porteras del cielo, que cuidan de alejar o acercar la nube que sirve de barrera al Olimpo. En principio, eran tres, como las estaciones del año de los Griegos; después, con el Otoño, se crearon dos más, Carpo y Talate, que velaron por los frutos y las flores, y con la división del día en doce partes iguales, llegaron a ese número, todas al servicio de Zeus (Júpiter) y llamadas las doce hermanas. Se les atribuyó el cuidado de educar a Hera (Juno). En Atenas, estaban reconocidas como divinidades y tenían un templo donde se les ofrecían sacrificios y se les invocaba para que procuraran un calor moderado en beneficio de la madurez de los frutos.

HORIZONTAL.- Que está en el horizonte o paralelo a él. Línea, plano HORIZONTAL.

HORIZONTE. (Del latín, horizon, -ontis, y éste, del griego horízon).- Línea que limita la superficie terrestre a que alcanza la vista del Observador, y en la cual parece que se junta el cielo con la tierra.

HORIZONTE ASTRONÓMICO.- Círculo imaginario sobre la esfera celeste equidistante del cenit y nadir del Observador.

HORIZONTE CELESTE.- Círculo máximo sobre la esfera celeste cuyo plano pasa por el centro de la Tierra y es perpendicular al radio terrestre que pasa por el lugar de Observación. Se llama también HORIZONTE racional.

HORIZONTE DE CALIMA.- Cima de una capa de calima limitada por una inversión de temperatura a baja altitud y que tiene el aspecto de un HORIZONTE cuando se ve desde arriba sobre el fondo del cielo.

HORIZONTE DE HUMO.- Ver HORIZONTE de polvo.

HORIZONTE DE LA MAR.- La superficie cónica formada por las tangentes a la superficie terrestre que parten del Observador.

HORIZONTE DE LA NIEBLA.- La parte superior de una capa de niebla confinada por una inversión térmica a baja altitud, que toma, en cierto modo, la apariencia del HORIZONTE cuando se contempla contra el cielo. El verdadero HORIZONTE, en tales casos, queda oculto por la propia niebla.

HORIZONTE DE POLVO.- HORIZONTE constituido por la superficie superior de una capa de polvo (humo o calima) observable, en contraste con el cielo, cuando está por encima de esta superficie.

HORIZONTE GEOGRAFICO.- Lo mismo que HORIZONTE Local.

HORIZONTE LOCAL.- Es el perfil superior de la superficie terrestre visible desde el lugar de Observación o el límite inferior de la bóveda celeste observable. Se llama también HORIZONTE Geográfico o simplemente HORIZONTE.

HORIZONTE RACIONAL.- Lo mismo que HORIZONTE Celeste.

HORIZONTE SENSIBLE.- Espacio circular de la superficie del globo encerrado en dicha línea (el HORIZONTE).

HORIZONTE SUSPENDIDO.- Masa de agua subterránea, generalmente de dimensiones moderadas, soportada por un estrato impermeable situado entre una superficie freática y la superficie del terreno. Se llama también Acuífero colgado.

HORNO. (De forno).- Fábrica para caldear, en general abovedada y provista de respiradero o chimenea y una o varias bocas por donde se introduce lo que se trata de someter a la acción del fuego.

HORNO SOLAR.- Dispositivo para transformar la radiación solar en energía bajo la forma de vapor para aplicarlo a máquinas, agua caliente, electricidad o cualquier otra forma de energía utilizable, mediante la concentración de los rayos solares que inciden sobre una gran superficie en un espacio muy reducido utilizando grandes espejos o numerosos espejos pequeños que son orientados automáticamente de forma apropiada.

HORO.- (Del hora, fracción de tiempo, hora).- Primer elemento de algunos compuestos de carácter técnico (HOROGRAFÍA; HOROMETRO).

HORODICTICO.- En Astronomía.- Que sirve para señalar las horas, como el cuarto de círculo HORODICTICO, en el que aparecen las divisiones horarias.

HOROGRAFIA. (De horo- y -grafía).- Lo mismo que Gnomónica.

HOROGRAFICO. (De horografía).- Lo mismo que Gnomónica.

HOROGRAFO.- Que profesa la Horografía. // Relativo o perteneciente a la Horografía.

HOROLOGIA. (De horo- y -logia).- Arte de construir cronómetros y el cómputo de las normas, reglas o principios en que éste se basa.

HOROMETRIA. (De horómetro).- Arte de medir el tiempo.

HOROMETRO. (De horo- y -metro).- Cualquier instrumento para medir el tiempo.

HOROPTER. (Del griego, hóros, límite, y optér, que mira).- Recta que pasando por el punto de intersección de los dos ejes ópticos, es paralela a la que une los centros de los dos ojos del Observador.

HOROSCOPO. (Del latín horoscöpus, y éste del griego horoskópos).- Observación que los Astrólogos hacen del estado del cielo al tiempo de nacimiento de una persona, por la cual pretenden adivinar los sucesos de su vida. Es, pues, una representación gráfica del cielo en un momento y lugar determinado, junto con una explicación, con vistas a la predicción del porvenir, de las diversas situaciones astrales que se observan en el dibujo. En el HOROSCOPO intervienen los elementos del sistema solar, las constelaciones zodiacales y las estrellas más brillantes del cielo.

HORSEPOWER.- Expresión Inglesa que significa potencia de un caballo y se traduce por caballo de vapor. Unidad de potencia adoptada en Inglaterra, que se designa generalmente por las iniciales **HP, equivalente a 75,9 kilográmetros por segundo.**

HORST.- En Geología.- Porción estable y saliente, generalmente limitada por fallas, de la corteza terrestre, como la meseta Ibérica, los Vosgos y la Selva Negra. Tiene importante significación dentro de la Geotectónica, como núcleo constituyente de regiones Geológicas definidas.

HOSTIGO. (De hostigar).- Latigazo, golpe. // Golpe de viento o de agua, que hiere y maltrata la pared.

HOTO. Del latín fautus, favorecido, protegido).- Confianza, esperanza.

HOWARD. (Lucas).- Meteorólogo Inglés, nació en Londres (1772-1864). Su nomenclatura de las Nubes es la base de las modernas denominaciones. Autor: Essay on the modifications of clouds; Seven lectures on Meteorology.

HOY.- (Del latín, hodĭe).- En este día, en el día presente. Actualmente, en el tiempo presente.

HOYA. (Del latín, fovĕa, antiguo foya).- 1) Concavidad u hondura grande formada en la Tierra. 2) Llano extenso rodeado de montañas.

HPA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Hectopascal**”.

HR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Horas**”. / Hours.

HS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Servicio disponible durante las horas de los vuelos regulares**”. / Service available during hours of sheduled operations.

HULLA. (Del francés, houille).- **En Minerología.-** Carbón mineral. Se llama también hornaguera y carbón de piedra. El “**Cannel coal**” es una variedad mate que arde con llama brillante, y el “**Boghead**” es de color pardo y bituminoso.

HULLA AZUL.- Dícese de la energía que tiene el viento y que es susceptible de su aprovechamiento energético por el hombre.

HULLA BLANCA.- Dícese de la energía que es posible obtenerse en un salto de agua por la transformación de energía potencial en cinética y, posteriormente, en la mayoría de los casos en eléctrica.

HULLA VERDE.- Dícese de la energía que puede producir las mareas, en beneficio de las aplicaciones energéticas del hombre.

Hum.- Abreviatura Internacional de la especie de "Nubes "humilis".

HUMEAR. (De fumar).- Exhalar, arrojar y echar de sí humo. Arrojar una cosa vaho o vapor que se parece al humo.

HUMECTADOR.- Aparato que satura de humedad una atmósfera confinada por medio de pulverización del agua; se emplea en distintas industrias.

HUMECTAR. (Del latín humectāre).- Humedecer.

HUMECTATIVO. (De humectar).- Que causa y engendra humedad.

HUMEDAD. (De húmedo).- Cantidad de vapor de agua disuelta en el aire. // **1)** Calidad de húmedo. **2)** Agua de que está impregnado un cuerpo, o que vaporizada, se mezcla con el aire. **3)** Agua en estado gaseoso. **4)** Popularmente, lo mismo que HUMEDAD relativa. **5)** Cualquier medida del vapor de agua contenido en el aire (**HUMEDAD absoluta, específica, relativa, punto de rocío, etc.**).

HUMEDAD ABSOLUTA.- Es la cantidad de vapor de agua existente en la atmósfera, expresada en gramos por metro cúbico de aire. // En una mezcla de vapor de agua y de aire seco, es la relación de la masa de vapor de agua " m_v ", al volumen de aire húmedo que la contiene

$$d_v = \frac{m_v}{V} = 10^6 \frac{p'}{RT} = 0,2169 \frac{p'}{T} = 216,9 \frac{e}{T} = 289,2 \frac{e'}{T}$$

En donde R' es la constante de los gases perfectos, T la temperatura absoluta y " p' ", e , " e' " la tensión de vapor expresada respectivamente en **dinas/cm²**, milibares y milímetros de mercurio. La HUMEDAD absoluta nos da la densidad del vapor de agua. Se llama también concentración de vapor y densidad de vapor.

HUMEDAD ABSOLUTA DEL SUELO.- Para cada nivel, cantidad de agua contenida en el suelo expresada en tantos por ciento de la masa del suelo absolutamente seca.

HUMEDAD ANTERIOR DEL SUELO.- Parámetro que expresa la HUMEDAD del suelo antes del comienzo de una precipitación. Se llama también HUMEDAD inicial del suelo.

HUMEDAD ATMOSFERICA.- La atmósfera contiene vapor de acuoso en proporción variable. Esta cantidad es grande sobre océanos, lagos, etc., por la evaporación; es

menor en los continentes, sobre todo en las regiones desérticas y semidesérticas, o en el interior, no azotado por corrientes oceánicas de aire. La HUMEDAD sobre el suelo es un dato que sirve para la clasificación de los climas, pero se ha dado predominio al dato pluviométrico. La HUMEDAD disminuye con la altura. Esta HUMEDAD puede ser : absoluta y relativa. Lo mismo que HUMEDAD del aire.

HUMEDAD DE LA NIEVE.- Fracción en peso de agua líquida contenida en los intersticios que existen entre los gránulos de nieve, pero que no está unida fuertemente a ningún gránulo. Se mueve libremente por capilaridad o por gravedad.

HUMEDAD DEL AIRE.- Contenido de vapor de agua en el aire. Se llama también HUMEDAD atmosférica.

HUMEDAD DEL SUELO.- HUMEDAD contenida en la parte del suelo que se encuentra por encima de la capa freática comprendiendo el vapor de agua que hay en los intersticios del suelo. En ciertos casos, éste término se refiere limitativamente a la HUMEDAD contenida en la zona de enraizamiento de las plantas. Suele considerarse el agua que puede eliminarse del suelo calentándolo a **105°C**.

HUMEDAD DISPONIBLE DEL SUELO.- Diferencia entre la HUMEDAD absoluta H_a y el coeficiente de marchitez C_m

$$H_d = H_a - C_m$$

HUMEDAD EQUIVALENTE.- 1) Agua retenida en el suelo cuando éste está sometido a una fuerza centrífuga equivalente a **1000** veces la fuerza de la gravedad. Corresponde aproximadamente a la capacidad de campo (**pF = 2,7**). 2) Sobre una superficie en contacto con la atmósfera, se define la HUMEDAD equivalente como el cociente, expresado en %, entre la tensión de vapor del aire y la tensión máxima de vapor que correspondería a la temperatura de la superficie.

$$h_s = \frac{e}{E(T_s)} 100$$

Si la HUMEDAD equivalente es menor o mayor que 100, habrá respectivamente, evaporación o condensación aunque la HUMEDAD relativa del aire sea 100 o menor que 100.

HUMEDAD ESPECIFICA.- Es la relación de la masa de vapor de agua m_v a la masa $m_v + m_a$ de aire HUMEDO en la cual está contenida la masa de vapor de agua m_v ,

$$q = \frac{m_v}{m_v + m_a}$$

La HUMEDAD específica viene dada por

$$q = \frac{0,622e}{p - e}$$

en donde “**p**” es la presión y “**e**” la tensión de vapor. Se llama también contenido de HUMEDAD y contenido de masa.

HUMEDAD FISIOLÓGICA.- Relación entre la tensión de vapor de agua y la tensión máxima del vapor de agua para la temperatura del cuerpo humano:

$$HF = \frac{e}{E_{36,5^{\circ}C}}$$

HUMEDAD GIROSCÓPICA.- 1) HUMEDAD que retiene el suelo en la zona de aireación, que se equilibra con el vapor de agua de la atmósfera. 2) Vapor de agua contenido originalmente en la atmósfera, que es absorbido por las partículas del suelo. Se llama también agua absorbida y agua higroscópica.

HUMEDAD INICIAL DEL SUELO.- Lo mismo que HUMEDAD anterior del suelo.

HUMEDAD RELATIVA.- Es la relación entre la tensión de vapor que de hecho existe, expresada en %, y la máxima que puede existir a una temperatura dada. El aire está saturado cuando la HUMEDAD relativa es del **100%**. Se mide con el Higrómetro.

$$\text{Hum Relativa} = \frac{\text{Tensión.vapor}}{\text{Tensión.máx.vapor}} = 100\%$$

Se llama también estado higrométrico.

HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE HUMEDO CON RESPECTO AL AGUA.- Para una presión “**p**” y una temperatura **T** dadas, es la relación, expresada en %, entre la fracción molar del vapor de agua N_v y la fracción molar del vapor de agua N_{vw} que tendría si el aire estuviera saturado con respecto al agua, para la misma presión “**p**” y la misma temperatura **T**. Es ésta la HUMEDAD relativa que se calcula incluso para temperaturas inferiores a **0°C**. Se tiene:

$$U_w = 100 \left(\frac{N_v}{N_{vw}} \right)_{p,T} = 100 \left(\frac{pN_v}{pN_{vw}} \right)_{p,T} = 100 \left(\frac{e'}{e'_w} \right)_{p,T}$$

y:

$$U_w = 100 \frac{r}{r_w} \cdot \frac{0,62197 + r_w}{0,62197 + r}$$

La definición no se aplica al aire húmedo cuando la presión “**p**” es inferior a la tensión de vapor saturante del agua pura a la temperatura “**T**”.

HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE HUMEDO CON RESPECTO AL HIELO.- Para una presión “**p**” y una temperatura **T** dadas, es la relación, expresada en %, entre la fracción molar del vapor de agua y la fracción molar del vapor de agua que tendría el aire saturado con respecto al hielo a la presión “**p**” y a la temperatura **T**. Se tiene:

$$U_i = 100 \left(\frac{N_v}{N_{vi}} \right)_{p,T} = 100 \left(\frac{pN_v}{pN_{vi}} \right)_{p,T} = 100 \left(\frac{e'}{e'_i} \right)_{p,T}$$

La definición no se aplica al aire húmedo cuando la presión “**p**” es inferior a tensión de vapor saturante del hielo a la temperatura dada.

HUMEDAD RELATIVA DEL SUELO.- Para cada profundidad, la HUMEDAD relativa del suelo se expresa por la relación:

$$100 \frac{H_a}{H_e}$$

en donde **H_a** es la HUMEDAD absoluta del suelo y **H_e** la HUMEDAD absoluta para un valor **pF = 2,7** (HUMEDAD equivalente). Ver también: potencia capilar y capacidad de campo.

HUMEDAL.- Terreno húmedo.

HUMEDO. (Del latín, húmidus).- Acueo o que participa de la naturaleza del agua. Dícese también de lo que está ligeramente impregnado de agua o de otro líquido.

HUMIFICACION.- En Biología.- Proceso de transformación de la materia orgánica del suelo en humus, a determinada temperatura y con un cierto grado de humedad.

HUMILIS.- (Vocablo latino que significa poco elevado, bajo, de talla pequeña).- **En Meteorología.**- Es una de las especies de nubes “Cumulus” que solamente tienen débil dimensión vertical; parecen generalmente como aplastadas. Su símbolo es “Hum”.

HUMMOCK.- Amontonamiento de bloques de hielo producidos en las zonas polares por efecto de las presiones que los propios hielos ejercen. Lo mismo que Cerro de Hielo.

HUMO. (De fumo).- Producto que en forma gaseosa se desprende de una combustión incompleta, y se compone principalmente de vapor de agua y ácido carbónico que llevan consigo carbón en polvo muy tenue. Vapor que exhala cualquiera cosa que fermenta.

HUMO ANTARTICO.- Ver HUMO ártico. Se llama también niebla del mar antártico.

HUMO ARTICO.- Niebla de evaporación en la cual la masa de aire está muy enfriada y estabilizada sobre extensiones de hielo antes de alcanzar el mar. Se llama también niebla del mar Artico.

HUMO DE MAR.- Nubes de una especie de neblina producida por el contacto del aire frío con el agua del mar relativamente más caliente, que aparece sobre aperturas de agua en el hielo o a sotavento del borde de hielo y que puede persistir mientras se forma hielo.

HUMO EN ALTURA.- HUMO situado a un nivel elevado en la atmósfera libre en ausencia (relativa) de HUMO en los niveles inferiores.

HUMOIDE.- En Física.- La dispersión de sólido en gas, como el humo constituido por aire con partículas de carbón dispersas en su masa.

HUMOR. (Del latín, humōre).- Cualquiera de los líquidos orgánicos del cuerpo del hombre o de los animales; por extensión, los de las plantas: como la sangre, la linfa, la bilis, la savia, el látex.

HUMOSO. (De fumoso).- Que echa de sí humo. // Dícese del lugar o sitio que contiene humo o donde el humo se esparce.

HUMUS. (Del latín, humus).- **En Agricultura.**- Materia orgánica parcialmente descompuesta y más o menos resistente a una descomposición Microbiológica ulterior. Lo mismo que Mantillo.

HUMUS ACIDO.- Tipo de HUMUS que se forma en condiciones desfavorables de oxidación, calor y humedad. Es más o menos compacto y tiene una reacción claramente ácida. Puede arder. Se llama también Mor.

HUMUS DULCE.- Un tipo de HUMUS que procede de la total descomposición de sustancias orgánicas. Confiere al suelo mineral un color sombreada cuya tonalidad se degrada insensiblemente hasta la roca madre. Este HUMUS no puede arder. Se llama también Mull.

HUPE.- Viento nocturno en Tahití.

HURACAN.- 1) Término derivado de una palabra del Caribe aplicada primitivamente a los Ciclones tropicales del mar de las Antillas. 2) Nombre dado por extensión a todo ciclón tropical en donde el viento alcanza una gran violencia. 3) Nombre dado, por acuerdo, a todo viento de fuerza 12 de la escala de Beaufort, es decir, de una velocidad de **126 Km. por hora**. El nombre estaba antiguamente restringido a los Ciclones de las Indias Occidentales, en donde el viento alcanza a menudo velocidades de **218 Km.** por hora y causa grandes destrozos. 4) Cualquier viento de fuerza extraordinaria. Se llama también Ciclón.

HURACANADO.- Que tiene la fuerza o los caracteres propios del Huracán.

HURACANARSE.- Arreciar el viento hasta convertirse en Huracán.

HURACANO.- Lo mismo que Huracán.

HURCN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para indicar "**Huracán**". / Hurricane.

HURICAN.- Lo mismo que Huracán.

HURICANE.- Lo mismo que Huracán.

HURIVARI.- En Cuba, tempestad con viento huracanado.

HURLEBLAST.- Lo mismo que Huracán.

HURLECAN.- Lo mismo que Huracán.

HURLECANO.- Lo mismo que Huracán.

HURLICANO.- Lo mismo que Huracán.

HURLY-BURLY.- Tormenta de truenos en Inglaterra.

HURRICANO.- Lo mismo que Huracán.

HURRYCAIN.- Lo mismo que Huracán.

HUSENTES.- Lo mismo que Fusentes.

HUSIN.- Lo mismo que Usín.

HUSOS HORARIOS.- El sistema de los HUSOS HORARIOS consiste en dividir toda la Tierra en **24 HUSOS de 15° de amplitud** por medio de otros tantos meridianos, teniendo el primero de ellos como meridiano medio el de Greenwich. Dentro de cada HUSO se arreglan todos los relojes a la Hora local del meridiano medio o central del HUSO; por lo tanto, cuando se pasa de un HUSO a otro inmediato, las indicaciones de los relojes difieren en una hora justa, atrasando el HUSO del W. sobre el del E. Así, pues, cuando en el HUSO de Greenwich son las 12 del día, en el inmediato del E. son las 13, en el anterior las 14, y así sucesivamente hasta llegar al HUSO antípoda, donde serán las 24, o sea medianoche; en el primer HUSO del W. serán, por el contrario, las 11, en el anterior las 10, y así sucesivamente hasta llegar por el otro lado al mismo HUSO antípoda al cual corresponderían las 0. // **SISTEMA DE LOS HUSOS HORARIOS.**- El Globo está dividido en 24 HUSOS esféricos de 15° de anchura. (Z-A-B-C-D-E-F-G-H-I-K-L-M/Y-X-W-V-U-T-S-R-Q-P-O-N). El primer HUSO, Z tiene por eje el meridiano de Greenwich. La hora legal de dos HUSOS contiguos difiere en 60 minutos, aumentando hacia el E. y disminuyendo hacia el W. El HUSO antípoda MY está dividido en dos por el meridiano del cambio de fecha. Estas dos partes tienen siempre la misma hora, pero con fechas consecutivas. La fecha más adelantada corresponde al semihuso M.

HVDF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Estaciones radiogoniométricas de alta y muy alta frecuencia**”. / High and very high frequency direction-finding station.

HVY.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Pesado(a)**”. / Heavy.

HVYGR.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**Granizo fuerte**”.

HX.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Sin horas determinadas de servicio”**. / No specific working hours.

HYRRACANO.- Lo mismo que Huracán.

HYRRICANO.- Lo mismo que Huracán.

HZ.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **“Calima”**. // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Hertzio (ciclo por segundo)”**. / Hertz (cycle per second).

I

i.- Décima letra del abecedario español y tercera de sus vocales. Mayúscula **I.** // Letra griega, **I-i.-** Novena letra del alfabeto griego (**yota**), que corresponde a nuestra (**i**) vocal. Mayúscula **I.** // **En Matemáticas.-** Símbolo de la unidad imaginaria, representativa de la raíz cuadrada de la unidad negativa, y que está definida por la igualdad $i^2 = -1$.

I.- Letra numeral que tiene el valor de uno en la numeración romana. Con un trazo horizontal encima, significa mil. // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Invierno**” (Período estacional). / Winter (Seasonal period). // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** INDIA. // **En Química.-** Símbolo del Yodo.

IAC.- En Meteorología.- Abreviatura de Internacional Analysis Code (Código Internacional de Análisis). // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Carta de aproximación por instrumentos**”. / Instrument approach chart.

IAC FLEET.- Forma abreviada del IAC para uso de la Marina.

IACB.- Siglas de Junta Consultiva Mixta de Distintos Organismos.

IAF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Punto de referencia de aproximación inicial**”. / Initial approach fix.

IAO.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos para indicar entre “**Bancos de nubes**”.

IAR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Intersección de rutas aéreas**”. / Intersection of air routes.

IAS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Velocidad indicada**”. / Indicated air speed.

IASIS.- En Medicina.- Sufijo que denota enfermedad (HelmintIASIS; HipocondrIASIS; LitIASIS).

IATA.- Siglas de Internacional Aerial Transport Association (Asociación de Transporte Aéreo Internacional).

IATRA. (Del griego iatrós, médico).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (HipIATRA; HipnIATRA; PsiquIATRA)

IBE.- Viento fuerte local que sopla en una zona occidental de China.

IBERIA.- Antiguo nombre de una región del Cáucaso, actualmente comprendida en la República Soviética de Georgia. // Nombre que se aplicó a la parte de España, habitada por los iberos, extendido hoy frecuentemente a toda la Península Ibérica.

IBERICO. (Del latín *ibericus*, *ibero*).- Perteneciente a la Iberia Europea o a la Asiática.

IBERO. (Del latín, *ibērus*).- Natural de la Iberia Europea, o de la Iberia Asiática. // **ETNOGRAFIA.**- Individuo perteneciente a un antiguo pueblo que en el período neolítico se hallaba establecido en el SE. de la Península Ibérica y constituye una de las bases étnicas esenciales del pueblo Español; por su origen, los **IBEROS** parecen pertenecer al grupo de pueblos camíticos que antes del IV milenio a. de C. produjeron en los límites septentrionales del desierto del Sahara, al S. de los capsioses, la civilización llamada sahariense, desde donde se supone que fueron desplazados hacia el N. por el avance del desierto, hasta alcanzar la costa africana, y después, la española de la actual provincia de Almería, en la cual se han hallado sus restos arqueológicos más abundantes y donde desarrollaron la civilización llamada almeriense, y más tarde, del Argar. Las fuentes históricas citan como **IBERICOS** a diversos grupos del SE. de la Península (bastetanos, deltanos, contestanos, adetanos, ilercaones, ilérgetes, pero sus grupos avanzados llegaron bastante más lejos: por el E., a Islas Baleares; por el N., hasta el mediodía, de Francia, y por el O., hasta Cantabria, la Meseta, donde después aparecen las tribus celtíberas, y por todo el territorio tartesio de la Andalucía Occidental. El hecho de que los **IBEROS** vivieran en poblados fortificados a manera de acrópolis, formados por casas cuadradas alineadas en calles, y el gran número de armas halladas (de sílex en el eneolítico y de cobre o bronce posteriormente) hacen creer que se trataba de un pueblo guerrero y de costumbres rudas; cuya base económica era agraria y ganadera; su organización nos es mal conocida, pero si exceptúa la monarquía tartesia, parece que no pasaron del régimen tribal; hablaban una lengua cuyas inscripciones no han sido descifradas todavía; no construían monumentos megalíticos, sino que sus enterramientos se hacían en hoyos cubiertos por piedras o túmulos, y practicaron, como rito funerario, la incineración.

IBN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Faro de identificación**”. / Identification beacon.

IC.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar “**Cristales de hielo**” (polvo de diamantes, prismas de hielo).

ICE.- En mensajes Meteorológicos, indicador de “**grupo de hielo**”.

ICEBERG. (Del alemán, *eis*, hielo, y *berg*, montaña).- Voz inglesa muy extendida que corresponde al término español “**témpano**”. // **Témpano** de hielo flotante de gran tamaño que se desprende de los glaciares de las regiones polares o por la fragmentación de los hielos que cubren los mares polares, y es arrastrado por las corrientes marinas. **La parte sumergida de un ICEBERG es aproximadamente 9 veces la parte emergida.** Su altura oscila entre **25 y 30 metros** por término medio, aunque se han observado algunos de más de **80 metros**. Constituyen un peligro para la navegación; la conmoción que produjo la catástrofe del Titanic (1912) influyó poderosamente para que se efectuasen detenidas Observaciones acerca de los hielos flotantes y para evitar sus daños, estudios que tuvieron un carácter Internacional.

ICEFIELD.- Voz Inglesa que designa los hielos flotantes extensos que tienen superficie plana. A veces, se ha empleado este nombre para designar los hielos que forman los glaciares de tipo Escandinavo o Groenlandés.

ICING.- Indicador de acumulación de hielo sobre la estructura de un barco cuando se indica en lenguaje claro.

ICNAF.- Siglas de Comisión Internacional de pesca del Noroeste del Atlántico.

ICONO. (Del griego eikón, imagen).- Término que en la Iglesia Ortodoxa tiene la significación de la imagen, efigie, figura, y sirve para denominar imágenes de Jesucristo, de la Virgen o de los santos pintadas sobre placas de madera, lujosamente enmarcadas, y frecuentemente con incrustaciones de oro y piedras preciosas.

ICONOMETRO. (De icono y -metro).- Aparato óptico que sirve para determinar el tamaño de un objeto situado a una distancia conocida mediante las dimensiones de su imagen, o la distancia a que se encuentra si se conocen sus dimensiones.

ICONOSCOPIO. (De icono y -scopio).- **En Física.**- Cámara electrónica de televisión, utilizada en la exploración de las imágenes, inventada por V. K. Zworykin. Es una lámpara de alto vacío en la que un haz catódico se mueve o incide sobre una pantalla con pequeñas fotocélulas, formadas por glóbulos fotosensibles de Cerio dispuestos sobre una hoja de mica en una pantalla metálica conectada con el circuito exterior. Pequeño antejo o lente para observar las imágenes que en las cámaras fotográficas se forman sobre el vidrio deslustrado, a fin de obtener un enfoque perfecto.

ICTINEO. (Del griego, ichthys, pez).- Pisciforme. // Buque submarino.

ICTIO. ICTI.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego ichthys, pez). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (ICTIOlogía; ICTIosis).

ICTIOGRAFIA. (De ictio- y -grafia).- Parte de la Zoología que se ocupa de la descripción de los peces.

ICTIOLITO. (De ictio- y -lito).- **En Paleontología.**- Nombre que dieron los antiguos Geólogos a cualquier fósil de pez.

ICTIOLOGIA. (De ictio- y -logia).- Parte de la Zoología que se ocupa del estudio de los.

ID.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Identificador o identificar”**. / Identifier or identify.

IDE.- **En Medicina.**- Significa aspecto. // Sufijo que denota el conjunto de las manifestaciones cutáneas de una enfermedad general, como ArtritIDE; SifilIDE, etc.

IDEM. (Del latín, idem, el mismo, lo mismo).- Se suele usar para repetir las cifras de un autor, y las cuentas y listas para denotar diferentes partidas de una sola especie.

IDENT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Identificación**”. / Identification.

IDENTIFICACION DE LAS NUBES.- Determinación de géneros, especies, variedades, particularidades suplementarias y nubes ajenas, nubes origen y meteoros asociados.

IDENTIFICACION DE UNA MASA DE AIRE.- Estudio de las propiedades de una masa de aire con el fin de proceder a su clasificación e investigar su historia.

IDENTIFICAR. (Del latín, escolástico identificāre).- Hacer que dos o más cosas que en realidad son distintas aparezcan y se consideren como una misma.

IF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Punto de referencia de aproximación intermedia**”. / Intermediate approach fix.

IFALPA.- Siglas de Federación Internacional de Asociaciones de Pilotos de Línea.

IFPS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Sistema integrado para el tratamiento inicial de planes de vuelo**”. / Integrated initial flight plan processing system.

IFPU.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Unidad IFPS**”. / IFPS unit.

IFR.- Abreviatura de “**Instrument Flight Rules**” (Reglas de Vuelo Instrumental); en terminología popular aérea, descripción de las condiciones de visibilidad reducida para las que se aplica las reglas de vuelo instrumental.

IG.- Lo mismo que Hig.

IGA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Aviación General Internacional**”. / International General Aviation.

IGC.- Abreviatura de Internacional Geophysical Cooperation (Cooperación Geofísica Internacional).

IGLOO.- Lo mismo que Iglú.

IGLU.- Cabaña que los esquimales construyen con bloques de hielo. Algunas veces es utilizada por alpinistas y exploradores polares. // Excavación que hace la foca en la nieve sobre su respiradero, para proteger su cría.

IGNEO. (Del latín, ignēus, de ignis, fuego).- De fuego o que tiene alguna de sus calidades. De color de fuego. // **En Geología.-** Se aplica a los fenómenos o agentes que actúan por la elevación de temperatura y a las rocas originadas por ellos, que también se llaman volcánicas.

IGNI. (Del latín ignis, fuego).- Primer elemento de compuestos latinos (IGNIcomus; IGNIvomus) y de algunos castellanos propios del lenguaje culto (IGNIfugar; IGNIpuntura).

IGNICION. (Del latín, ignītus, encendido).- Acción y efecto de estar un cuerpo encendido, si es combustible, o enrojecido por un fuerte calor, si es incombustible.

IGNIFERO. (Del latín, ignīfer, -ēri; de ignis, fuego, y ferre, llevar).- Que arroja o contiene fuego.

IGNIFUGO. (De igni- y -fugo).- Que hace ininflamable o incombustible una cosa.

IGY.- Abreviatura de Internacional Geophysical Year (Año Geofísico Internacional o AGI).

ILO. (Del griego hyle, materia).- **En Química.-** Sufijo empleado en los nombres de los radicales derivados de Hidrocarburos, como metILO, alquILO, tolILO, arILO, y de los radicales ácidos, como nitrILO, acetILO, benzoILO, acILO.

ILS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Sistema de aterrizaje por instrumentos**”. / Instrument landing system.

ILUMINACION. (Del latín, illuminatiōne).- Acción y efecto de iluminar. // Cociente entre el flujo luminoso recibido por un elemento infinitamente pequeño de aquella superficie que rodea el punto considerado y el área de este elemento:

$$E = \frac{dF}{dS}$$

ILUMINACION DIFUSA.- ILUMINACION luminosa sin contribución de la radiación solar directa.

ILUMINACION DIURNA.- Cantidad de radiación solar visible que incide sobre una superficie unidad a un cierto nivel.

ILUMINACION RELATIVA.- Porcentaje de la luz filtrada por una pantalla y la que se recibiría si no estuviera la pantalla.

ILUMINOMETRO.- Instrumento para medir la intensidad de iluminación de cualquier punto, como la energía radiante capaz de producir sensación visual. Sinónimo de fotómetro.

ILUSION.- Percepción falseada de la realidad.

IM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Radiobaliza interna**”. / Inner marker.

IMAGEN. (Del latín, imāgĭne).- Figura, representación, semejanza y apariencia de una cosa.

IMAGEN CONJUGADA.- Imagen especular respecto a un equipotencial.

IMAGEN DEL SOL.- Lo mismo que Pseudohelio.

IMAN. (Del francés aimant, y éste del latín adāmas, -antis, diamante, piedra dura).- Mineral de Hierro de color negruzco, opaco, casi duro como el vidrio, cinco veces más pesado que el agua, y que tiene la propiedad de atraer el Hierro, el Acero y, en grado menor, algunos otros cuerpos. Tiene la fórmula $\text{FeO.F}_2\text{O}_3$; es una combinación de dos Oxidos de Hierro, que a veces se halla cristalizada y que vulgarmente se llama piedra IMAN, o IMAN natural, y es la especie mineralógica denominada Magnetita.

IMBAT.-Viento del mar en Esmirna, Turquía.

IMBIBICION. (Del latín, imbibere, embeber).- Acción y efecto de embeber. // 1) Proceso por el cual las plantas absorben agua del suelo. 2) Proceso mediante el cual un fluido que no moja, situado en un medio poroso, es desplazado por otro fluido que moja.

IMBRIFERA. (De imbri-, del latín, imber, -ris, lluvia, y ferre).- Lluvioso. // Cuenca de lluvia, área de precipitación.

IMBRIFUGO. (De imbri-, del latín, imber,-ris, lluvia, y -fugo).- Que tiene la virtud de ahuyentar la lluvia o que preserva de ella.

IMC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **”Condiciones Meteorológicas de vuelo por instrumentos”**. / Instrument Meteorological conditions.

IME.-Abreviatura de Intervalos Mundiales Especiales.

IMM.- Abreviatura de Intervalos Meteorológicos Mundiales.

IMPACTO. (Del latín, impactus).- Choque de un proyectil en el blanco. // Punto en el que se encuentra una gota de agua con el suelo.

IMPACTOMETRO.- Término general para designar aparatos que captan suspensoides atmosféricos por impacto. En general, el aparato consta de una cámara que impulsa al aire para transmitirlo a una placa de muestreo.

IMPEDANCIA. (Del latín, impedire, impedir).- **En Electricidad.**- Relación entre el valor máximo o amplitud de la tensión aplicada en un circuito eléctrico y la intensidad **I** de una corriente alterna, cuando en el circuito no se producen fuerzas electromotrices independientes. En un circuito no inductivo, la **IMPEDANCIA** se identifica, en la mayor parte de los casos, con la resistencia y se llama por ello resistencia aparente del circuito. La razón compleja de magnitudes del tipo de fuerza a otras del tipo velocidad. Se utiliza este conjunto en mecánica, acústica y electricidad, dada la similitud de las teorías de transmisión en estos tres campos.

IMPEDANCIA ACUSTICA.- Resistencia que ofrece un medio conductor del sonido a la libre transmisión o propagación de éste. Se determina por la relación entre la velocidad de las partículas del medio transmisor y la potencia del sonido.

IMPENETRABILIDAD. (De impenetrable, del latín, impenetrabilis).- Propiedad de los cuerpos que impide que uno esté en el lugar que ocupa otro. // **En Física.**- Propiedad de los cuerpos o sustancias de no poder ocupar simultáneamente el mismo lugar que ocupa otro en el espacio. Cuando parece que un cuerpo, un líquido por ejemplo, penetra en otro, lo hace en los poros, intersticios materiales, o en los espacios entre partículas moléculas o átomos; es el fenómeno de la porosidad, la filtración o la difusión. La IMPENETRABILIDAD es consecuencia del principio lógico de que dos cosas no pueden ocupar simultáneamente el mismo lugar en el espacio. Una de las dificultades con que tropezó la teoría del éter es la de la IMPENETRABILIDAD, ya que había que suponer que este fluido ocupaba todo el espacio, ya estuviese vacío u ocupado ya por cuerpos.

IMPERMEABILIZAR.- Hacer impermeable alguna cosa.

IMPERMEABLE. (Del latín, impermeabilis; de -in privativo y permeabilis, penetrable).- Impenetrable al agua o a otro fluido. // Se dice del terreno a través del cual no penetra el agua con facilidad.

IMPERMEABLE A LA LLUVIA.- Se dice de aquellos objetos que no se dejan atravesar por el agua de lluvia.

IMPLUVIO. (Del latín, impluviu, de impluere, llover).- Espacio descubierto en el atrio de las casas romanas, por donde entraban las aguas de lluvia, que eran recogidas en un pequeño depósito que tenía en el centro.

IMPULSO. (Del latín, impulsus).- Acción y efecto de impeler. // Se llama IMPULSO de una fuerza **F** durante un intervalo de tiempo Δt , al vector producto de la fuerza por el tiempo durante el cual actúa. Dado que el IMPULSO, por el principio fundamental de la dinámica, es igual a la variación de la cantidad de movimiento, ambas se denominan indistintamente. // **En Física.**- Acción por la cual un cuerpo tiende a poner o pone a otro en movimiento, al chocar con él o actuar sobre él en forma prácticamente instantánea.

IMPUREZAS. (Del latín, impuritia).- Mezcla de partículas groseras o extrañas a un cuerpo o materia.

IMPUREZAS ATMOSFERICAS.- Partículas o gases que no forman parte de los elementos constitutivos permanentes del aire atmosférico y que se encuentran en él en cantidades muy variables.

In.- Abreviatura Internacional de la variedad de “Nubes “Intortus”. // **En Química.**- Símbolo del Indio.

INA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Aproximación inicial”. / Initial approach.

INAPRECIABLE. (De in privativo y apreciable).- Que no se puede apreciar, por su mucho valor o mérito, o por su extremada pequeñez u otro motivo. // **En Meteorología.**- Lo mismo que Precipitación Inapreciable.

INC.- 1) Abreviatura empleada en los informes de Meteorología Aeronáutica para indicar continuamente dentro de nubes. 2) (Inc).Abreviatura Internacional para la particularidad suplementaria “**Incus**”.

INCANDESCENCIA.- Calidad de incandescente. // Indica la emisión de radiación por un cuerpo debido exclusivamente a su temperatura. // **En Física.**- Estado de un cuerpo que se hace luminoso a causa de lo elevado de su temperatura, como ocurre en el filamento de una lámpara eléctrica al calentarse por el paso de la corriente. En los cuerpos sólidos y líquidos, hay una relación entre el color de la luz y la temperatura. La llama, que es un gas INCANDESCENTE, emite escasa luz y sólo se hace luminosa si en el seno del gas que arde se interpone una sustancia sólida, la cual se pone INCANDESCENTE, como en la luz Drummond y en el mechero Auer, o partículas de carbón procedentes del combustible, como las bujías, lámparas de aceite, etc.

INCANDESCENTE. (Del latín, incandescens, -entis, participio activo de incandescere, ponerse blanco un metal a fuego vivo).- Candente.

INCERFA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Fase de incertidumbre**”. / Uncertainty phase.

INCLEMENCIA. (Del latín, inclementia).- Falta de clemencia. // Rigor de la estación, especialmente en el Invierno. // Al descuberto, sin abrigo.

INCLI.- Parte de medias mensuales para la región oceánica del Océano Indico.

INCLINACION. (Del latín, inclinatio).- Acción y efecto de inclinar o inclinarse.

INCLINACION DEL VIENTO.- Angulo que forma la dirección del viento con la del viento del gradiente (que sopla a lo largo de la Isobara) en el lugar considerado.

INCLINACION MAGNETICA.- Angulo variable según las localidades, que la aguja imanada forma con el plano horizontal. Este ángulo está dado por la dirección de la aguja de inclinación, cuando el plano vertical de giro coincide con el meridiano magnético. Varía de unos puntos a otros de la Tierra. Las líneas que unen los puntos terrestres de igual INCLINACION se llaman “Isoclinas”; la que une los puntos de INCLINACION cero es el “Ecuador magnético”; y las de INCLINACION de 90°, aguja vertical, señalan los polos magnéticos terrestres. La INCLINACIÓN magnética **I** está relacionada con la latitud magnética ϕ por la relación

$$\mathbf{tg\ I = 2tg\phi}$$

INCLINOMETRO.- Clinómetro. // **En Aeronáutica.**- Aparato giroscópico que sirve para medir la inclinación del Aeroplano, tanto transversal como longitudinal. // **En Física.**- Instrumento que se utiliza para medir la inclinación del campo magnético terrestre.

INCLUSION. (Del latín, inclusiōne).- Acción y efecto de incluir.

INCLUSION DE AGUA SALADA.- Lo mismo que Intrusión de Agua Salada.

INCOHERENTE.- Dícese de la roca cuyas diversas partes constitutivas son independientes entre sí. La arena es una roca INCOHERENTE o suelta.

INCONGELABLE.- Que no es congelable. // Resistente al hielo; insensible al hielo; a prueba de heladas.

INCONGELADO.- En Física.- Que no ha soportado la acción o los efectos de la congelación.

INCUS. (Vocablo latino que significa yunque).- **En Meteorología.-** Parte alta de un Cumulonimbus, estratificada en forma de yunque, de aspecto liso, fibroso o estriado. Su símbolo es “**Inc**”. Se llama también Anvil y Yunque.

INDICADOR.- Que indica o sirve para indicar. // Instrumento usado para revelar, pero no necesariamente medir, la presencia de una magnitud eléctrica. Se utiliza para mostrar la salida de un elemento sensible después de una apropiada amplificación y modificación. En radar se emplea refiriéndose al osciloscopio de rayos catódicos u otros registros en donde los ecos se presentan visual o gráficamente.

INDICADOR DE BASE Y CIMA DE NUBES.- Indicador de radar usado en conjunción con los radares de detección de nubes, diseñados para mostrar la estratificación nubosa por encima del radar. El tipo más común es una pantalla orientada de forma que la línea base sea vertical. Así, los ecos de las nubes aparecen como desviaciones horizontales a lo largo de la escala vertical de alturas.

INDICADOR DE CIMA DE NUBES.- Ver INDICADOR de base y cima de nubes.

INDICADOR DE POSICION EN PLANO.- Radar INDICADOR que da, en coordenadas polares sobre un plano, el Azimut y la distancia de los blancos Meteorológicos. La posición del radar aparece en el centro de coordenadas.

INDICATIVO. (Del latín, indicatīvus).- Que indica o sirve para indicar.

INDICATIVO DE UNA ESTACION.- Grupo o grupo de cifras utilizados en los mensajes Meteorológicos para indicar la Estación de la que procede el mensaje. Ejemplo 08360, Aeropuerto de Alicante (El Alted).

INDICATIVOS INTERNACIONALES.- Grupo de letras adoptados por la OMM para designar las Estaciones Sinópticas terrestres o las Estaciones Meteorológicas Aeronáuticas terrestres. Ejemplo LEMD, Aeropuerto de Madrid (Barajas).

INDICE. (Del latín, índice).- Indicio o señal de una cosa. // Lista o enumeración breve, y por orden, de libros, capítulos o cosas notables. // **1)** Razón, o fórmula que la expresa, de una dimensión o de un valor cualquiera con respecto a otra dimensión o a otro valor. **2)** La señal, lámina, punta fina, etc. que disponen numerosos instrumentos y que permite, por deslizamiento sobre la escala de medidas, realizar un enrase o una lectura.

3) Debido a ligeras modificaciones y variaciones en la interpretación o traducción de algunas expresiones, conviene tener en cuenta que el término **INDICE** puede estar sustituyendo al término **coeficiente** o al término **factor**.

INDICE ACTINOTERMICO.- Indicación de un termómetro de Alcohol de mínima instalado horizontalmente en un lugar bien despejado a una altura de **40 cm. sobre un suelo con césped**. Una recomendación reciente de la OMM **propone una altura de 50 cm. sobre el suelo**.

INDICE ALTO.- INDICE local de valor elevado, que corresponde a una fuerte componente del **Oeste** de la circulación atmosférica.

INDICE BAJO.- INDICE local de valor bajo, que corresponde a una débil componente del Oeste de la circulación atmosférica.

INDICE C.- INDICE diario obtenido subjetivamente de la actividad Geomagnética. Cada registro diario se evalúa con **0** para la inactividad, **1** para las perturbaciones moderadas y **2** para las perturbaciones fuertes.

INDICE CLIMATICO.- Número destinado a caracterizar un Clima en función de los principales elementos Climáticos.

INDICE CLIMATICO DE BIROT.- Relación entre el producto de las precipitaciones mensuales **P (en mm)** y su frecuencia **J (número de días de lluvia)** y la temperatura media mensual **T (en °C)**.

$$I = \frac{P \cdot J}{T}$$

INDICE DE ALIMENTACION.- Cantidad de agua infiltrada en un suelo por unidad de superficie y tiempo.

INDICE DE ARIDEZ.- Número propuesto por distintos autores para determinar el grado de sequedad de un Clima en función de los distintos elementos y factores climáticos.

INDICE DE ARIDEZ DE DE MARTONNE.- Es una medida de la eficacia de la precipitación o aridez de una región, expresado por De Martonne. Está dado por la relación:

$$I = \frac{P}{T + 10}$$

en donde **P** es la precipitación anual en milímetros y **T** la temperatura media anual en °C.

INDICE DE ARIDEZ DE THORNTHWAITE.- INDICE de aridez definido por Thornthwaite en 1948 como el cociente entre el déficit de agua “**d**” (considerado como las diferencias mensuales entre precipitaciones y evapotranspiraciones potenciales cuando las primeras son inferiores a las segundas) y “**n**”

$$\text{INDICE de aridez} = 100 \frac{d}{n}$$

siendo “n” la suma de los valores mensuales de la evapotranspiración potencial para los meses con déficit.

INDICE DE BIENESTAR.- Efecto de la temperatura y de la humedad expresado por la fórmula

$$H = T + e - 10$$

en donde **T** es la temperatura en grados Fahrenheit y “e” la tensión de vapor en milibares. Se llama también INDICE de Confort.

INDICE DE BIENESTAR DE THOM.- Efecto de la temperatura y de la humedad sobre el cuerpo humano expresado por la fórmula

$$D = 0,4(T_d + T_w) + 15$$

en donde **T_d** es la temperatura del termómetro seco (en °F) y **T_w** la del termómetro húmedo (en °F).

INDICE DE BIROT.- Es un INDICE Climático dado por

$$i = \frac{nP}{T}$$

en donde “n” es el número medio de días de precipitación en el mes, **P** la precipitación media mensual en mm y **T** la temperatura media mensual en °C.

INDICE DE BOYDEN.- INDICE de estabilidad atmosférica propuesto por Boyden y que está definido por

$$B = H_{1000-700} - T_{700} - 200$$

en donde **H₁₀₀₀₋₇₀₀** es el espesor, en Dm, del estrato atmosférico entre **1000 y 700 mb** y **T₇₀₀** la temperatura, en °C, en el nivel de **700 mb**.

INDICE DE CALOR.- Lo mismo que INDICE Térmico.

INDICE DE CIRCULACION.- Parámetro que indica la intensidad de la circulación atmosférica en una región determinada.

INDICE CONFORT.- Lo mismo que INDICE de Bienestar.

INDICE DE CONTAMINACION DEL AIRE.- Conjunto de números que expresan los grados relativos de contaminación del aire considerando uno o varios contaminantes.

INDICE DE CONTINENTALIDAD.- Parámetro que caracteriza el grado de continentalidad, generalmente con la ayuda de la amplitud anual de la temperatura.

Indica la medida en que el clima de un lugar está influenciado por las características específicas del continente. Se llama también factor de continentalidad.

INDICE DE CONTINENTALIDAD DE CONRAD.- Índice de continentalidad dado por la fórmula

$$k = \frac{1,7A}{\text{sen}(\varphi + 10^\circ)} - 14$$

siendo **A** la diferencia entre las temperaturas de los meses más cálido y más frío, en °C, y **φ** la latitud.

INDICE DE CONTINENTALIDAD DE GAMS.- INDICE de continentalidad dado por la fórmula

$$i = \text{arc cotg } \frac{P}{H}$$

en donde **P** es la precipitación media anual en mm y **H** la altitud sobre el nivel medio del mar en metros.

INDICE DE CONTINENTALIDAD DE GORCZYNSKI.- INDICE de continentalidad dado por la expresión

$$k = \frac{1,7A}{\text{sen}\varphi} - 20,4$$

en donde **A** es la diferencia entre las temperaturas de los meses más cálido y más frío, en °C, y **φ** la latitud.

INDICE DE CONTINENTALIDAD DE JOHANSSON.- INDICE de continentalidad que viene expresado por la relación

$$k = \frac{1,6A}{\text{sen}\varphi} - 14$$

en donde **A** es la amplitud anual de la temperatura, en °C, y **φ** la latitud geográfica del lugar. Un clima oceánico sería aquel que tuviera un valor de **k = 0** y un clima absolutamente continental sería el valor **k = 100**.

INDICE DE CONTINENTALIDAD DE ZENKER.- INDICE de continentalidad expresado por la relación

$$i = \frac{600A}{5\varphi} - 20$$

en donde **A** es la diferencia entre las temperaturas medias del mes más cálido y del mes más frío y **φ** la latitud geográfica.

INDICE DE DESAGUE.- Cantidad de agua drenada por unidad de área horizontal y por unidad de tiempo.

INDICE DE DESHIELO.- Número de grados-día (por encima y por debajo de los 0°C) entre el punto superior y el inferior de la curva cronológica de grados-día acumulativos durante una época de deshielo.

INDICE DE DETERMINACION.- INDICE para evaluar la efectividad de un método de previsión definido por $1 - S^2/\sigma^2$, en donde S es el error normal y “ σ ” la desviación típica de la variable.

INDICE DE DILIGENCIA.- En la defensa contra los incendios forestales, el INDICE de diligencia del personal se obtiene a partir del INDICE de propagación, del tiempo transcurrido desde el aviso de un incendio forestal, los factores de resistencia a la extinción y los factores de rendimiento del personal a la acción.

INDICE DE EFECTIVIDAD PLUVIOMETRICA.- Es un INDICE empleado por Thornthwaite en su clasificación Climática de 1931. Relaciona la precipitación con la evaporación o con la temperatura. Se llama también INDICE **P – E**.

INDICE DE EFICACIA PLUVIOMETRICA.- INDICE dado por

$$I = \frac{1}{2} \left(100 \frac{P}{E} + 12 \frac{P}{e} \right)$$

en donde P es la precipitación total anual y “ p ” la del mes más lluvioso, E la evaporación total anual y “ e ” la del mes más húmedo.

INDICE DE EFICACIA TERMICA.- Para una localidad dada, una medida de la eficacia térmica en el desarrollo del crecimiento de las plantas. Numéricamente este INDICE es igual a la suma de las razones de eficacia térmica de los doce meses. Se la designa también INDICE **T – E**.

INDICE DE ELEVACION.- INDICE de estabilidad atmosférica propuesto por Galway y que está expresado por

$$L = T_{500} - (LT)_s$$

en donde T_{500} es la temperatura, en °C, al nivel de **500 mb** y $(LT)_s$, la temperatura, en °C, obtenida elevando hasta **500 mb** una partícula de aire que tuviera una temperatura igual a la máxima prevista en superficie y un punto de rocío determinado por la proporción de mezcla media en el estrato de **3000 piés junto al suelo**. Se llama también INDICE de Galway.

INDICE DE EMBERGER.- INDICE Climático dado por la expresión

$$I = \frac{100P}{(M + m)(M - m)}$$

en donde **P** es la precipitación media anual y **M** y “**m**” las temperaturas medias de los meses más cálido y más frío, respectivamente. El valor de **I** es tanto más pequeño cuanto más seco es el clima. Se llama también INDICE pluviotérmico de Emberger.

INDICE DE ENFRIAMIENTO ADIABATICO DEL AIRE SECO.- Es la disminución de la temperatura de una burbuja de aire que se eleva: $\gamma' = -dT/dz$. A veces se expresa también por $-dT/dp$ en donde “**p**” expresa la presión. El concepto puede aplicarse a otras variables atmosféricas. En este INDICE se considera que las densidades de la burbuja de aire y ambiente son distintas ($\rho \neq \rho'$) en cada momento y altura.

INDICE DE ENFRIAMIENTO ADIABATICO E ISOSTERO DEL AIRE SECO.- Lo mismo que Gradiente Adiabático Seco.

INDICE DE ENFRIAMIENTO DEL AIRE SATURADO.- Lo mismo que Gradiente Adiabático Saturado.

INDICE DE ENFRIAMIENTO EOLICO.- Efecto combinado del enfriamiento debido a la temperatura y al viento, expresado como la pérdida de calor del cuerpo humano en kilocalorías por metro cuadrado de superficie de piel. Está basado en el enfriamiento de un cuerpo desnudo y a la sombra. Se llama también factor de enfriamiento del aire.

INDICE DE ENGELAMIENTO.- Número característico de la densidad probable del engelamiento para condiciones Meteorológicas y de vuelo dada.

INDICE DE ENTARQUINAMIENTO.- Posibilidad que tiene un embalse de captar y retener los sedimentos, expresada como porcentaje del caudal de sedimentos entrantes que quedan retenidos en el mismo.

INDICE DE ESCORRENTIA.- Valor total de la escorrentía de una cuenca dividido por la superficie de la misma; altura media de la precipitación que discurren por la cuenca. Se llama también altura de escorrentía.

INDICE DE GALWAY.- Lo mismo que INDICE de Elevación.

INDICE DE HUMEDAD.- Tal como estableció Thornthwaite en su clasificación Climática de 1948, un INDICE que indica la relación de exceso de agua o agua superflua “**s**” con respecto a la necesidad de agua “**n**” en un lugar determinado. Viene dado por

$$\text{Indice de humedad} = 100 \frac{s}{n}$$

INDICE DE INCREMENTO DE ESPESOR.- Es un INDICE de estabilidad atmosférica propuesto por Jenrette y definido por

$$D = H_{1000-700} - H_{700-500}$$

en donde las **H** expresan los espesores de los estratos atmosféricos comprendidos entre los niveles isobáricos indicados en los subíndices. Se llama también INDICE de Jenrette.

INDICE DE INFILTRACION.- Relación media de infiltración, deducida del gráfico intensidad de precipitación - tiempo, de tal modo que el exceso de precipitación es igual al volumen de escorrentía.

INDICE DE INFLAMABILIDAD.- Valor numérico basado en los elementos Meteorológicos y en el estado del combustible forestal para expresar la facilidad relativa con la cual pueden arder.

INDICE DE JEFFERSON.- INDICE de estanilidad atmosférica propuesto por Jefferson y que está definido por

$$J = 1,6 \theta_{w900} - T_{500} - 11$$

en donde θ_{w900} es la temperatura potencial del termómetro húmedo, en °C, al nivel de **900 mb.** y T_{500} es la temperatura, en °C, en el nivel de **500 mb.**

INDICE DE JEFFERSON.- (Modificado).- INDICE de estabilidad atmosférica propuesto por Jefferson y definido por

$$M = 1,6 \theta_{w900} - T_{500} - \frac{1}{2} (T_{700} - T_{d700}) - 8$$

en donde “ θ_{w900} ” es la temperatura potencial del termómetro húmedo, en °C, en el nivel de **900 mb.** y T_{500} y T_{700} las temperaturas, en °C, a los niveles de **500 y 700 mb.** respectivamente y T_{d700} la temperatura del punto de rocío, en °C, al nivel de **700 mb.**

INDICE DE JENRETTE.- Lo mismo que INDICE de Incremento de Espesor.

INDICE DE LUCHA FORESTAL.- INDICE de propagación que se emplea, algunas veces es la lucha contra los incendios forestales, pero modificado por el pronóstico de las condiciones atmosféricas que modificarán la propagación del incendio forestal.

INDICE DE MARCHITEZ.- Contenido de humedad del suelo bajo el cual las plantas que crecen en el mismo adquieren una marchitez permanente.

INDICE DE MAYER.- INDICE Climático expresado por el cociente entre la precipitación media mensual **P** y el déficit de saturación medio del aire **D** (en mm de Hg) $i = P / D$.

INDICE DE MYERS.- Escala potencial utilizada para comparar las escorrentías máximas obtenidas en varias cuencas

$$p = Q/100 \sqrt{A}$$

en donde “p” es el índice numérico porcentual, Q el caudal punta (en m³ por segundo) y A la superficie de drenaje (en km²).

INDICE DE OCEANIDAD.- Parámetro que expresa el grado de oceanidad de un clima, es decir cuánto está influenciado el Clima de un lugar por las características propias de los océanos.

INDICE DE OCEANIDAD DE KOTILAINEN.- INDICE de oceanidad expresado por la relación

$$\frac{P(a - b)}{10(T_1 - T_2)}$$

en donde P es la precipitación media anual en mm, “a” el número de días con la temperatura media superior a °C, “b” el número de días con temperatura media superior a 10°C, T₁ la temperatura media del mes más cálido y T₂ la temperatura media del mes más frío. Este INDICE es apropiado para países de latitud elevada.

INDICE DE PATERSON.- INDICE Climático de producción forestal definido por

$$I = \frac{T_v \cdot P \cdot G \cdot E}{1200T_a}$$

en donde T, es la temperatura media mensual del mes más cálido, T_a la desviación de las temperaturas medias entre el mes más cálido y el mes más frío, P la precipitación anual, G el número de meses de la estación de vegetación y E la radiación local.

INDICE DE PEARSON.- Es un parámetro estadístico que representa el grado de asimetría y es igual al cociente entre la diferencia de la media y la moda y la desviación tipo. En el caso de simetría este INDICE vale cero.

INDICE DE PELIGRO DE INCENDIO.- Expresión del estado de peligro de incendio forestal basado en un tipo de INDICE de inflamabilidad.

INDICE DE PLUVIOSIDAD.- 1) Para un año dado, el cociente entre la precipitación medida y la precipitación media anual de la serie. 2) Para un mes dado, cociente entre su precipitación y la precipitación media de ese mes en la serie.

INDICE DE PRECIPITACION ANTERIOR.- Suma ponderada de las cantidades anteriores de precipitación diaria que se utiliza como INDICE de humedad del suelo. El coeficiente ponderal atribuido a la precipitación de cada día se supone habitualmente que es una función exponencial o recíproca del tiempo, atribuyendo el mayor coeficiente a la precipitación más reciente.

INDICE DE PREPARACION.- INDICE referido a la lucha de incendios forestales. Es un INDICE de inflamabilidad modificado por las condiciones de riesgo y visibilidad.

INDICE DE PROPAGACION.- INDICE de inflamación de un bosque modificado por el tipo de combustible y las condiciones topográficas. Este INDICE es una medida del efecto debido al tiempo sobre el avance de un fuego de superficie.

INDICE DE RACKCLIFF.- INDICE de estabilidad atmosférica propuesto por Rackcliff y definido por

$$R = \theta_{w900} - T_{500}$$

en donde “ θ_{w900} ” es la temperatura potencial del termómetro húmedo, en °C, al nivel de **900 mb** y T_{500} la temperatura, en °C, al nivel de **500 mb**.

INDICE DE SEQUIA.- Valor calculado que se relaciona con algunos de los efectos acumulativos que son consecuencia de una prolongada y anormal deficiencia de humedad. El INDICE de sequía hidrológico se relaciona con los niveles de agua inferiores a los valores medios en los ríos, lagos, embalses, etc. Sin embargo, el INDICE de intensidad de la sequía agrícola ha de relacionarse con los efectos acumulativos de un déficit absoluto o anormal de transpiración.

INDICE DE SHOWALTER.- Medida de estabilidad estática local de la atmósfera, expresada como un INDICE numérico. Se determina haciendo subir una partícula de aire desde **850 mb**. hasta el punto de saturación por la adiabática seca y a partir de aquí hasta **500 mb**. por la adiabática saturada. A **500 mb**. se compara la temperatura de la partícula con la del aire que la rodea; la magnitud del INDICE es la diferencia entre ambas temperaturas. Si la partícula está más fría que las de alrededor, el INDICE es positivo; si está más caliente, es negativo. Los Cumulonimbus dejan de desarrollarse generalmente para valores del INDICE mayores de **+4**, mientras que los chubascos y tormentas resultan más probables cuanto más desciende el valor del INDICE de **+4**.

INDICE DE SLY.- INDICE de estabilidad atmosférica propuesto por Sly y que está definido por

$$Y = 1,6 \theta_{w21m} - T_{500(00)} - 11$$

en donde “ θ_{w21m} ” es la temperatura potencial del termómetro húmedo, en °C, calculada a partir de la temperatura máxima en la superficie y de un punto de rocío representativo de mediodía (**2100Z**). $T_{500(00)}$ es la temperatura en °C al nivel de **500 mb**. a la hora aproximada de máximo calentamiento en el Oeste del Canadá (**0000Z**).

INDICE DE THORNTHWAITE.- INDICE Climático definido por la expresión

$$I = \sum_{n=1}^{n=12} 10I_n$$

en donde

$$I_n = 0,165 \left(\frac{P_n}{T_n + 12,2} \right)^{10/9}$$

en la que P_n y T_n son respectivamente las precipitaciones y temperaturas medias del mes “**n**” considerado.

INDICE DE UTILIZACION.- Cantidad de agua (en general, cantidad media a largo plazo) que puede utilizarse de una cuenca subterránea o de un sistema hidrológico de superficie sin originar resultados perjudiciales.

INDICE HELIOMETRICO.- Equivalencia calorimétrica del volumen de líquido destilado en un lucímetro. Este INDICE varía de un instrumento a otro.

INDICE HELIOTERMICO.- INDICE que relaciona la temperatura media “ t_m ” y la duración media del día “ d_m ” mediante la expresión

$$I = \frac{t_m \cdot d_m}{100}$$

INDICE K.- INDICE de estabilidad atmosférica propuesto por George y que está definido por

$$K = (T_{850} - T_{500}) + T_{d850} - (T_{700} - T_{d700})$$

en donde **T** y **Td** indican respectivamente las temperaturas del aire y las del punto de rocío, en °C, a los niveles isobáricos indicados por los subíndices.

INDICE MERIDIANO.- INDICE de circulación que se aplica a la componente meridiana de la circulación atmosférica.

INDICE P-E.- Lo mismo que INDICE de Efectividad Pluviométrica.

INDICE PLUVIAL.- Cantidad de precipitación que cae en un día o en otro período especificado que es probable pueda ser igualado o sobrepasado en un lugar dado sólo una vez en un siglo, es decir, una cantidad de precipitación que puede darse una vez cada **100 años**.

INDICE PLUVIOMETRICO DE LANG.- Lo mismo que Factor de Pluviosidad de Lang.

INDICE PLUVIOMETRICO DE EMBERGER.- Lo mismo que INDICE de Emberger.

INDICE T-E.- Lo mismo que INDICE de Eficacia Térmica.

INDICE TERMICO.- INDICE usado por Thornthwaite en su clasificación Climática de 1948, es una función de temperatura designada para tener baja magnitud en condiciones frías, aumentando exponencialmente al crecer la temperatura. Para una estación dada es numéricamente igual a la suma de los doce valores mensuales de la expresión $(t/5)^{1.514}$ en donde “**t**” es la temperatura mensual media en °C. El INDICE térmico se usa en el cálculo de la Evapotranspiración potencial, que es uno de los parámetros básicos de la clasificación de 1948. Se llama también INDICE de calor.

INDICE TERMOPLUVIOMETRICO DE DANTIN-REVENGA.- Los Geógrafos Españoles F. Dantin Cereceda y A. Revenga Carbonell establecieron este INDICE en

1940, INDICE que viene dado por el cociente entre la temperatura media anual **T**, en °C, y la precipitación anual **P**, en mm.

$$I = \frac{T}{P} \cdot 100$$

Este INDICE puede expresarse para valores mensuales de lluvia y temperatura y viene dado por

$$I_M = \frac{100T}{12P}$$

INDICE ZONAL.- INDICE de circulación que se aplica a la componente Oeste-Este de la circulación atmosférica considerada muchas veces entre 35° y 65° de latitud.

INDICIO. (Del latín *indiciū*).- Acción o señal que da a conocer lo oculto. Por ejemplo, el betún que sale de ciertas rocas indica la posible presencia de petróleo en profundidad.

INDIGO. (Del latín, *indicus*, de la India).- **En Química.**- Añil, materia colorante azul, que se extrae de las hojas de varias leguminosas del género **Indigofera**. // Colorante azul, derivado del Indol, que se obtiene actualmente por procesos de síntesis. (Cristaliza en prismas de color azul oscuro, insoluble en la mayor parte de los disolventes). Este colorante se emplea con mucha frecuencia. Una sal sódica soluble del INDIGO es el “carmín de INDIGO”.

INERCIA. (Del latín, *inertia*).- 1) Es la propiedad por la cual todo cuerpo tiende a conservar el estado de movimiento o reposo cuando no actúan fuerzas externas. 2) Referido a un aparato es la tendencia que tiene a permanecer en sus marcaciones cuando se presentan variaciones bruscas que deben medir; por ejemplo, un barómetro anerode presenta INERCIA cuando frente a un cambio rápido de presión muestra una lentitud en el ajuste del índice a la lectura exacta.

INERCIA METEOROLOGICA.- Es la tendencia a la conservación del carácter de tiempo existente.

INESTABILIDAD.- Propiedad del estado de reposo o de movimiento permanente de un sistema, tal que toda perturbación introducida en este estado se amplifica. En Meteorología se emplea este término como sinónimo de INESTABILIDAD Hidrostática. // Situación atmosférica en la que el aire más denso está encima del menos denso. Por esta razón, surgen movimientos verticales del aire, ya que el menos denso tiende a subir. Al elevarse, el aire se enfría, condensándose el vapor y formándose nubes de gran desarrollo vertical que originan chubascos o tormentas. Es necesario que el aire que sube se mantenga siempre más caliente que el que se va encontrando, para que no deje de subir durante, por lo menos, cinco kilómetros en la vertical. Para lo cual es suficiente que el aire de arriba tenga una temperatura “potencial” inferior a la temperatura real del de abajo (la temperatura “potencial” del de arriba es la que alcanzaría si le abligásemos a bajar al suelo, lo cual sería más alta que la que tiene arriba, ya que al bajar se comprimiría y calentaría). La existencia de INESTABILIDAD atmosférica fuerte es condición indispensable para que pueda formarse una tormenta.

INESTABILIDAD ABSOLUTA.- 1) El estado de una columna de aire en la atmósfera cuando tiene un gradiente superadiabático de temperatura (es decir, mayor que el gradiente adiabático seco). Una partícula de aire desplazada verticalmente se aceleraría en el sentido del desplazamiento. La energía cinética de la partícula aumentaría lógicamente conforme aumentara la distancia desde su nivel de origen. 2) También llamada **INESTABILIDAD** autoconvectiva o inestabilidad mecánica, es el estado de una columna de aire en la atmósfera cuando su gradiente térmico es mayor que el gradiente autoconvectivo. En tal columna de densidad del aire aumentaría con la altura.

INESTABILIDAD AERODINAMICA.- En Ingeniería, la **INESTABILIDAD** con respecto a las oscilaciones de una estructura tal como un puente flexible bajo la acción de un viento uniforme, debido a fluctuaciones espontáneas y más o menos periódicas en el flujo, especialmente detrás del objeto.

INESTABILIDAD AUTOCONVECTIVA.- Lo mismo que **INESTABILIDAD Absoluta** en su segunda acepción.

INESTABILIDAD BAROCLINICA.- **INESTABILIDAD** dinámica que se produce a consecuencia de la existencia de un gradiente horizontal de temperatura (y por consiguiente de un viento térmico) en una atmósfera en equilibrio casi Geostrofico y dotado de estabilidad estática.

INESTABILIDAD BAROTROPICA.- **INESTABILIDAD** dinámica que se produce para ciertas distribuciones de vorticidad en un flujo bidimensional no divergente.

INESTABILIDAD CONDICIONAL.- En un punto dado de la atmósfera, tipo de **INESTABILIDAD** Hidrostática tal que esta **INESTABILIDAD** existe para el aire saturado pero no para el aire no saturado. Se llama también **INESTABILIDAD** Selectiva.

INESTABILIDAD CONVECTIVA.- Lo mismo que **INESTABILIDAD** Potencial.

INESTABILIDAD DE CIZALLADURA.- Tipo de **INESTABILIDAD** dinámica asociada a una discontinuidad de la velocidad del viento en el límite de separación de dos capas de aire adyacente. Se llama también **INESTABILIDAD** de Helmholtz.

INESTABILIDAD DE HELMHOLTZ.- Lo mismo que **INESTABILIDAD** de Cizalladura.

INESTABILIDAD DINAMICA.- **INESTABILIDAD** de los desplazamientos de las partículas de aire o, más frecuentemente, de las perturbaciones ondulatorias en la atmósfera en movimiento. Se llama también **INESTABILIDAD** Hidrodinámica.

INESTABILIDAD ESTATICA.- Lo mismo que **INESTABILIDAD** Dinámica.

INESTABILIDAD HIDROSTATICA.- Estado de equilibrio Hidrostático de la atmósfera en el que una partícula de aire desplazado ligeramente de su nivel inicial está sometido a una fuerza Hidrostática que tiende a alejarse de su nivel. Se llama también **INESTABILIDAD** Estática.

INESTABILIDAD LATENTE.- Tipo de INESTABILIDAD condicional tal que esta INESTABILIDAD no existe más que si las partículas de aire se encuentran desplazadas hacia arriba hasta alcanzar un nivel crítico.

INESTABILIDAD MECANICA.- Lo mismo que INESTABILIDAD Absoluta en su segunda acepción.

INESTABILIDAD POTENCIAL.- Condición propia en una parte de una columna de aire en el estado de estabilidad Hidrostática y en la cual aparece la INESTABILIDAD Hidrostática si ella fuera elevada hasta la saturación completa. En los EE.UU. es sinónimo de INESTABILIDAD Convectiva.

INESTABILIDAD SELECTIVA.- Lo mismo que INESTABILIDAD Condicional.

INESTABLE.- No estable. // **En Química.-** Se dice de un cuerpo cuando sufre un cambio espontáneo que lo convierte en otro cuerpo distinto.

INEXACTITUD.- Falta de exactitud. // La diferencia entre la cantidad de señal de entrada aplicada a un instrumento de medida y la cantidad de salida indicada por el instrumento. La INEXACTITUD de un instrumento es igual al error instrumental y su desviación.

INFERNO.- Viento de valle en el lago Maggiore (Italia).

INFILTRACION.- Acción y efecto de infiltrar o infiltrarse. // Movimiento del agua de superficie que penetra en el suelo. La INFILTRACION es igual al total de las precipitaciones menos las pérdidas debidas a la captación por las plantas, a la retención en las depresiones de la superficie del suelo, a la evaporación y a la escorrentía en superficie.

INFILTRACION AFLUENTE.- Movimiento del agua por gravedad en la zona de aireación, desde la superficie del terreno hacia el nivel freático.

INFILTRACION PROFUNDA.- Agua que se filtra por debajo de la zona de raíces y que eventualmente alcanza la capa freática.

INFILTRACION ROUTING.- Procedimiento para calcular el movimiento descendente del agua a través de un lecho no saturado teniendo en cuenta las zonas de frente húmedo y los cambios del almacenamiento del agua en cada horizonte del suelo.

INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA.- Aunque la ley de la variación de la presión con la altura es siempre la misma, o sea una progresión geométrica decreciente, sin embargo la razón de esta progresión depende de las temperaturas y por consiguiente, los intervalos verticales entre presiones sucesivas, aun conservando sus relaciones mutuas, se comprimen o se dilatan en su conjunto cuando la temperatura varía, además la temperatura, suele variar a lo largo de una vertical, irregularmente, de donde resulta que la variación de la presión con la altura deja de seguir exactamente la ley regular expresada. En las capas más bajas de la atmósfera, es decir para pequeñas alturas, se puede admitir una ley de proporcionalidad aproximada. **La presión disminuye un milímetro de Mercurio por cada 11 metros que se sube. La presión disminuye 1**

mb. por cada 8,3 metros que se sube. Si la altura aumenta en 100 metros la presión disminuye en 9 mm. de Mercurio o sea 12 mb.

INFLUJO.- (Del latín, influxus).- Influencia. // Movimiento de ascenso de la marea. // Lo mismo que Flujo del mar.

INFO.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Información** “. / Information.

INFORMACION. (Del latín, informatĭne).- Acción y efecto de informar o informarse.

INFORMACION METEOROLOGICA.- Mensaje de Observación Meteorológica, análisis, predicciones y otros elementos de INFORMACION relativos a las condiciones Meteorológicas existentes o previstas, que proceden de una oficina Meteorológica o de sus centros Meteorológicos o facilitados por medio de estas oficinas o estos centros.

INFORMACION SIGMET.- INFORMACION establecida por un centro de vigilancia Meteorológica, referente a la aparición o predicción de uno o varios de los siguientes fenómenos: área de actividad tormentosa, tempestad tropical turbillonaria, línea de turbonada, granizo, turbulencia fuerte, englamiento, onda de montaña o tempestad de arena o polvo de gran extensión.

INFORME. (De informar).- Noticia o instrucción que se da de un negocio o suceso, o bien acerca de una persona. // **En Meteorología.**- Información Meteorológica.

INFRA.- Prefijo latino, contracción de infĕra, de infĕrus, inferior, que denota situación menos alta, en comparación con otra cosa que está más arriba. (INFRAestructura; INFRAscrito).

INFRALIAS. (De infra- y lías).- **En Geología.**- Parte de Lías o Liásico correspondiente al conjunto de los pisos Retiense y Hetangiense. // Infraliásico.

INFRALIASICO.- Lo mismo que Infralías.

INFRARROJO. (De infra- y rojo).- **En Física.**- Se dice de las radiaciones invisibles de longitud de onda mayor de 7600 Å, límite del espectro visible en su extremo rojo. Los rayos INFRARROJOS son caloríficos, y pueden investigarse por medio de detectores térmicos, tales como el bolómetro y el par termoeléctrico, o con emulsiones fotográficas especialmente sensibilizadas.

INFRASONICO.- Relativo a las ondas sonoras con frecuencia inferiores a las más bajas percibidas por el oído medio humano, es decir, inferiores a 30 ciclos/seg.

INFRASONIDO.- Sonido transmitido por ondas por debajo del umbral de audibilidad, que no son percibidas por el oído. Su frecuencia es inferior a unos 20 ciclos/seg. , o su presión menor de 0,0002 dinas/cm² (microbares). Ondas de esta clase son las sísmicas y las propagadas en líquidos. Pertenecen a estos sonidos inaudibles el “ruido” del mar, que amplificado convenientemente puede servir para conocer de antemano los cambios Meteorológicos que se avecinan.

INGENIERIA.- Ciencia y arte de aplicar que los conocimientos suministrados por la ciencia pura a la técnica Industrial o Agrícola en todas sus ramas, Mecánica, Química, Física, Geológica o Biológica.

INGENIERIA HIDROLOGICA.- Rama de la Hidrología aplicada que trata de la información Hidrológica destinada a aplicaciones de Ingeniería; por ejemplo, planificación, proyecto, utilización y explotación de estructuras de Ingeniería.

INGENIERO.- El que profesa la Ingeniería, y se ocupa, según sus distintas especialidades, en los trazados, ejecución y dirección de las obras públicas, tales como carreteras, ferrocarriles, puertos, abastecimientos y saltos de agua, saneamiento, etc.

INGRAVIDO. (De in privativo y grave).- Ligerero, suelto y tenue, como la gasa o la niebla.

INISHISHI.- Nombre Japonés del viento del NNW. Su traducción es jabalí.

INLANDSIS.- Vocablo Noruego, Internacionalizado, que se emplea para designar el hielo que actualmente se encuentra en Groenlandia y en la Antártida. Es sinónimo de casquete glacial. Se llama también hielo continental.

INMERCENCIA.- Ver espejismo inferior.

INMERGIDO.- Dícese del territorio que se halla bajo el agua. Su sinónimos: anegado y sumergido.

INMERSION. (Del latín, immersīōne).- 1) Acción de introducir o introducirse una cosa en un líquido. 2) Condición de un vertedero cuando la cota de la superficie de las aguas en el lado de aguas abajo es igual o superior a la de la cresta del vertedero.

INOBSERVABLE. (Del latín inobservābilis).- Que no puede Observarse.

INORGANICO. (De in privativo y orgánico).- Dícese de cualquier cuerpo o cosa sin la organización característica de los seres vivos, como son todos los minerales. // **En Química.**- Dícese de las sustancias o los compuestos que no pertenecen al grupo de los compuestos de Carbono, llamados orgánicos; sin embargo, algunos compuestos de Carbono, tales como los Carbonatos y los Cianuros, se suelen considerar INORGANICOS.

INS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "Sistemas de navegación inercial". / Inertial navigation system.

INSEMINACION. (Del latín, inseminātum, supino de insemināre, sembrar).- Acción y efecto de inseminar.

INSEMINAR. (Del latín, insemināre, sembrar).- **En Biología.**- Introducir el semen en la vagina por medio del coito. // **En Medicina.**- Depositar por medios artificiales el semen en la vagina. // Ver Fecundación artificial.

INSOLACION.- 1) Cantidad de radiación solar directa incidente por unidad de área horizontal a un nivel dado. 2) Radiación solar dirigida hacia abajo (radiación global). 3) Enfermedad causada en la cabeza por el excesivo ardor del Sol. Se llama también golpe de Sol. 4) Tiempo que durante el día luce el Sol sin nubes.

INSOLACION ABSOLUTA.- Es el tiempo durante el cual el Sol ha brillado en el cielo en el transcurso de un período determinado: un día, un mes o un año. Se llama también INSOLACION total.

INSOLACION DIARIA MEDIA.- Es el promedio diario de energía solar (directa y difusa) recibida en una superficie horizontal de un lugar, se expresa en Cal/cm² o MJ/m día y se promedia a lo largo de un mes o de un año. Las líneas que unen puntos de igual INSOLACIÓN diaria media son las líneas de Isoflujo.

INSOLACION EFECTIVA.- Número de horas durante las cuales llegan los rayos solares directamente al suelo.

INSOLACION RELATIVA.- Es la relación entre la INSOLACION absoluta y el número de horas que el Sol ha permanecido durante el mismo período sobre el horizonte. Se expresa en tanto por ciento y nunca llega al valor **100%**.

$$N = (100 - I) \frac{8}{100} \quad I = 100 \left(1 - \frac{N}{8} \right)$$

En donde **N** = Nubosidad media en octas. **I** = Insolación relativa en %.

INSOLACION TOTAL.- Lo mismo que INSOLACION Absoluta.

INSTALACIONES HIDROTECNICAS.- Instalaciones para el aprovechamiento de los recursos Hídricos y la adopción de medidas de protección contra los efectos perjudiciales de las aguas.

INSTITUTO. (Del latín, institūtu).- Corporación Científica, Literaria, Artística, Benéfica, etc.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA.- Lo mismo que Servicio Meteorológico Nacional. // Ver AEMET.

INSTL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Instalar e instalado o instalación**”. / Install or installed or installation.

INSTR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Instrumento (por instrumento)**”. / Instrument.

INSTRUMENTO. (Del latín, instrumentu).- Conjunto de diversas piezas combinadas adecuadamente para que sirva con determinado objeto en el ejercicio de las artes y oficios.

INSTRUMENTO ABSOLUTO.- INSTRUMENTO con el que pueden realizarse las medidas en unidad de longitud, masa y tiempo (o en unidades relacionadas directamente con estas) y con las cuales se pueden calibrar otros instrumentos no absolutos.

INSTRUMENTO DE LECTURA DIRECTA.- INSTRUMENTO cuya lectura da una medida de uno o varios elementos particulares en un instante dado.

INSTRUMENTO METEOROLOGICO.- INSTRUMENTO utilizado para la detección, localización o determinación cualitativa o cuantitativa de uno o varios elementos Meteorológicos.

INSTRUMENTO REGISTRADOR.- INSTRUMENTO que suministra un registro gráfico de las variaciones de un elemento Meteorológico en función del tiempo, por un procedimiento mecánico, fotográfico o eléctrico.

INSTRUMENTO SECUNDARIO.- Aquel INSTRUMENTO cuya calibración se realiza por comparación con un INSTRUMENTO absoluto.

INT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Intersección**”. / Intersection.

INTEGRADOR DE ALTURAS DE LUGEON.- Es un planímetro especial, inventado por Lugeon, que sirve para determinar con gran precisión los Geopotenciales. Emplea el sistema coordenadas (Rlnp, T).

INTEGRADOR DE INSOLACION.- Aparato para determinar la duración de la insolación (luz del día) en cualquier localidad.

INTEGRAL DE FOURIER.- La representación de una función **f(x)** para todos los valores de **x** en términos de infinitas integrales de la forma.

$$f(x) = \frac{1}{2\pi} \int_{-x}^{+x} \int_{-x}^{+x} f(t) \cos[u(t-x)] dt du$$

INTEGRAL TERMICA.- Para algunos estudios de Agronomía, además de los valores promedios, se calcula la INTEGRAL térmica, que es la suma de las temperaturas medias diarias para cada fase de la vida de una determinada especie vegetal (por ejemplo: **desde la Germinación hasta la Floración, etc**).

INTEMPERANCIA. (Del latín, intemperantía).- Falta de templanza. // Destemplanza, incontinencia, impertinencia.

INTEMPERATURA. (De in privativo y temperatura).- Vocablo antiguo; lo mismo que Intemperie.

INTEMPERIE. (Del latín, intemperies).- Destemplanza o desigualdad del tiempo. // A cielo descubierto, sin techo ni otro reparo alguno.

INTEMPESTIVO. (Del latín, intempestivus).- Que es fuera de tiempo y razón. // Inoportuno, extemporáneo.

INTENSIDAD. (De intenso).- Grado de energía de un agente natural o mecánico, de una cualidad, de una expresión, etc.

INTENSIDAD DE AGOTAMIENTO.- INTENSIDAD a la cual se agotan las reservas de un acuífero.

INTENSIDAD DE EVAPORACION.- Cantidad de agua evaporada en una superficie de agua dada por unidad de tiempo.

INTENSIDAD DE LA NIEVE.- Cociente de la altura total de nieve y el número de días de nieve.

INTENSIDAD DE LA PRECIPITACION.- Altura o cantidad de la precipitación recogida en la unidad de tiempo.

INTENSIDAD DE LA LLUVIA.- Cantidad de lluvia, expresada en unidades de altura por unidad de tiempo.

INTENSIDAD DE ENGELAMIENTO.- Relación de la masa del hielo depositado sobre la unidad de superficie de un objeto a la duración de la exposición de este objeto.

INTENSIDAD LUMINOSA.- Cociente entre el flujo luminoso emitido por una fuente o por un elemento de una fuente en un cono infinitamente pequeño que tiene por eje aquella dirección y el ángulo sólido de este cono.

INTENSIDAD RADIANTE.- Cociente entre el flujo de radiación emitido por una fuente o por un elemento de una fuente en un cono infinitamente pequeño que tiene como eje esta dirección y el ángulo sólido de este cono.

INTENSIDAD RADIANTE POR UNIDAD DE SUPERFICIE.- Lo mismo que Radiancia.

INTENSIFICACION.- Acción de intensificar. Término aplicado generalmente, en Meteorología Sinóptica, para la INTENSIFICACION de Depresiones o Anticiclones.

INTER. (Del latín, inter).- Que significa entre o en medio. // En los partes de predicción en Meteorología Aeronáutica, significa una variación intermitente entre las horas que se indican.

INTERACCION. (De íter y acción).- Acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, agentes, fuerzas, funciones, etc.

INTERCALAR. (Del latín intercalāris).- Que está interpuesto, injerido o añadido. // **En Biología.-** Se aplica al crecimiento que se produce en un entrenudo, segmento o metámero después de haberse constituido como tal entidad anatómica, aunque sin haber adquirido su tamaño definitivo.

INTERCAMBIO MERIDIANO.- Cambio meridiano de materia (por ejemplo, vapor de agua) o de propiedades físicas o mecánicas (por ejemplo, calor y cantidad de movimiento) provocado por la circulación meridiana.

INTERCEPTACION.- Proceso por el cual la precipitación es detenida y retenida por la vegetación o estructuras, y se pierde por evaporación antes de alcanzar el suelo.

INTERCEPTOMETRO.- Un Pluviómetro que se coloca bajo los árboles o en el follaje para determinar la precipitación en aquel lugar. Por comparación de éste con otro situado en campo abierto se determina la cantidad de precipitación interceptada por las capas de los árboles y el follaje.

INTERFACIE.- Lo mismo que Superficie de Separación.

INTERFERENCIA. (Del latín, inter, entre, y ferens, -entis, participio activo de ferre, llevar).- Acción recíproca de las ondas, ya sea en el agua, en la propagación del sonido, del calor o de la luz, etc. de que resulta en ciertas condiciones, aumento, disminución o neutralización del movimiento ondulatorio

INTERFERENCIA ATMOSFERICA.- Lo mismo que Atmosférico.

INTERFEROMETRO. (De interfero-, apócope de interferencia, y -metro.)- **En Física.-** Instrumento destinado a la medida de longitudes, índices de refracción o velocidades, por el movimiento de franjas o anillos de interferencia. La unidad de longitud usada es Å, longitud de onda del foco de luz monocromática usado. Se puede hacer, medidas absolutas o diferenciales.

INTERFLUJO.- 1) Parte de la precipitación infiltrada que no ha pasado al nivel freático y que reaparece como flujo hipodérmico a través de canales de corriente. 2) Caudal de agua de las zonas efímeras de saturación que circula entre los estratos superiores en proporción muy superior a la normal. Se llama también escorrentía hipodérmica y escorrentía superficial.

INTERGELISOL.- Una capa congelada de suelo, en la base de la capa activa, que puede persistir uno o varios años.

INTERGLACIAL.- En Geología.- Perteneciente a un intervalo de tiempo Geológico (decenas, centenas o miles de años) señalados por clima suave entre las etapas glaciales de una edad de los glaciares. En la edad cuaternaria de hielo ha habido tres etapas interglaciares y posiblemente nos hallamos en la cuarta etapa. En latitudes bajas, donde no llega la glaciación, los intervalos correspondientes constituyen las etapas interpluviales.

INTERPLUVIAL.- Perteneciente a un intervalo de tiempo Geológico que fue señalado por una precipitación relativamente escasa; el opuesto de Pluvial. El término se aplica corrientemente a intervalos entre períodos pluviales que, en las bajas latitudes, son aproximadamente contemporáneos de los períodos Glaciales de las latitudes altas. Así INTERPLUVIAL es en las bajas latitudes lo que Interglacial es en las altas.

INTERPOLACION. (Del latín, interpolatiōne).- Acción y efecto de interpolar.- La estimación de valores desconocidos a partir de valores discretos conocidos de una variable. La INTERPOLACION puede ser analítica o gráfica. Un ejemplo de INTERPOLACION gráfica es la determinación de la precipitación media en un punto sobre un mapa de Isoyetas medias.

INTERPOLAR. (Del latín, interpolāre).- Poner una cosa entre otras. // **En Matemáticas.**- Determinar un número dado de términos de una progresión aritmética o geométrica de la cual se conocen los dos términos extremos.

INTERSECCION. (Del latín, intersectiōne).- **En Geometría.**- Punto común a dos líneas que se cortan.

INTERSTICIO. (Del latín, interstitiū).- Hendidura o espacio, por lo común pequeño, que media entre dos cuerpos o entre dos partes de un mismo cuerpo. // Intervalo, grieta, resquicio, abertura, rendija.

INTERSTICIO CAPILAR.- INTERSTICIO suficientemente pequeño para mantener el agua, contra la acción de la gravedad por encima del nivel freático. Se llama también poro capilar.

INTERTROPICAL. (De inter y trópico).- Perteneciente o relativo a los países situados entre los trópicos, y a sus habitantes.

INTERVALO. (Del latín, intervallum).- Espacio o distancia que hay de un tiempo a otro o de un lugar a otro. // **En Física.**- Es la diferencia en posición o en tiempo entre dos fases de un fenómeno.

INTERVALO DE BRUMA.- Es el enfriamiento preciso para pasar de la saturación a la niebla.

INTERVALO DE CONFIANZA.- INTERVALO, alrededor del parámetro computado, en el que se espera encontrar un porcentaje dado de parámetros de un gran número de muestras.

INTERVALO DE FRECUENCIA DE LAS RAFAGAS.- INTERVALO de tiempo especificado para el cual se determina la frecuencia de las ráfagas.

INTERVALO DE LA AMPLITUD MAXIMA DE UNA RAFAGA.- INTERVALO de tiempo especificado con relación al cual se calcula la amplitud máxima de una ráfaga.

INTERVALO DE RECURRENCIA.- Lo mismo que Período de Retorno.

INTERVALOS METEOROLOGICOS MUNDIALES.- Jornadas del Año Geofísico Internacional en el curso de las cuales se realizaron Observaciones suplementarias en el campo de la Meteorología de acuerdo con el programa del AGI.

INTERVALOS MUNDIALES ESPECIALES.- INTERVALOS de perturbaciones solares señalados durante el período del Año Geofísico Internacional durante los cuales se realizaron programas intensivos de Observación de distintos fenómenos Geofísicos.

INTL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Internacional**”. / International.

INTORTUS. (Del latín, participio pasado del verbo intorquere, que significa torcer, girar, embrollar).- **En Meteorología.-** Es una variedad de **Cirrus** cuyos filamentos están curvados muy irregularmente y aparecen a menudo enmarañados en forma caprichosa. Su símbolo es “**In**”.

INTRUSION. (Del latín, intrusióne).- **En Geología.-** Roca ígnea interpuesta en otra, la cual en estado de fusión o de magma se introdujo en las rocas preexistentes en la corteza terrestre. A las rocas que se presentan de este modo se les da el nombre de rocas intrusivas.

INTRUSION DE AGUA DE MAR.- INTRUSION en un Acuífero costero del agua del mar.

INTRUSION DE AGUA SALADA.- Fenómeno que ocurre cuando una masa de agua salada invade otra de agua dulce. Puede ocurrir tanto en masas superficiales como en subterráneas. Se llama también inclusión de agua salada.

INTUMESCENCIA. (Del latín, intumescens, - entis, intumescencia).- Hinchazón, efecto de hincharse. // **En Hidrología.-** Elevación temporal y móvil del nivel del agua de una corriente de agua o de un lago. // **En Medicina.-** Tumefacción.

INTUMESCENTE. (Del latín, intumescens, -entis, participio activo de intumescente, hincharse).- Que se va hinchando.

INU.- Nombre Japonés del viento del WNW. Su traducción es Perro.

INULINA.- En Química.- (C₆H₁₀O₅)_x. Polisacárido fructósico, semejante al almidón, que se encuentra en las raíces de muchas compuestas, en gran cantidad en las de la **Inula Helenium**, la Dalia y la Bardana. Se hidroliza con facilidad y se emplea en la industria para obtener fructosa.

INUNDACION. (Del latín, inundatōne).- Acción y efecto de inundar o inundarse. 1) Desbordamiento por el agua de los límites normales de una corriente de agua de otras superficies de agua, o acumulación de agua procedente de drenaje sobre regiones que normalmente no están sumergidas. 2) Esparcimiento controlado de agua para riego.

INUNDAR. (Del latín, inundāre).- Cubrir el agua los terrenos y a veces los poblados.

INVADIR. (Del latín, invadēre).- Acometer, entrar por fuerza en una parte. // Anegar, inundar.

INVASION DE AIRE.- Llegada rápida y muy extensa de una masa de aire a una región alejada de la región de origen.

INVASION DE AIRE POLAR.- INVASION de aire en las latitudes medias por una masa de aire polar.

INVERNA.- Un viento del Sudeste en el lago Mayor (Italia). // En Perú, apócope de Invernada.

INVERNACION.- **En Biología.**- Hibernación.

INVERNACULO. (Del latín, hibernacŭlu).- Lugar cubierto y abrigado artificialmente para defender las plantas de la acción del frío. // Invernadero, estufa.

INVERNADA. (De invernar).- Estación de Invierno. // Invernadero, paraje destinado para que pasten los ganados en dicha estación.

INVERNADERO. (De invernar).- 1) Sitio cómodo y a propósito para pasar el Invierno, y destinado a este fin. 2) Invernáculo.

INVERNAL. (De ivernal).- Perteneciente al Invierno. Propio del Invierno. Relativo al Invierno. // Establo en los invernaderos, para guarecerse el ganado. // Temporal de Invierno.

INVERNAR. (De invernar).- 1) Pasar el Invierno en una parte. 2) Ser tiempo de Invierno.

INVERNAZO.- (Invierno, temporada de lluvias, en los trópicos, donde las estaciones no son sensibles).- Se llama también estación de las lluvias.

INVERNIZO.- Perteneciente al Invierno o que tiene sus propiedades.

INVERSION. (Del latín, inversiōnis).- Acción y efecto de invertir. // 1) En Meteorología, una desviación de la disminución o aumento normales, con la altitud, del valor de una propiedad atmosférica; también la capa en la que ocurre esta desviación (la capa de INVERSION) o la altitud más baja a la que se encuentra esta desviación (la base de la INVERSION). Este término significa casi siempre INVERSION de temperatura; sin embargo se definen también la INVERSION de humedad y la INVERSION de precipitación. 2) En Hidrología, redistribución de la masa de agua de los lagos, estratificándose de acuerdo con los cambios de temperatura que se producen durante el período de enfriamiento en Otoño.

INVERSION DE LA PRECIPITACION.- Fenómeno observado en las regiones montañosas en las que la cantidad de precipitación aumenta hasta ciertos niveles y disminuye por encima de ellos.

INVERSION DE LA TROPOPAUSA.- La disminución en el gradiente de temperatura encontrado para el nivel de la Tropopausa.

INVERSION DE LOS ALISIOS.- INVERSION de temperatura en una región de Alisios debida a la subsidencia del aire a partir de niveles altos; la INVERSION separa el aire húmedo del Alisio situado debajo, del aire cálido y muy seco situado arriba.

INVERSION DE NIEVE.- INVERSION de temperatura provocado por el desplazamiento de aire cálido por encima de una capa de nieve durante su fusión.

INVERSION DE RADIACION.- INVERSION producida por enfriamiento debido a la radiación del suelo por la noche, de una superficie de nieves o de hielo, de la parte superior de una capa nubosa, etc.

INVERSION DE SUBSIDENCIA.- INVERSION de temperatura en altura producida por subsidencia.

INVERSION DE SUPERFICIE.- Lo mismo que INVERSION en el Suelo.

INVERSION DE TEMPERATURA.- Reparto vertical de temperatura tal que la temperatura crece con la altura.

INVERSION DE TURBULENCIA.- INVERSION de temperatura que aparece en la atmósfera entre una capa no turbulenta y la capa turbulenta inmediatamente inferior.

INVERSION EN EL SUBSUELO.- INVERSION de temperatura en las capas de aire próximas a la superficie terrestre; es debida frecuentemente a la radiación nocturna. Se llama también INVERSION de superficie.

INVERSION FRONTAL.- INVERSION de temperatura en la atmósfera que se halla luego de un ascenso vertical a través de un frente inclinado.

INVERSION TERMICA.- Denominación del fenómeno del aumento de la temperatura con el crecimiento en altura de un determinado espesor de aire generalmente con situación Anticiclónica.

INVIERNO. (De invierno).- 1) Estación del año, que Astronómicamente principia en el Solsticio del mismo nombre y termina en el Equinoccio de Primavera. 2) En el Ecuador, donde las estaciones no son sensibles, temporada de lluvias que dura aproximadamente seis meses, con algunas intermitencias y alteraciones. 3) Epoca la más fría del año, que en el Hemisferio Septentrional corresponde a los meses de Diciembre, Enero y Febrero, y en el Hemisferio Austral, a los de Junio, Julio y Agosto.

INVIERNO BLANCO.- En algunas regiones de Quebec se llama así el período durante el cual todo el país se encuentra cubierto de nieve.

INVIERNO DEL ENDRINO.- En Inglaterra, viento frío y seco durante Marzo y Abril en el Valle del Támesis.

INVIERNO GRIS.- En algunas regiones de Quebec se habla de Invierno gris cuando los campos no están todavía totalmente cubiertos por la capa habitual de nieve.

INVIERNO NEGRO.- En algunas regiones de Quebec el INVIERNO es negro durante el tiempo que el suelo no está recubierto de manchas de nieve.

IN VITRO.- En Biología.- Locución latina que indica que ciertos fenómenos Biológicos se efectúan y observan en el laboratorio, en recipientes de vidrio.

IN VIVO.- En Biología.- Locución latina que indica que el fenómeno, proceso o acto Fisiológico tiene lugar en el organismo vivo.

INYECCION. (Del latín, *iniciōne*).- Acción y efecto de inyectar. // **En Geología.-** La penetración de materia fluidal en las grietas, juntas o hendiduras de las rocas.

INYECCION DE AGUA.- Agua que se inyecta a través de una grieta en una capa de hielo, suelo, etc.

Io.- En Química.- Símbolo del elemento radioactivo “Ionio”.

IODURO DE PLATA.- En Química, Yoduro. // Compuesto químico (Iag) de Yodo y Plata cuya estructura cristalina se aproxima mucho a la de los cristales de hielo. Los cristales de IODURO DE PLATA se comportan como núcleos en la formación de cristales de hielo. No se sabe bien si actúan como núcleos de congelación o como núcleos de sublimación.

ION. (Del griego, *ión*, que va).- **En Física.-** Radical simple o compuesto que se disocia de las sustancias de estructura polar al disolverse éstas, y da a las disoluciones el carácter de la conductividad eléctrica. Fueron estudiados por primera vez en la electrólisis de los ácidos, de las bases y de las sales. Reciben el nombre de aniones o de cationes, según se dirijan al ánodo o al cátodo de una cuba electrolítica. Los primeros, tienen carga eléctrica negativa con uno o más electrones supernumerarios que son cedidos al ánodo, y los segundos poseen carga eléctrica positiva con deficiencia de electrones, cuyo número normal completan tomándolos del cátodo. La carga eléctrica de los IONES es un número entero de valencia. Los átomos en estado neutro se convierten en IONES cuando pierden electrones (oxidación) o los ganan (reducción). La pérdida de uno, dos o más electrones corticales se indica con el número correspondiente de signo +. La adquisición de electrones se indica con el signo -.

IONIZACION.- Acción y efecto de ionizar. // **En Química.-** El fenómeno de la fragmentación de ciertas sustancias en las disoluciones atravesadas por la corriente eléctrica fue observado primeramente por Grothuss (1805), quien atribuía la descomposición a la acción de la corriente. Faraday (1834) investigó profundamente la electrólisis y llamó IONES a los fragmentos de las moléculas disociadas, nombre de origen griego que alude al movimiento de tales partículas en el seno del líquido hacia los electrodos. Los trabajos de Daniell sobre la electrólisis (1839), los de Clausius relativos a la composición de los IONES (1857), los de Hittorf acerca de la velocidad de migración de los IONES bajo la acción de la corriente eléctrica (1859) y los de Kohlrausch (1879), quien ideó métodos para medir la conductibilidad eléctrica de las disoluciones, condujeron a la idea de que los IONES existen en estado libre en las disoluciones antes del paso de la corriente. Svante Arrhenius (1887) propuso su teoría de la IONIZACION o teoría de la disociación electrolítica, una de las que más han contribuido a los progresos de la Química moderna, así en el campo teórico, como en el de las aplicaciones. Según la teoría de Arrhenius, al disolverse en agua un electrolito (ácido, base o sal), un cierto número de moléculas se disocian espontáneamente en IONES portadores de cargas eléctricas iguales y de signo contrario, el catión (ION

positivo) y el anión (ION negativo), disociación que se expresa como un equilibrio químico entre las moléculas no disociadas y los IONES. En los gases, la IONIZACION consiste en la pérdida o adquisición de uno o más electrones por un átomo o molécula, que así quedan cargados eléctricamente y convertido en IONES, positivos en el primer caso y negativos en el segundo. El fenómeno se produce por la acción de un fuerte campo electrostático, de los rayos X o de una emisión radioactiva. Los gases IONIZADOS son conductores de la electricidad.

IONIZACION ATMOSFERICA.- Adquisición de una carga eléctrica por moléculas atmosféricas neutras u otras partículas en suspensión, principalmente a consecuencia de colisiones con partículas dotadas de gran energía.

IONIZACION DE CHOQUE.- La eliminación de un electrón orbital de un átomo o molécula por el impacto de una partícula (con frecuencia, por la absorción de un fotón). El átomo o molécula queda así con un exceso de carga positiva, es decir, está IONIZADO positivamente.

IONIZAR.- En Química.- Disociar una molécula en iones o convertir un átomo o molécula en ion.

IONOGRAMA.- En sondeos de la Ionosfera mediante ecos de radio, un registro automático de los valores correspondientes de la frecuencia de la onda y la altura virtual.

IONOMETRIA.- En Física.- Medida efectuada con el Ionómetro. // Medida de la intensidad de un agente ionizante, como una radiación, por la cantidad de iones que produce.

IONOMETRO. (De iono-, por ion, y -metro).- **En Física.-** Aparato para medir la cantidad de IONES existentes en un medio o producidos por una radiación. Se llama IONOMETRO también al aparato que mide la intensidad de un haz de rayos X por la ionización que produce. Consiste en un una cámara de ionización formada por un cilindro metálico conductor en cuyo interior hay un gas, generalmente Bromuro de Metilo, y está atravesado por su eje por una varilla metálica, aislada de las paredes. Por una ventana situada en una base del cilindro penetra el haz de rayos X, y se establece un circuito entre las paredes y la varilla, a potencial constante, intercalando un Electrómetro. Los rayos X ionizan el gas y los iones marchan de las paredes a la varilla produciendo una corriente de ionización que mide el Electrómetro.

IONOSFERA.- En Meteorología.- Parte de la atmósfera terrestre que se extiende desde los **70 Km. hasta alrededor de los 500 Km.** en la cual los iones y los electrones existen libres en cantidades suficientes para reflejar las ondas Electromagnéticas. A pesar de la enorme tenuidad del aire, se producen en esta zona fenómenos de fricción, como la aparición de estrellas fugaces, cuerpos celestes que la cruzan con velocidades de **70 a 80 Km.** por segundo, que se hacen luminosos por la resistencia del aire enrarecido; se observan en la región baja de la IONOSFERA y son numerosos a los **90 y 80 Km.** de altura. El fenómeno más llamativo de la IONOSFERA es la Aurora Polar, meteoro que domina entre los **120 y 200 Km.** de altura pero de han metido ráfagas hasta los **1200 Km.** de altura, que se puede adoptar como límite de la IONOSFERA y de la atmósfera terrestre.

IONOTERAPIA. (De iono-, del griego, íon, violeta, y terapia).- **En Medicina.**- Tratamiento por medio de rayos violetas.

IOTA. (Del griego, ióta).- Novena letra del alfabeto griego (**i**), que corresponde a nuestra (i) vocal.

Ir.- En Química.- Símbolo del Iridio.

IRACUNDO. (Del latín, iracundus).- Propenso a la ira. // Poéticamente, aplicase a los elementos alterados. // Irascible, colérico, atrabiliario, irritable.

IRICOLOR.- Irisado.

IRICROMATICO. (De iris y cromático).- **En Física.**- Irisado.

IRIDACION. (Del griego, íris, íridos, iris).- Calidad de ciertos cuerpos que producen en la vista la impresión de los colores del iris.

IRIDIO. (Del latín, iris, ídis, iris, del griego, íris).- Metal del grupo del Platino. Se encuentra en la Naturaleza unido a otros metales, principalmente al Osmio y al Platino y en la aleación de IRIDIO y Osmio llamada Iridosmina. Es blanco, duro y quebradizo. Símbolo: **Ir**; núm. At. 77; peso at. 193,1; punto f. 2554°; peso esp. 22,65. Funciona como trivalente y tetravalente.

IRIFI.- Viento muy seco y racheado del E. que sopla con carácter terral en la costa Atlántica de Marruecos. Con poca frecuencia llega a Canarias y se da con Bajas presiones al Sur del Archipiélago Canario y Anticiclón sobre la Península Ibérica. En ocasiones puede traer nubes de langostas desde Mauritania hasta Canarias, con viento del SE, que destruyen los ricos cultivos de plátano y tomates de las Islas.

IRIS. (Del latín, iris, y éste, del griego, íris).- Lo mismo que Arco Iris.

IRISACION.- Acción y efecto de irisar. // Colores Observados sobre las nubes, ya entremezclados, ya con el aspecto de bandas sensiblemente paralelas a los contornos de las nubes. Los colores predominantes son el verde o el rosa, frecuentemente con matices pastel.

IRISACIONES.- Acción y efecto de irisar. // Colores observados sobre las nubes, ya entremezclados, ya con el aspecto de bandas sensiblemente paralelas a los contornos de las nubes. Los colores predominantes son el verde o el rosa, frecuentemente con matices pastel.

IRISADO.- **En Física.**- Que tiene los colores del iris.

IRISAR.- Presentar un cuerpo fajas variadas o reflejos de luz, con todos los colores del arco iris, o algunos de ellos.

IRRADIACION.- Acción y efecto de despedir un cuerpo rayos de luz, calor u otra energía en todas direcciones. // 1) Producto de la irradiancia por su duración. 2) Acción

y efecto de despedir un cuerpo rayos de luz, calor u otra energía en todas direcciones. // **En Física.**- Aumento aparente de la imagen de un objeto debido a la diferencia de iluminación del campo visual. Un disco muy brillante parece de mayor diámetro del que realmente tiene. En las imágenes fotográficas, el exceso de impresión aumenta las dimensiones difundiéndose los bordes.

IRRADIANCIA.- Cociente entre el flujo de radiación recibido por un elemento infinitamente pequeño de una superficie que rodea el punto considerado y el área de este elemento.

IRRADIAR. (Del latín irradiāre).- Despedir un cuerpo rayos de luz, calor u otra energía en todas direcciones.

IRRIGAR. (Del latín irrigāre, regar, rociar).- Regar. // **En Medicina.**- Rociar con un líquido alguna parte del cuerpo.

IRROMETRO.- Aparato que permite medir la cantidad de agua que puede penetrar en el suelo bajo forma de finas gotitas, ya sea naturalmente (rocío) o artificialmente (riego).

IRROTACIONAL.- Aplicado a un campo vectorial de vorticidad cero en todo el campo. Dos propiedades equivalentes de un campo IRROTACIONAL son que no hay circulación sobre cualquier curva reducible dentro del fluido y que existe un potencial. Un fluido autobarotrópico es IRROTACIONAL es durante todo el tiempo si lo es en algún tiempo. Los movimientos Meteorológicos de pequeña escala, por ejemplo, las ondas de gravedad, pueden considerarse como IRROTACIONALES, pero cuando la escala es suficientemente grande para tener en cuenta la rotación de la Tierra, sólo los movimientos rotacionales son de interés.

IRRUPCION. (Del latín, irruptiōne).- Acometimiento impetuoso e impensado. // Invasión.

IRRUPCION DEL MONZON.- 1) En un lugar dado, llegada repentina de la masa de aire transportada por el Monzón de Verano. 2) A veces, en un lugar dado o sobre una región dada, intensificación repentina de las condiciones atmosféricas asociadas al Monzón de Verano.

IRRUPCION FRIA.- Lo mismo que Lengua de Aire Frío.

IRRUPCION HUMEDA.- Lo mismo que Lengua de Aire Húmedo.

ISABNORMAL.- Línea lugar geométrico de los puntos que presentan la misma desviación con respecto a la normal.

ISACAIRA.- Se llaman ISACAIRAS florales las curvas que unen puntos de igual divergencia de la fecha del promedio de floración.

ISALO.- Un prefijo usado, en unión con otra palabra, para denominar líneas trazadas sobre un mapa para mostrar la tendencia (en un tiempo de cambio) de cualquier

elemento, estando trazada cada línea a través de los puntos que tienen la misma tendencia; por ejemplo, ISALObara, ISALOTerma, etc.

ISALOBARA.- En Meteorología.- Línea lugar geométrico de los puntos de un mismo valor de la variación de presión durante un intervalo de tiempo dado. // Lo mismo que Isoalobara.

ISALOBARICO.- En Meteorología.- De igual o constante cambio de presión. Puede referirse bien a la distribución de igual tendencia de presión en el espacio o bien a la constancia de la tendencia de presión con el tiempo.

ISALOHIPSA.- En Meteorología.- Línea de igual variación de la altura de una superficie Isobárica durante un intervalo de tiempo determinado.

ISALOPOTENCIAL.- En Meteorología.- Línea de igual variación del Geopotencial durante un cierto intervalo de tiempo.

ISALOTERMA.- En Meteorología.- Línea lugar geométrico de los puntos de un mismo valor de la variación de temperatura del aire durante un intervalo de tiempo dado. // Lo mismo que Isoaloterma.

ISAMETABOLA.- Línea de igual variación de algún elemento Meteorológico, especialmente de la presión atmosférica.

ISAMETRAL.- Lo mismo que Isanomala.

ISAMETRICA.- Para una variable determinada, lugar geométrico de los puntos cuya desviación con respecto al valor medio es constante.

ISANABATA.- En Meteorología.- Línea que une puntos de igual componente vertical del viento. Los valores positivos indican ascendente; los negativos, movimientos descendentes.

ISANACATABARA.- Lo mismo que Catalobara.

ISANALOBARA.- Lo mismo que Analobara.

ISANEMONA.- Línea lugar geométrico de los puntos de la misma velocidad del viento.

ISANOMALA.- Línea de igual valor de la anomalía de un elemento Meteorológico. Se llama también Isametral.

ISENTALPICA.- Línea de igual Entalpia.

ISENTROPICA.- De igual o constante entropía (o, en Meteorología, temperatura potencial) con respecto al espacio o al tiempo. Se llama también Isoentrópica.

ISLA. (Del latín, insŭla).- Porción de tierra relativamente pequeña circundada de agua por el mar o por un lago o un río.

ISLA DE CALOR.- Lugar en donde la temperatura es superior que en sus alrededores. Una ISLA de calor puede ser, para un medio, un manantial de calor. Así, una ciudad constituye una ISLA de calor en relación con el campo circundante.

ISLA DE FOEHN.- Un área aislada en la que el Foehn ha alcanzado el suelo, en contraste con el área de alrededor en donde el aire del Foehn no ha reemplazado al aire más frío de la superficie.

ISLA DE HIELO.- Gran trozo de hielo flotante de unos cinco metros sobre el nivel del mar, el cual se ha desprendido de una meseta de hielo Artica. Tiene de 30 a 50 metros de espesor y un área de unos pocos miles de metros cuadrados hasta 500 Km. cuadrados o más, caracterizado normalmente por presentar una superficie regularmente ondulada, lo que da un aspecto acanalado desde el aire.

ISLA DE PERMAFROST.- Un área de Permafrost.

ISO. (Prefijo, derivado del griego, isos, que significa, igual).- Primer elemento de compuestos griegos (ISOpleuros, ISOskeles) y de varios castellanos de carácter técnico (ISOcromo, ISOmero). // Siglas de Organización Internacional de Normalización. // **D.-** Línea o superficie sobre la cual el valor D es constante.

ISOALOBARA.- En Meteorología.- Se aplica a la línea que une, en un mapa del tiempo, los puntos que en un período dado presentan igual variación de presión; ésta se mide por la diferencia entre la presión registrada y la que existía tres hora antes. Tiene gran importancia para la previsión del tiempo. Lo mismo que Isalobara.

ISOALOTERMA.- En Meteorología.- Se dice de la línea que une los puntos de un mapa del tiempo, que tienen a una hora dada la misma variación térmica, medida por la diferencia entre la temperatura observada y la registrada tres horas antes. Lo mismo que Isaloterma.

ISOANOMALA.- En Meteorología.- Se aplica a la línea que en un mapa del tiempo une los puntos que presentan igual Anomalia, de presión, térmica, etc.

ISOATOMICO.- En Química.- Dícese de los elementos cuyos átomos tienen igual composición. Son ISOATOMICOS cada uno de los isótopos de los 96 elementos conocidos.

ISOBAFIA. (De iso- y baphé, tintura, color).- Cualidad de un cuerpo que sólo refleja un color.

ISOBARA. (De iso- y el griego, báros, peso).- Línea lugar geométrico de los puntos de la misma presión sobre una superficie dada (superficie de nivel, corte vertical, etc). Se llama también línea Isobarica.

ISOBARA EN V.- Línea ISOBARA, una de cuyas partes tiene forma de una “V” mayúscula con el vértice dirigido hacia las altas presiones. Se encuentran tales ISOBARAS en una depresión en “V”.

ISOBARICO. (De iso- y el griego, báros, pesadez).- 1) Aplícase a dos o más lugares de igual presión atmosférica. 2) Dícese principalmente de las líneas que en la superficie de la Tierra pasan por los puntos de igual altura media del Barómetro.

ISOBAROMETRICO. (De iso- y barométrico).- Isobaro.

ISOBASA.- Línea lugar geométrico de los puntos de igual elevación o descenso de la masa continental.

ISOBATA.- En Oceanografía.- Línea lugar geométrico de los puntos que, en un mar, océano, embalse, etc., tienen la misma profundidad. Son las líneas representadas en las cartas Batimétricas o mapas Batimétricos. Se llama también Hidroisobata.

ISOBATITERMA.- Líneas o superficies que indican las distintas profundidades marinas en las cuales existe la misma temperatura. En ocasiones estas líneas se trazan en corte vertical.

ISOBRONTA.- 1) Línea que une, sobre un mapa, los puntos de la superficie terrestre en donde un día dado el primer trueno se ha extendido simultáneamente. 2) **En Climatología.-** Línea que une, sobre un mapa, los puntos que presentan el mismo número medio de días de tormenta para un período dado.

ISOCASMA.- Línea que une los puntos de la Tierra en los cuales se observa la aurora con la misma frecuencia.

ISOCATALOBARA.- Lo mismo que Catalobara.

ISOCATANABARA.- Línea de igual variación mensual de la presión atmosférica.

ISOCERAUNICA.- Línea lugar geométrico de los puntos en donde se presentan las tormentas con la misma frecuencia.

ISOCINETICA.- Traducción del término “Isokinetic” empleado en Inglaterra para indicar una Isotaca.

ISOCLINA.- Línea lugar geométrico de los puntos que tienen la misma inclinación o la misma declinación magnética. Se llama también Isoclínica. // Ver Aclínica.

ISOCLINAL. (De isoclino).- **En Geología.-** Se aplica a los estratos igualmente inclinados, a la disposición tectónica en la que los estratos tienen aproximadamente igual buzamiento y a los pliegues que tienen sus flancos con la misma oblicuidad.

ISOCLINICA.- Lo mismo que Isoclina.

ISOCLINO.- Que tiene igual inclinación. Se dice de las líneas determinadas por la unión de diversos puntos de la Tierra en que la inclinación magnética tiene el mismo valor. // Ver Isógono.

ISOCONFORT.- Línea lugar geométrico de los puntos de igual bienestar o confort.

ISOCORA.- 1) Línea de igual volumen específico. 2) Líneas que une los puntos de igual volumen. 3) Proceso en que el volumen de la sustancia permanece constante, mientras varían la presión y la temperatura.

ISOCRIA.- Línea lugar geométrico de los puntos de igual ocurrencia de helada.

ISOCRIMA.- Línea sincrónica de congelación de los ríos.

ISOCRIMAL.- Línea de igual temperatura durante el período frío del año.

ISOCRIMENA.- Línea lugar geométrico de los puntos del océano con igual temperatura mínima.

ISOCROMATICO.(De iso- y cromático).- Dícese de dos o más cosas que tienen el mismo color.

ISOCRONISMO. (De isócrono).- **En Física.**- Igualdad de duración en los movimientos de un cuerpo o simultaneidad de los fenómenos cuyas fases coinciden a lo largo del tiempo.

ISOCRONA. (Del griego, isóchronos: de ísos, igual, y chrónos, tiempo).- Línea que une todos los puntos que tienen el mismo tiempo de ocurrencia de un fenómeno particular o de un valor particular de una cantidad. En Meteorología, por ejemplo, las posiciones de paso de frentes, líneas de inestabilidad, Isotermas, etc., sobre un mapa de continuidad constituyen Isocronas.

ISOCHION.- Lo mismo que Isonival.

ISODEFA.- Línea que une los puntos de igual déficit, expresado en %, con respecto al valor medio.

ISODENSA.- Línea de igual densidad del aire.

ISODIAFORO.- Dícese de los átomos cuyos núcleos tienen la misma diferencia entre el número de neutrones y el de protones.

ISODINA.- Línea de igual intensidad magnética.

ISODINAMICA.- (De iso- y dinámico). 1) En general, una línea de igual magnitud de cualquier fuerza. 2) Una línea de intensidad magnética total constante.

ISODOSIS.- Curva que une los puntos de un objeto irradiado, los que absorben, en un instante determinado, la misma cantidad de energía de la radiación corpuscular u ondulatoria empleada.

ISODROSOTERMA.- Línea de igual punto de Rocío.

ISOENTROPICA.- Lo mismo que Isentrópica.

ISOESTADIA.- Línea lugar geométrico de los puntos de igualdad de datos significativos.

ISOFENA.- Línea de la misma fecha de aparición de ciertas etapas de la vida vegetal y animal.

ISOFITA.- Línea lugar geométrico de los puntos que tienen igual altura de la vegetación.

ISOFITOCRONA.- Línea lugar geométrico de los puntos de igual duración de la estación de crecimiento de los vegetales.

ISOFLUJO.- Líneas que unen puntos de igual insolación diaria media.

ISOFOTA.- Línea o superficie lugar geométrico de los puntos en donde la luminancia es la misma para un instante dado.

ISOGEOPOTENCIAL.- Línea o superficie que une los puntos de igual geopotencial.

ISOGEOTERMA. (De iso-, geo- y -termo).- Se dice en la Geología de la superficie, zona o línea de la Tierra que poseen la misma temperatura en todos sus puntos. A pocos metros de profundidad, existe una zona en la que la temperatura es casi constante durante todo el año; a partir de ella, aumenta la temperatura terrestre o grado geotérmico. Se llama también Geoisoterma.

ISOGONA.- Que tiene ángulos iguales. // Línea lugar geométrico de los puntos de la misma dirección del viento.

ISOGONICA.- Línea de declinación magnética constante.

ISOGRADIENTE.- Línea de igual gradiente horizontal de la presión atmosférica, temperatura u otra variable.

ISOGRAMA.- Sobre un diagrama o sobre un mapa, línea de igual valor de un elemento Meteorológico o Climatológico. Se llama también Isolínea.

ISOGUIONA.- Lo mismo que Isojiona.

ISOHALINO.- **En Oceanografía.**- De igual salinidad. // Dícese de la línea que en un mapa marino une los puntos en los que el agua del mar tiene igual salinidad.

ISOHELIA.- Curva de igual duración de la insolación durante un intervalo de tiempo determinado.

ISOHIETA.- **En Meteorología.**- Isoyeta.

ISOHIGRICO.- **En Física.**- De igual humedad atmosférica. // Se dice de la línea que en un mapa Meteorológico une los puntos de igual humedad atmosférica media.

ISOHIPSA.- De igual altura. // Línea de igual altura Geopotencial sobre una superficie dada, generalmente, en Meteorología, sobre una superficie isobara. Se llama también línea de contorno.

ISOHIPSA ABSOLUTA.- Línea que tiene las propiedades de poseer presión constante y altura constante sobre el nivel medio del mar. Por lo tanto, puede ser cualquier ISOHIPSA sobre un mapa de presión constante o cualquier isobara sobre un mapa de altura constante.

ISOHIPSA FREÁTICA.- Línea que une todos los puntos de un nivel freático que tienen la misma cota en relación a una cota de referencia. Se llama también contorno Freático.

ISOHIPSA RELATIVA.- Lo mismo que Línea de Espesor.

ISOHUMEDA.- Línea que une los puntos de igual humedad de una superficie dada; una isopleta de humedad. Los tipos de humedad usados pueden ser la humedad relativa o el contenido real de humedad (humedad específica o razón de mezcla).

ISOIKETA.- Línea lugar geométrico de los puntos de igual habitabilidad.

ISOJIONA.- Línea que une puntos de igual número de días de nevada. Se llama también Isoguiona.

ISOL.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar “**Nubes aisladas**” referidas a **cumulonimbus (Cb) o cúmulos en forma de torres (Tcu)**.

ISOLINEA.- Lo mismo que Isograma y, a veces, que Isopleta.

ISOMERA.- Línea que une los puntos en los que se recoge en un mes o en una estación dados un porcentaje igual de las precipitaciones anuales.

ISOMERO.- Se aplica a los átomos cuyos núcleos tienen el mismo número de protones y neutrones, pero con niveles energéticos diferentes.

ISOMETRICA.- 1) Línea que representa los cambios de presión o de temperatura mientras el volumen se mantiene constante. // 2) Línea que une puntos de igual dimensión.

ISOMONIMA.- Línea de igual duración de algún elemento o fenómeno Meteorológico.

ISONEFA.- En Meteorología.- Línea que une, sobre un mapa, puntos en los que la nubosidad es la misma.

ISONIVAL.- Línea de igual profundidad de nieve. Se llama también Isochión.

ISONOMO. (De iso- y -nomo).- **En Física.-** Dícese de los cuerpos que están formados siguiendo una misma ley y de los fenómenos regidos por causas iguales.

ISOOMBRA.- Línea lugar geométrico de los puntos que, para un tiempo dado, tienen la misma cantidad de evaporación.

ISOPAQUIA.- 1) Línea que, en un mapa, une los puntos de igual espesor con respecto a una unidad geológica determinada. 2) Línea de igual elevación o descenso del agua subterránea, durante un período dado.

ISOPECTA.- Línea Isocrona de la helada.

ISOPICNICA.- Línea lugar geométrico de los puntos de igual densidad sobre una superficie dada. Es equivalente a Isostera.

ISOPIESTICA.- Lo mismo que curva Isopiezométrica.

ISOPIRA.- Línea de igual calor total.

ISOPLETA.- Línea de igual valor de una función de dos variables. Por ejemplo, línea de igual valor de un elemento Meteorológico representado en función de dos coordenadas: horas del día y meses del año. A veces, excesivamente, se utiliza este término como sinónimo de Isograma.

ISOPLUVIAL.- 1) Línea lugar geométrico de los puntos de la Tierra que tienen el mismo coeficiente pluviométrico. 2) Línea lugar geométrico de los puntos que tienen una precipitación de duración y período de retorno iguales.

ISOPONICA.- Línea lugar geométrico de los puntos que tienen igual variación magnética anual.

ISOPORICA.- En Física.- Se dice de las líneas que unen los puntos de la superficie terrestre, en donde son iguales las variaciones del campo magnético en un tiempo dado.

ISOQUIMENA. (De iso- y un derivado del griego, cheimaínein, sentir el frío del Invierno).- Dícese de la línea que pasa por todos los puntos de la Tierra que tienen la misma temperatura media en el Invierno.

ISOSALINA.- Línea (o superficie) que une los puntos de igual salinidad (aguas superficiales o subterráneas).

ISOSEISMICO.- En Geología.- Lo mismo que Isosísmico.

ISOSFERICO.- Referente a dos o más esferas de igual radio.

ISOSISMICO. CA.- (De iso- y sísmico).- **En Geología.-** Línea lugar geométrico de los puntos en los que los seísmos tienen la misma intensidad.

ISOSMOTICO. (De iso- y osmótico).- De igual presión osmótica.

ISOSPORA.- Elemento reproductor o cigoto de ciertos vegetales, formado por la fusión de dos gametos iguales semejantes a una zoospora.

ISOSTATICO. (De iso- y estático).- Se dice de la línea que une puntos que tienen las mismas condiciones de equilibrio.

ISOSTERA.- En Química.- Línea que une los puntos de igual densidad atmosférica o igual volumen específico.

ISOSTERICO.- De volumen específico igual o constante con respecto al tiempo a al espacio, equivalente a Isopícnico.

ISOSTERO.- En Química.- Dícese de los átomos o grupos atómicos que tienen semejante la disposición de los electrones y por consiguiente, propiedades físicas similares, como el “**Dióxido de Carbono**” y el “**Oxido Nitroso**”.

ISOTACA.- 1) Línea que pasa a través de puntos que tienen el mismo valor de velocidad del viento. 2) Línea que une puntos, de una sección transversal, en los que la velocidad del agua es la misma. También suele designarse por Isocinética y por Isovel.

ISOTAJA.- Línea sincrónica del deshielo más o menos simultáneo de los ríos, según las fechas de su presentación.

ISOTALANTA.- Línea lugar geométrico de los puntos de la superficie terrestre que tienen el mismo valor de la diferencia entre las temperaturas de los meses más cálido y más frío del año.

ISOTENDENCIA.- Línea de igual tendencia bárica.

ISOTERA.- (De iso- y un derivado del griego, théros, Verano).- Línea que pasa por los puntos de la superficie terrestre que tienen la misma temperatura media en el Verano.

ISOTERMA.- Línea lugar geométrico de los puntos de un mismo valor de la temperatura del aire.

ISOTERMA DE CERO GRADOS.- En Meteorología.- Para hallar la altura donde se encuentra la ISOTERMA de cero grados, o cualquiera otra, se procederá sobre un diagrama, por ejemplo, en el de Stüve, de la siguiente manera: buscando donde se une la escala de 0°C con la curva de estado, desde ahí se busca hacia la derecha del diagrama hasta encontrar la línea de presión-altura, y desde ese punto se traza la perpendicular y donde llegue ésta, nos dará la altura en metros.

ISOTERMAL.- En Meteorología.- Se dice del Clima en el que la diferencia entre las temperaturas medias mensuales extremas es inferior a 5°C.

ISOTERMO. (De iso- y termo).- 1) De igual temperatura. 2) Dícese de la línea que pasa por los puntos de la superficie terrestre de igual temperatura.

ISOTERMOBATA.- Línea que pasa por los puntos de igual temperatura en la sección vertical del mar.

ISOTERO. (De iso- y un derivado del griego, théros, Verano).- **En Meteorología.**- Línea que pasa por los puntos de la superficie terrestre que tienen la misma temperatura media en el Verano.

ISOTONICO. (De iso- y tónico).- De igual tono o tensión. // Se dice de las disoluciones que tienen igual presión osmótica, especialmente de las de igual presión osmótica que el suero sanguíneo y en las que, por esa condición, no sufren alteraciones los eritrocitos. Las disoluciones menos concentradas (con menor presión osmótica) se llaman hipotónicas; las de mayor concentración, hipertónicas.

ISOTOPO. (De iso- y un derivado del griego, tópos, lugar).- Cuerpo que, en el sistema periódico de los elementos, ocupa el mismo lugar que otro, por tener ambos idénticas propiedades químicas, pero que se distingue de aquel por la diferente constitución y peso de sus átomos. Tiene el mismo número atómico pero difieren en su masa atómica.

ISOTRON.- Aparato utilizado para la separación de isótopos iones de diferentes masas acelerados por una diferencia de potencial, adquieren diversas velocidades y son recogidos separadamente con ayuda de un deflector.

ISOTROPIA.-Cualidad de isótropo.- // Condición de un medio que tiene las mismas propiedades en todas las direcciones.

ISOTROPICO.- En general, perteneciente a un estado en el cual una cantidad y/o derivada espacial de ella son independientes de la dirección. Igual que Isotropo.

ISOTROPO. (De iso- y -trope).- Que presenta la Isotropía.

ISOVEL.- Lo mismo que Isotaca.

ISOYETA. (De iso- y un derivado, del griego, yetós, lluvia).- De la misma cantidad de lluvia. // **En Meteorología.**- Dícese de la línea que une los puntos de la Tierra, o de un mapa Meteorológico o Climatológico, en que es igual la cantidad media de agua caída en un período determinado. Generalmente, las ISOYETAS se trazan tomando la cantidad total de agua caída en el año. Se consideran en Climatología las ISOYETAS mensuales, estacionales y anuales, que dan la distribución de la lluvia en cada mes o estación y en el año.

ISTMO. (Del latín, isthmus, y éste del griego, isthmós).- Lengua de tierra que une dos continentes o una península con un continente. Los griegos daban el nombre de Isthmos a la estrecha faja de tierra que une el Peloponeso con el resto de Grecia; la generalización de este vocablo sirvió para designar la estrecha comunicación que une una península a un continente o la que se extiende entre dos continentes. A través de los ISTMOS, que han representado un obstáculo a la navegación, se han abierto canales, cosa ya intentada antiguamente en el de Corinto. Entre los ISTMOS atravesados por canales, están los de Panamá, Suez, Corinto y el que une Dinamarca con el resto del continente, cortado por el de Kiel, antes llamado del Káiser Guillermo. Los ISTMOS pueden estar ocupados por cadenas de montañas, como el Pirineo (Península Ibérica), o por tierras bajas y arenosas, como los que unen los tómbolos a tierra firme.

ITIS.- Sufijo paroxítono, adoptado en el lenguaje para denotar inflamación del órgano designado por el sustantivo a que aquél se añade (AmigdalITIS; EncefalITIS).

IUCSTP.- Siglas de Comisión Mixta de Física Solar y Terrestre.

IVERNAL. (Del latín, hibernālis).- Invernal.

IVERNAR. (Del latín, hibernāre).- Invernar.

IVIERNO. (Del latín, hibernum).- Invierno.

IZQUIERDO. (DA).- (Del sustantivo origen, que esquerro).- Dícese de lo que cae o mira hacia la mano IZQUIERDA o está a su lado. // Aplícase a lo que desde el eje de la vaguada de un río cae a mano IZQUIERDA de quien se coloca mirando hacia donde corren las aguas.

J

j.- Undécima letra del abecedario español, y octava de sus consonantes. Su nombre es **jota**. Mayúscula **J**.

J.- **En el Alfabeto Fonético Internacional.**- JULIET. // **En Física.**- Número cuántico total interior (azimutal reducido más espín), o momento angular total de sistemas de dos o más electrones orbitales del átomo. // Símbolo de Julio, unidad de energía y trabajo en el sistema MKS.

JACIO.- **En Marina.**- Calma chicha después de un temporal.

JALON.- (Del francés, jalon).- Vástago de metal o estaca de madera fijados al suelo, en un curso de agua o en la nieve para señalar un escollo, un canal, un camino o un itinerario a seguir. // Hito, mojón, poste, señal, marca.

JALON NIVOMETRICO.- Poste fijo graduado, utilizado en las regiones de caída abundante de nieves, para facilitar la medida del espesor de la capa de nieve.

JALOQUE. (Del árabe, xoruc, viento del Sudeste).- Sudeste. (Viento).

JAN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Enero**”. / January.

JANSSEN. (Pedro Julio Cesar).- Físico y Astrónomo Francés, nació en París (1824-1907). Miembro de la Academia de Ciencias; Director del Observatorio de Meudon; inventor del Compás Aeronáutico y autor de numerosos trabajos sobre Astronomía y Análisis Espectral. En 1868, descubrió independientemente de N. Lockyer una raya amarilla en el espectro solar, que fué el primer indicio de la existencia de Helio.

JARDIN. (Del germán, wardyan, a través del francés, jardin).- Terreno en donde se cultivan plantas deleitosas por sus flores, matices o fragancia, con frecuencia árboles o arbustos de sombra, y que además suele adornarse con fuentes, estanques, estatuas, templete, pérgolas y otros elementos decorativos o está dotado de lugares de descanso o donde gozar de sus bellezas.

JARDIN METEOROLOGICO.- Enclave de una cierta extensión en el que se instalan los distintos instrumentos Meteorológicos. La O.M.M. recomienda la conveniencia de uniformar dichos JARDINES, con “céspedes” (hierba menuda y tupida que cubre el suelo) de dimensiones 5 x 5 m.

JARQUI. (Del árabe, xarqui, oriental).- Del Mediterráneo Oriental. // Levantino.

JARREAR.- Sacar frecuentemente agua o vino con el jarro. // Figuradamente, llover copiosamente.

JAUCH.- Nombre local del Foehn en la cuenca del Klagenfurt, en Austria. Puede proceder del Sur, pero se desarrolla como un foehn del Norte. Se llama también Jauk.

JAUK.- Lo mismo que Jauch.

JET.- En Meteorología.- Una contracción de “**JET Stream**” (**Corriente en chorro**). // Es un río de aire que va a una velocidad superior a la que le rodea. En la parte izquierda del JET hay fuertes turbulencias en aire claro. En el eje del chorro pueden haber velocidades de **200 hasta 500 Kt**. El nivel del JET está aproximadamente al nivel de la **Troposfera (Tropopausa)**. Su longitud puede ser de miles de kilómetros, su anchura cientos de kilómetros y su altura de algunos kilómetros.

JET ECUATORIAL DEL ESTE.- Se llama así a una corriente que se forma en la época de Verano, en el hemisferio Norte, debida a una corriente chorro entre Asia y Africa, es de gran altura 17 – 18 Km. en la topografía de 100 hPa. Se sitúa entre Junio y Agosto. Esta corriente en chorro tiene su origen en la célula subtropical, que se sitúa entre Asia y Africa, a gran altitud, se forma por la presencia de grandes vientos que se sitúan al Sur de esta banda Anticiclónica.

JET SOMALI.- (LOW LEVEL JET). Está situado entre 100 – 1500 metros, circula solamente en el Verano Boreal. Arranca en el Océano Índico (Madagascar) en dirección SE – NW, hasta que tropieza con las tierras altas de Somalia, que le obliga a cambiar de dirección SW – NE en dirección a la India con más de 80 Km/h. Esta corriente favorece el arrastre de estas masas hacia la India, haciendo un máximo de lluvias.

JET STREAM.- Durante el período de tiempo que duró la investigación efectuada por Rossby, se encontraron tres tipos diferentes de máximos de viento o corriente en chorro. 1º) Un máximo de viento o corriente en chorro asociado a las presiones de la zona templada que, por estar relacionado con el máximo gradiente de la temperatura observado a 500 milibares, se le llamó corriente de chorro de frente polar.

2º) Una corriente de chorro a 25 o 50 milibares durante la estación de Invierno, la cual empieza a desarrollarse en Octubre, alcanza su máxima intensidad en Enero o Febrero, desvaneciéndose en Marzo. Esta corriente de chorro suele trasladarse a lo largo del Círculo Ártico, recibiendo el nombre de corriente de chorro de la noche polar.

3º) Un máximo de viento entre 200 milibares (en Invierno) y 100 milibares (en Verano), ordinariamente entre 25º y 30º de latitud Norte, fue llamado corriente de chorro subtropical. (JET Ecuatorial del Este). // Ver Corriente en Chorro.

Ji. (Del griego χ i).- Vigésima segunda letra del alfabeto griego. En el latín representase con **ch**, y en los idiomas neolatinos con estas mismas letras, o sólo con **c** o **qu**, como acontece en el Español, según su ortografía moderna.

JIMMYCANE.- Lo mismo que Huracán.

JJJ.- Siglas que indican el final de un mensaje de Observación en altura de temperatura y viento (y eventualmente de densidad de aire) que proviene de una estación terrestre de

sondeos por medio de cohetes o de una estación de sondeos por cohetes a bordo de un barco.

JOCHWINDE.- Viento de garganta en el paso Tauern en los Alpes.

JOLLY. (Felipe Gustavo).- Físico Alemán, nació en Mannheim (1809-1884). Profesor de Física en Munich. Inventor del termómetro de aire y de la balanza que lleva su nombre. Determinó la densidad de la Tierra, la disminución de la fuerza de gravedad con el aumento de la altura sobre el suelo y los coeficientes de dilatación del aire y de diversos gases. Realizó estudios acerca de la ósmosis. // **BALANZA DE.**- Se funda en el alargamiento de un alambre fino de acero u otro metal enrollado en hélice cuando de él se cuelga un peso. El resorte está sujeto, a una barra que tiene una regla vertical, dividida en milímetros, en la que se hace la lectura del alargamiento, mediante una plataforma móvil por deslizamiento vertical, y un índice de enrase situado en la extremidad inferior del resorte. De éste cuelga un platillo, donde se coloca el peso, o un doble platillo, como en las balanzas Hidrostáticas, cuando se usa para determinar densidades de sólidos y líquidos. // **CALORIMETRO DE.**- Aparato para medir el calor específico de un cuerpo, deducido del peso del vapor de agua condensado en el aparato. El vapor atraviesa un serpentín bañado por el cuerpo, y éste roba al vapor una cantidad de calorías, que se miden por el calor latente de condensación.

JORAN.- Lo mismo que Juran.

JOULE. (James Prescott).- Físico Inglés nació en Salford, Manchester (1818-1889). Dedicó su vida a la investigación científica; miembro de la Royal Society. Estudió las relaciones entre los efectos eléctricos, mecánicos y químicos y dedujo el primer principio de la Termodinámica. // Unidad de energía o trabajo en el sistema Giorgi equivalente a 10^7 ergios o a 0,2389 calorías. Se llama también Julio. // **EFECTO.**- En un conductor recorrido por una corriente eléctrica, parte de la energía de ésta se transforma en calor. La cantidad de calor producida es directamente proporcional a la resistencia del conductor y al cuadrado de la intensidad de la corriente (LEY DE JOULE). Este es el fenómeno que se aprovecha en las planchas y hornillos eléctricos, lámparas de incandescencia, etc.

JUAN. (y SANTACILIA, Jorge).- Hombre de ciencia y marino Español, nació en Novelda (Alicante), (1713-1773). En compañía de Antonio Ulloa, tomó parte en la expedición que, organizada por la Academia de Ciencias de París, dirigió La Condamine para realizar la medida de un grado de meridiano en la región ecuatorial de Quito. Al regresar a Europa (1746), publicó con Ulloa una documentada Relación Histórica del viaje a la América Meridional (1748), figurando en ella la primera descripción del platino, metal descubierto por los mineros Españoles en las arenas auríferas del río Pinto y al que dieron el nombre de “platina”, por su semejanza con la plata. Las obras emprendidas bajo su dirección mejoraron los arenales y diques de Cartagena y Ferrol; reorganizó las minas de mercurio de Almadén, mejoró el beneficio de minas, la liga y afinación de monedas e impulsó la construcción de los canales de riego; fundó el Observatorio Astronómico de Cádiz y la Asamblea Amistosa Literaria, que fué un antecedente de la Academia de Ciencias. Embajador de España cerca del emperador de Marruecos Sidi- Amet- el-Gazel (1767). Director del Real Seminario de Nobles (1770). Miembro de la Royal Society de Londres y de las Academias de Ciencias de Berlín y París. Obras: Disertación Histórica y Geográfica sobre el

meridiano de demarcación entre los dominios de España y Portugal, en colaboración con Antonio Ulloa; en colaboración también con este autor, Noticias secretas de América sobre el estado moral, militar y político de los reinos del Perú; Método de levantar y dirigir el mapa o plano general de España; Compendio de Navegación, estas últimas firmadas por el solo, y muchas otras, opúsculos, memorias, informes, etc.

JUL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Julio**”. / July.

JULIMETRO. (De julio, unidad de trabajo eléctrico, y -metro).- **En Física.-** Vatímetro compuesto de una bobina de amperímetro, otra de voltímetro y un mecanismo integrador, con el que se mide en Julios la energía eléctrica desarrollada por una máquina o gastada en cualquier punto de un circuito.

JULIO. (Del latín, iuliu).- Séptimo mes del año, según nuestro computo; consta de 31 días. // Este mes era el quinto del año romano, se llamaba Quintilis y estaba bajo la tutela de Júpiter. Recibió su nombre actual en honor de Julio César.

-JULIO. (De joule, nombre Internacional).- **En Física.-** Unidad eléctrica del sistema práctico, equivalente al trabajo realizado por una corriente eléctrica de un Amperio, durante un segundo, en un circuito de un Ohmio de resistencia. Es igual a un Voltio por un Culombio, y su valor es 10^7 Ergios o u.e.m. equivalente a 0,2389 calorías gramo-grado. Se ha adaptado ya el JULIO como unidad práctica de trabajo o energía de cualquier clase en el sistema C.G.S., por ser el Ergio muy pequeño. Su símbolo es **J**.

JUNGLA.- Palabra procedente del término Angloindio jungle; tiene su origen en el jangal de los indostanos, que significa terreno inculto, baldío o desértico que tiende a cubrirse de maleza, matorral o altas hierbas. Frecuentemente, se le da la significación de selva virgen tropical o ecuatorial. En el primer significado, es equivalente a Manigua.

JUN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Junio**”. / June.

JUNIO. (Del latín, iuniu).- Sexto mes del año, que era el cuarto entre los antiguos romanos; consta de 30 días.

JUNTA.- Viento que sopla a través de la cordillera de los Andes. A veces alcanza fuerza de huracán.

JURAN.- Viento que sopla en los Montes Jura, en Suiza, del Noroeste hacia el lago de Ginebra. Es frío y nevoso y puede ser muy turbulento, especialmente en Primavera. Se llama también Joran.

JURASICO. (De Jura, cordillera de Europa).- **En Geología.-** Pertenciente o relativo al JURASICO, como formación JURASICA. // Período o sistema correspondiente al Mesozoico o era Secundaria, intercalado entre el **Triásico** y el **Cretácico**. La parte correspondiente al JURASICO inferior, de facies marina, se suele denominar **Liásico** o **Lías**. Las capas JURASICAS predominantemente calizas son ricas en cefalópodos de los géneros **Phylloceras**, **Lytoceras**, **Arietites** y **Aegoceras**; durante este período las formaciones coralinas avanzan hacia el Sur, y aparecen los mamíferos representados por

pequeños marsupiales que se encuentran en las capas del Retiense, los primeros peces teleósteos, reptiles, algunos dinosaurios gigantescos y las primeras aves; en los estratos superiores, aparecen angiospermas precursoras de las dicotiledóneas; entre sus elementos litológicos, se encuentran calizas, margas, arcillas, etc. El JURASICO se ha dividido en **Jura negro** o inferior, en donde predominan las formaciones arcillosas; **Jura pardo**, con calizas arcillosas que a la interperie toman un aspecto pardo, y **Jura blanco**, con calizas claras. Los Geólogos Alemanes establecen los términos de Lías o Liásico, el Dogger y el Malm que corresponden al JURASICO inferior o Eojurásico, el medio o Mesojurásico y el superior o Neojurásico. Las primeras indicaciones acerca del valor estratigráfico de las calizas del Jura se deben a Humboldt; Boué delimitó su posición estratigráfica y Brongniart propuso el nombre con que se conoce este período.

JURIN. (Jaime).- Físico Inglés nació en Londres (1684-1750). Secretario de la Royal Society de Londres. Realizó notables investigaciones de la capilaridad y otros fenómenos físicos. Efectuó estudios Meteorológicos. // **LEYES DE.**- Las que rigen la elevación o el descenso de los líquidos en los tubos capilares y en las láminas paralelas. **1ª)** A temperatura constante, la elevación o el descenso están en razón inversa del diámetro del tubo o del espesor de las láminas. **2ª)** La altura o depresión en un tubo es doble de las producidas por la láminas cuya separación es igual al diámetro del tubo.

K

k.- Duodécima letra del abecedario español, y novena de sus consonantes. Su nombre es **ka**. Mayúscula **K**. // Letra griega, **K – k.- (káppa)**. Décima letra del alfabeto griego, que corresponde a la que en el nuestro se llama **ka**. En el latín y en los idiomas neolatinos, la kappa se ha sustituido por regla general por la **c**. Mayúscula **K**.

K.- En el Panteón Maya, el dios del viento. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.- KILO.** // **En Física.-** Línea del espectro característico de rayos X de los átomos, producida por excitación de un electrón de la capa **K**. Se aplica a la captura por el núcleo atómico de un electrón orbital de la capa **K**. // Uno de los tipos de mesones. // Símbolo de una línea de Fraunhofer muy intensa situada en el extremo violeta del espectro, debida al Calcio, y de longitud de onda 3933,67 Å. Esta línea y la H son las dos más anchas e intensas del Sol y de gran número de espectros estelares. // Símbolo de la capa electrónica extranuclear más profunda de los átomos. En el H y el He es la única capa. A los electrones que la forman se les suele denominar electrones **K**. // **K/L.-** Relación entre el número de lectrones de conversión interna, procedente de las capas **K** y **L**, emitido por átomos cuyos núcleos excitados vuelven a su estado normal. // **En Química.-** Símbolo del Potasio, inicial de Kalium, nombre latino de este elemento. // **En Térmica.-** Símbolo de los grados de la escala absoluta de temperatura (escala Kelvin). Se indica, por ejemplo, **40°K**.

KA AVIE.- Fuerte caída de nieve, en Escocia.

KACHCHAM.- Viento cálido y seco, análogo al Foehn, de dirección W o SW, que se presenta en Ceilán, en los meses de Junio y Julio durante la época del monzón.

KAIKIAS.- Término griego para designar el viento frío del NE. En la célebre Torre de los Vientos de Atenas está representado en un bajorelieve por un viejo, bien vestido, con brazos desnudos, arrojando granizo. // Con esta dirección NE o ENE aparece representado en las rosas de los vientos de Aristóteles y de Timosteno. También se le llamaba a este viento Caecias.

KAL BAISAKHI.- Una polvareda de corta duración al inicio del monzón en Bengala, que se produce de Abril a Junio.

KALEMA.- Una fuerte resaca en la costa guineana, en Africa, durante el Invierno.

KALENDA.- Lo mismo que Calenda.

KAMIKAZE.- Resistencia suicida. // Voz Japonesa. Durante la segunda Guerra Mundial, y una vez transcurrida la fase en la que los nipones llevaron la ofensiva, el KAMIKAZE constituyó la base de la estrategia defensiva japonesa. Los pilotos que tripulaban aviones destinados a estrellarse contra los objetivos, y su equivalente en tierra, los pelotones de infantería que lanzaban sus ataques banzai a la bayoneta, representaban aspectos esenciales del KAMIKAZE. // La palabra KAMIKAZE es muy antigua y no tiene nada que ver con suicidios ni acrobacias aéreas. Su historia se remonta a 1274, cuando los Mongoles de Kublai-khan que ya ocupaban la mayor parte de Asia, desembarcaron en Japón con una gigantésca flota de 40.000 hombres. El fin del Gran Imperio nipón parecía próximo. Sin embargo, un arquero japonés consiguió acabar con el general de la tropa expedicionaria, provocando la retirada de los invasores. Pero Kublai-Khan no se dió por vencido y envió una nueva flota de 150.000 soldados a la conquista de la isla Kyushu. Después de 53 días de resistencia desesperada, los japoneses optaron por rendirse. En todo el país se elevaron plegarias por la salvación del Imperio y, milagrosamente, los rezos parecieron ser atendidos por los dioses; un colosal tifón destruyó la mayor parte de la flota mongola, que tuvo que retirarse definitivamente. Este tifón, que salvó a Japón de la colonización extranjera, fué bautizado con el nombre de KAMIKAZE, que significa “**el viento de los dioses**”.

KAMSIN.- En Meteorología.- Nombre de un viento caliente y seco que procede del Sur sopla en Egipto. // Lo mismo que Khamsin, Jamsím.

KAPPA. (Del griego, káppa).- Décima letra del alfabeto griego, que corresponde a la que en el nuestro se llama “**ka**”. En el latín y en los idiomas neolatinos, la KAPPA, se ha sustituido por regla general por la “**c**”.

KARABOURAN.- Viento huracanado de extraordinaria violencia que sopla en las estepas de Asia Central. // Lo mismo que Buran negro. // Ver Buran.

KARABURAN.- Lo mismo que Karabouran. // Ver Buran negro. // Ver Buran.

KARAJOL.- En la costa de Bulgaria, viento del Oeste que acompaña un temporal de lluvias que persiste durante dos o tres días. Se llama también Garajel y Guara.

KAREMA.- Lo mismo que Viento Karema.

KARIF.- Viento fuerte de dirección SW sobre la costa meridional del Golfo de Aden, especialmente en Berbera (Somalia), durante el monzón del SW. Se llama también Kharif.

KARST.- En Geología.- Región de calizas y dolomías que tienen una topografía subterránea peculiar debido a la disolución de ciertas sustancias y a las condiciones de las aguas en las galerías naturales así formadas.

KARSTBORA.- El Bora de la costa Yugoslava.

KARSTICO.- En Geología.- Cárstico.

KAUS.- Se llama así aun viento del SE que se presenta en el Glofo Pérsico y que da lugar a un tiempo nuboso con lluvias y turbonadas. Suele presentarse entre Diciembre y Abril. Se llama también Cowshee, Gaus y Sauhili.

KAVABURD.- Lo mismo que Cavaburd.

KAVER.- Lo mismo que Caver.

KELSHER.- En Inglaterra, una precipitación fuerte.

KELVIN. (William THOMSON, Lord).- Ver THOMSON, Guillermo. // **En Física.-** Nombre dado en su honor en Inglaterra al “kilovatio-hora”.

KENNELLY. (Arturo Edwin).- Ingeniero Norteamericano (1861-1939). Ayudante y colaborador de T.A. Edison. Profesor de la Universidad de Harvard. Descubrió, en colaboración con Heaviside, una zona conductora de gas ionizado en la Estratosfera.

KEPLER. (Juan).- Astrónomo y matemático Alemán nació el Weil, Wüttemberg (1571-1630). Uno de los fundadores con Galileo, de la Astronomía moderna. De humilde familia, comenzó el estudio de las Matemáticas con Maestlin, con el que aprendió las doctrinas de Copérnico. // **LEYES DE.- En Astronomía.-** Con este nombre se conocen tres enunciados fundamentales. **a)** Los Planetas describen órbitas elípticas en las que el Sol ocupa uno de los focos. **b)** El radio vector que une al Sol con el Planeta describe áreas iguales en tiempos iguales (ley de las áreas). **c)** Los cuadrados de los tiempos empleados por los Planetas en recorrer su órbita son directamente proporcionales a los cubos de sus distancias medias al Sol.

KG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para significar “**Kilogramo**”. / Kilogrames.

KHAMASSEN.- Lo mismo que Camsin.

KHAMSIN.- Lo mismo que Camsin.

KHARIF.- Lo mismo que Karif.

KHEMSIM.- Lo mismo que Camsin.

KHZ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Kilohertzio**”. / Kilohertz.

KIBLI.- Lo mismo que Gibli.

KILO.- Prefijo que, antepuesto al nombre de una unidad, la convierte en otra **mil veces mayor**.

KILOCALORIA.- En Física.- Múltiplo de la unidad de calor, equivalente a **mil calorías**.

KILOCICLO.- En Física.- Unidad de frecuencia equivalente a **mil ciclos por segundo**.

KILOGRAMETRO.- Unidad de trabajo mecánico, o esfuerzo necesario para levantar un kilogramo de peso a un metro de altura en un lugar donde la gravedad tenga el valor normal **980,665 cm/seg²**.

KILOGRAMO.- (De kilo- y gramo).- Peso de **1000 gramos**. // Es la unidad de masa en el sistema métrico decimal. Es la masa de un cilindro de platino iridiado que se conserva en los archivos de la Oficina Internacional de Pesas y Medidas, en Sévres. Departamento de Seine-et-Oise (Francia). El cilindro tiene el diámetro igual a la altura y los bordes redondeados. La aleación se compone de 90% de Platino y 10% de Iridio. Vale 1000 gramos. El KILOGRAMO se ha definido con la masa de un decímetro cúbico de agua destilada de densidad máxima (aproximadamente a 4°C).

KILOJULIO.- Múltiplo de la unidad de energía, el julio, en el sistema MKS. Equivalente a **mil julios o a 238,9 calorías**.

KIROLITRO. (De kilo- y litro).- Medida de capacidad, que tiene **1000 litros**. Practicamente se considera igual al metro cúbico, aunque en realidad equivale a **1.000027 m³**.

KILOMEGACICLO.- Múltiplo de la unidad de frecuencia equivalente a **un billón de ciclos por segundo**.

KILOMETRO. (De kilo- y metro).- Medida de longitud que tiene **1000 metros**.

KILOMETRO CUADRADO.- Medida de superficie, que es un cuadrado de un KILOMETRO de lado. Tiene un millón de metros cuadrados, o sea 100 hectáreas.

KILOVAR.- En Electricidad.- Múltiplo del var, equivalente a **1000 voltio-amperios reactivos**.

KILOVATIO.- En Física.- Unidad práctica de potencia igual a **1000 vatios**. Equivale a **1,341 caballos de vapor, y un caballo de vapor = 745,7 vatios**.

KILOVATIO HORA.- Potencia de una corriente que desarrolla una energía de mil vatios por hora. Abreviatura **Kvh**.

KILOVOLTIO.- En Física.- Unidad de potencial eléctrico equivalente a **1000 voltios**.

KILOVOLTIO AMPERIO.- Unidad práctica que se usa ordinariamente para expresar la potencia de las máquinas eléctricas de corriente alterna; es igual a **1000 voltio-amperios**.

KILOWATT.- En Física.- Kilovatio.

KIN.- En Física.- Denominación propuesta para la unidad de velocidad en el sistema C.G.S., o sea el centímetro por segundo. Sus dimensiones tienen por expresión LT-1. // **En Maya.-** El día, unidad básica del Calendario.

KIRCHHOFF. (Gustavo Roberto).- Físico Alemán nació en Königsberg, Prusia (1824-1887). Estudió con Bunsen en Breslau y Heidelberg. Profesor de Química en las Universidades de Heidelberg y Berlín. Director del Observatorio Astronómico de esta ciudad. Miembro de la Academia de Ciencias de Berlín y correspondiente de la de París. En el terreno de la Filosofía Científica, puso de relieve que las leyes y teorías físicas son descripciones de los fenómenos más que verdaderas explicaciones. Descubrió, con Bunsen, los elementos Cesio y Rubidio; con él hizo estudios que sirvieron de base al análisis espectral, y efectuó descubrimientos fundamentales en Espectroscopia; estableció también la ley que expresa la relación entre el calor de una reacción y la temperatura a que se efectúa. Se le deben además diversas investigaciones acerca de la electricidad, elasticidad, dilatación, expansión de los vapores, etc. Determinó las fórmulas de la transmisión de las ondas eléctricas a lo largo de un conductor y las de los fenómenos de inducción. // **LEYES DE.**- Leyes fundamentales en la teoría de la emisión y absorción de energía radiante. Dicen: **1ª.** Todo cuerpo es capaz de emitir las mismas radiaciones que absorbe. **2ª.** El cociente $e_1 / a_1 = e$, del poder emisor e_1 de un cuerpo cualquiera por su poder absorbente a_1 es el mismo para todos los cuerpos e igual al poder emisor e del cuerpo negro. De aquí que la emisión de energía de cualquier cuerpo se deduzca de la del cuerpo negro, pues $e_1 = a_1 e$; y que se estudie y mida su poder absorbente a_1 . Tanto el poder emisor como el absorbente varían con la longitud de onda λ , de modo que $e_1 \lambda = a_1 \lambda, e \lambda$. Estas leyes son fundamentales en Espectroscopia.

CLIMAMORPHOLOGIE.- Término acuñado por los Geógrafos Alemanes, para designar el estudio de las relaciones entre el Clima y los rasgos Geomorfológicos. Es sinónimo de Geomorfología Climática. // Ver Geomorfología.

KM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Kilómetros**”. / Kilometres.

KMH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Kilómetros por hora**”. / Kilometres per hour.

KNOCHE. (Walter).- Físico Alemán (1881-1945). Efectuó una expedición científica a Bolivia y pasó luego a Chile, donde ocupó el cargo de Director del Instituto Meteorológico y Geofísico (1910-1916). Más tarde, se trasladó a la Argentina donde fue nombrado Climatólogo del Servicio Meteorológico Nacional, de Buenos Aires. Fue uno de los fundadores de la Bioclimatología. Autor: Climatología Argentina. Temperaturas Equivalentes; Influenciación Antropógena del Clima, etc.

KNOT.- En Metrología.- Medida inglesa de velocidad que equivale a una milla náutica por hora. En español se llama Nudo.

1 **KNOT Británico** = 1,85317 Km/h = 0,51477 m/sg.
 1 “ **Americano** = 1,85325 Km/h = 0,514791 m/sg.
 1 “ **Internacional** = 1,85199 Km/h = 0,514444 m/sg.

KOEMBANG.- Viento tipo Foehn de dirección SE o S en Cheribon y Tegal, en la isla de Java.

KOEPPEN. (Vladimiro Pedro).- Meteorólogo Ruso, nació en San Petersburgo (1846-1940). Desde 1875, Jefe de la Sección Meteorológica del Deutsche Seewarte en Hamburgo. Unos de los fundadores de la Climatología moderna. Escribió: Principios de Meteorología Marítima; Ciencia Climatológica; Clasificación de los Climas, Los Climas de la Tierra. // **CLASIFICACION DE.- En Meteorología.-** Se deben a Koeppen varios ensayos de clasificación de los Climas. La clasificación última, que es de uso casi Universal, divide la Tierra en zonas fundamentales, que se subdividen a su vez en Climas tipo. // Ver Clima.

KONA.- En Hawai, viento del SW de carácter lluvioso.

KOSAVA.- Viento frío que desciende del E y SE en la región del Danubio hacia los Cárpatos y continúa hacia el Oeste, sobre Belgrado y las fronteras Rumana y Húngara. Se llama también Koschawa o Kossava.

KOSCHAWA.- Lo mismo que Kosava.

KPA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Kilopascal**”. / Kilopascal.

KOSSAVA.- Lo mismo que Kosava.

Kr.- En Química.- Símbolo del Criptón.

KRAKATAO.- Lo mismo que Krakatoa.

KRAKATOA.- Capa atmosférica situada entre **18 y 24 Km.** de altitud por encima de los trópicos en la que los vientos son del E. Su nombre lo ha tomado del volcán de la isla de la Sonda que en su explosión de 1883 proyectó sus cenizas a muy grandes alturas. Se llama también Krakatao.

KRIVU.- Lo mismo que Crivetz.

KURO SIWO.- Lo mismo que corriente de Kuro Siwo.

KUROSHIO.- Lo mismo que corriente de Kuro Siwo.

KT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Nudos**”. / Knots.

KV.- En Electricidad.- Abreviatura de Kilovatio. Lo mismo que KW.

KW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Kilovatios**”. / Kilowatts.

L

l.- Decimotercera letra del abecedario español, y décima de sus consonantes. Su nombre es **ele**. Mayúscula **L**. // **En Física**.- Abreviatura de longitud y distancia. // Número azimutal reducido de uno de los electrones orbitales atómicos. Para cada número cuántico principal **n**, **l** puede tener valores enteros de **0 a n-1**. // **En Matemáticas**.- Abreviatura de logaritmo natural o de base “e”. // **En Metrología**.- Abreviatura de litro. // **En Química**.- En tipo cursivo significa “**levo**”, por oposición a “**dextro**”, en uno de dos isómeros ópticos. // Letra griega, **Λ-λ (lambda) : (l)**.- Undécima letra del alfabeto griego (**λ**), que corresponde a la que en el nuestro se llama “**ele**”. // **En Física**.- Símbolo de longitud de onda. // Símbolo del “**coeficiente de dilatación lineal**”.

L.- Letra numeral que tiene el valor de **50** en la numeración romana. // **En Aeronáutica**.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **1) “Izquierda (Identificación de pista)”**. / Left (Runway identification). **2) Radiofaro de localización**” (Véase LM,LO). / Locator. / See LM,LO). // **En Astronomía**.- Se usa generalmente para designar las longitudes. // **En el Alfabeto Fonético Internacional**.- LIMA. // **En Física**.- Símbolo de la segunda capa electrónica de un átomo, que corresponde al número cuántico principal **n = 2**. Las subcapas o subhojas que corresponden al **l = 0** y **l = 1**, se denominan **LI, LII, III**. // Símbolo del número cuántico que determina el momento angular orbital de todos los electrones de un átomo, cuando no existe interacción orbital del spin. Se usa en la teoría de espectros y puede tener los valores enteros **0, 1, 2, 3, . .** // Línea en el espectro característico de rayos X de los átomos, producida por la excitación de un electrón de la capa **L**. Se aplica a la captura por el núcleo atómico de un electrón orbital de la capa **L**. // **L/M**.- Relación entre el número de electrones de conversión interna procedentes de las capas **L** y **M**, emitidos por átomos cuyos núcleos excitados vuelven a su estado normal. // **En Meteorología**.- Baja, Baja presión. // **En Química**.- Acido de Laurent.

La.- Abreviatura Internacional de la variedad de “**Nubes lacunosus**”. // **En Química**.- Abreviatura del Lantano.

LABBE.- Lo mismo que Labé.

LABE.- Viento Suroeste entre moderado y fuerte en Provençe (Sudeste de Francia) húmedo y muy nuboso o lluvioso. En la costa produce mar alborotado. No es frecuente, ocurriendo sólo en Marzo. En los Alpes francosuizos se le llama localmente “**Labech**”, y va acompañado de chubascos tormentosos, granizo y breves aguaceros torrenciales; se da principalmente en Otoño e Invierno. Se llama también Labbé, Labech.

LABECH.- Lo mismo que Labé.

LABIL. (Del latín, labilis).- Que resbala o se desliza fácilmente. // Frágil, caduco, débil. // Inestable; literalmente, caracterizado por una tendencia a deslizarse. Predisuesto a experimentar un cambio o un desplazamiento.

LABILIDAD.- Calidad de lábil. Lo mismo que inestabilidad, pero empleado generalmente en el contexto de cualquiera de las diversas formas de inestabilidad estática, como LABILIDAD condicional, etc.

LABORABLE.- Dícese de la tierra susceptible de ser cultivada.

LACOLITO.- **En Geología.**- Masa intrusiva de rocas volcánicas que toma la forma de bóveda y empuja a las capas sedimentarias que sobre ella descansan, las cuales toman forma arqueada, con la falsa apariencia de anticlinal.

LACTO. Del latín, lac, lactis, leche).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (LACTOglobulina; LACTOplasma).

LACUNARIS.- Lo mismo que Lacunosus.

LACUNOSUS.- (Vocablo latino que significa que tiene orificios).- **En Meteorología.**- Es una variedad de nubes en bancos, mantos o capas generalmente bastante delgadas caracterizadas por la presencia de huecos limpios y redondeados, repartidas más o menos regularmente y de la que muchas tienen bordes deshilachados. Los elementos nubosos y los huecos limpios están frecuentemente dispuestos de tal manera que su aspecto recuerda el de una malla o el de un panal de miel. Este término se aplica principalmente a los “**Cirrocumulus**” y a los “**Alto cumulus**”; pueden igualmente aplicarse, aunque rara vez, a los “**Stratocumulus**”. Su símbolo es **La**. Se llama también Lacunaris.

LACUSTRE. (Del latín, lacus, lago).- Perteneciente a los lagos. // **En Biología.**- Aplícase a las plantas y a los animales que viven en los lagos. // **En Geología.**- Dícese de los depósitos que se forman en el fondo de los lagos.

LADERA. (De ladero).- Declive de un monte o de una altura. // Lado.

LADERA A BARLOVENTO.- Parte de una colina o montaña, o región situada cara al viento con respecto a un accidente del relieve. Se llama simplemente Barlovento.

LADERA A SOTAVENTO.- Parte de los lados de una colina o de una montaña, o región abrigada del viento por el accidente del relieve. Se le llama simplemente Sotavento.

LAGAR. (De lago).- Recipiente donde se pisa la uva para obtener el mosto. // Edificio donde hay un lugar para la uva, aceituna o manzana.

LAGARETA.- Charco de agua u otro líquido.

LAGO. (Del latín, lacus).- Masa aislada y permanente de agua, de considerable volumen, con comunicación al mar o sin ella.

LAGO CERRADO.- LAGO sin salida al mar, generalmente en zonas áridas, que sólo pierde agua por evaporación y fugas. Se llama también LAGO ciego.

LAGO CIEGO.- Lo mismo que LAGO Cerrado.

LAGO DE CIRCO.- LAGO que ocupa la depresión de un antiguo circo glacial.

LAGO DE CRATER.- LAGO que ocupa el cráter de un volcán extinguido.

LAGO DE EROSION.- LAGO cuya cuenca se ha producido por acción erosiva.

LAGO EFIMERO.- LAGO cuyo contenido de agua desaparece todos los años durante la estación seca o en años de sequía muy fuerte.

LAGO ENDORREICO.- LAGO que carece de flujo saliente superficial o subterráneo, en el que el flujo entrante se pierde por evaporación.

LAGO EUTROFICO.- LAGO que se caracteriza por la gran cantidad de sustancias nutrientes y Biogénicas que contiene y en el que existe Fitoplacton muy desarrollado en Verano.

LAGO EXORREICO.- LAGO caracterizado por un flujo permanente debido a que el flujo total entrante de agua (incluida la precipitación) excede a las pérdidas totales de agua del LAGO.

LAGO FLUVIAL.- LAGO que ocupa una depresión originada por un río que ha abandonado su cauce.

LAGO MEROMICTICO.- LAGO cuya circulación es incompleta durante la inversión de las aguas que se produce en Otoño.

LAGO MESOTROFICO.- LAGO que contiene una cantidad moderada de sustancias nutritivas vegetales.

LAGO OLIGOTROFICO.- LAGO deficitario en nutrientes de las plantas y que tiene habitualmente mucho Oxígeno disuelto con estratificación no acentuada.

LA GRACIA DE DIOS.- Figuradamente, los dones naturales beneficiosos para la vida, especialmente el aire y el sol. Dícese: abre la ventana, que entre la gracia de Dios.

LAGUNA. (Del latín, lacūna).- 1) Depósito natural de agua, generalmente dulce y por lo común de menores dimensiones que el lago. 2) Cualquier extensión relativamente pequeña de mar, rodeada por hielo a la deriva, que no sea un canal.

LAGUNA LITORAL.- Cualquier formación de tipo albufera, que está separada del mar por un cordón litoral o restinga.

LAHEIMAR.- Fuertes turbonadas que se producen en Arabia durante los cambios estacionales en Octubre y Noviembre.

LAMA. (Del latín, lama).- Cieno blando, suelto y pegajoso, de color oscuro, que se halla en algunos lugares del fondo del mar o de los ríos, y en el de los vasos o parajes en donde hay o ha habido agua largo tiempo.

LAMBDA. (Del griego, lámbda).- Undécima letra del alfabeto griego (λ), que corresponde a la que en el nuestro se llama “**ele**”.

LAMBERT. (Juan Enrique).- Filósofo, astrónomo y matemático Alemán de origen francés nació en Mulhouse (1728-1777). Profesor en Augsburgo. De la Academia de Ciencias de Berlín. Hizo notables trabajos de perspectivas y realizó importantes estudios de Termología y Optica. Midió el coeficiente de dilatación del aire; investigó las propiedades de las cónicas. Planteó el problema del conocimiento, por lo que se le considera en este terreno como un antecesor de Kant. Enunció el llamado teorema de LAMBERT, que establece las relaciones entre el tiempo que tardan los astros en recorrer un determinado arco de su órbita, la cuerda de ésta y los radios vectores de los extremos. // **LEY DE.**- La intensidad de la luz sobre una superficie en la que los rayos inciden con el ángulo i , es proporcional al coseno de esta inclinación: $I = I_0 \cos i$. Análogamente, una superficie emisora manda en la dirección α , ángulo de los rayos con la normal, una intensidad de radiación proporcional al $\cos \alpha$.

LAMEDAL.- Sitio o paraje donde hay mucha lama o cieno.

LAMELI. (Del latín lamella, diminutivo de lamina, lámina).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos usados en la terminología Zoológica (LAMELIbranquio; LAMELIrrostro).

LAMINA DE CORRIENTE.- Superficie formada por las líneas de corriente.

LAMINA LIBRE.- Capa de agua cuya cara inferior no está en contacto con el vertedero y por tanto se halla a la presión ambiente en todos sus gustos.

LAMINA VERTIENTE.- LAMINA de agua que pasa por encima de un vertedero o salto.

LAMPADITSA.- Nombre del Siroco en las islas Zakyntos (Grecia).

LAMPO. (Del latín, lampāre, brillar).- Resplandor o brillo pronto y fugaz; como el del relámpago.

LAN.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos, para indicar “**Tierra adentro**”.

LANCHAR. (De lancha, niebla).- En Ecuador, nublarse el cielo; helar, escarchar.

LAND-LASH.- Su traducción, azote del campo, es una expresión empleada en Inglaterra para calificar una intensa caída de lluvia acompañada de vientos fuertes.

LANGKISAU.- Vientos fuertes, del tipo foehn, que soplan durante el día en Sumatra y las Indias Orientales.

LANGLEY.- Una unidad de energía por unidad de área equivalente a 1 caloría/cm². Se emplea en la teoría de la radiación. Su nombre se puso en honor del científico americano Samuel P. Langley (1834-1906), quien colaboró notablemente en el conocimiento de la radiación solar.

LA NIÑA.- Enfriamiento de la temperatura que toma dirección Sur a lo largo de las aguas ecuatoriales del Pacífico, y produce fuertes lluvias. // Es una de las fases extremas de un fenómeno no periódico característico del sistema océano-atmósfera del Pacífico ecuatorial. Se caracteriza por una disminución de la temperatura en la superficie del mar y una mayor intensidad de los vientos Alisios. // Ver **El Niño**.

LANSAN.- Un fuerte alisio del SE en Nuevas Hébridas e Indias Orientales.

LANZAS DE PUNTA.- Aragonismo empleado para indicar que el Sol calienta en exceso (caen lanzas de punta).

LAPIAZ.- **En Geología.**- Nombre que recibe el terreno calizo erosionado por las aguas salvajes, que parece como corroído.

LAPILLI. (Plural del latín, lapillus, diminutivo de lapis, piedra).- **En Geología.**- Nombre que se da en Italia a productos volcánicos más pequeños que las escorias y mayores que las cenizas. Equivale a los materiales eruptivos que en Olot (España) se llaman "**Gredas**" y que se explotan en las grederas. El término LAPILLI se usa Internacionalmente en los tratados de Geología y Vulcanología.

LAPLACE. (Pedro Simón, Marqués de).- Famoso Físico, Matemático y Astrónomo Francés, nació en Beaumont-en-Auge (Calvados), y murió en París (1749-1827). Profesor de Matemáticas en la Escuela Militar de su ciudad natal. Tomó parte en la creación de la Escuela Politécnica y la Escuela Normal; de ésta última, fué Profesor. Miembro y Presidente del Bureau des Longitudes; Miembro del Instituto de Francia y de la Academia Francesa. Ministro del Interior durante la Revolución. En 1806, obtuvo el título de Conde; Luis XVIII lo hizo par de Francia y Marqués. Se ocupó principalmente de cuestiones de Mecánica Celeste; sistematizó y dió unidad al concepto de la gravitación Universal, al armonizar los trabajos de Newton, Halley, Clairault, d'Alembert y Euler. Formuló la famosa teoría Cosmogónica que representa un progreso sobre las ideas de Kant. Realizó estudios sobre las variaciones del movimiento de la Luna, especialmente en relación con el achatamiento y situación de la Tierra; sobre las perturbaciones de los Planetas Júpiter y Saturno, la velocidad de rotación del anillo de Saturno, los movimientos de los cometas y acerca de las mareas. Estableció las leyes que se llaman de LAPLACE. // **FORMULA DE.**- Hipótesis Cosmogónica dada a conocer por LAPLACE en 1796. Según él, existió una nebulosa que ocupaba todo el espacio que hoy comprende el sistema planetario y que estaba dotada de movimiento de rotación; al condensarse, se deformó, aumentó su diámetro ecuatorial y disminuyó el polar hasta desprenderse un anillo como el de Saturno. Así se formaron diferentes anillos. A medida que cada uno de ellos se desprendía, era sustituido por otro; el desprendimiento quedaba girando alrededor del Sol, pero como en cada uno de estos anillos existía una zona de mayor densidad, está ejerció atracción sobre las demás porciones que le constituían, y así se formó cada Planeta. Análogamente, de los Planetas se originaron los Satélites. Esta hipótesis tuvo su antecedente en la de Kant. // **LEYES**

DE.- Son las leyes básicas en la teoría del Electromagnetismo. **1ª)** Un elemento conductor “**dl**” por el que pasa una corriente de intensidad “**i**”, crea en un punto situado a la distancia “**r**” un campo magnético, cuya intensidad es $dH = idl / r^2 \text{ seno } \alpha$, siendo α el ángulo que forma “**r**” con “**dl**”. **2ª)** Un elemento de conductor “**dl**” por el que pasa la corriente de intensidad “**i**” a la distancia “**r**” de un polo magnético “**m**” sufre una fuerza mecánica, cuya intensidad es $df = midl / r^2 \text{ sen } \alpha$, siendo α el ángulo del vector “**r**” con “**dl**”, y su dirección es perpendicular al plano de “**r**” y “**dl**”, y cuyo sentido está dado por regla de los tres dedos de la mano izquierda (**regla Fleming**). También existe una Ley de LAPLACE para la capilaridad, que dice que entre láminas paralelas el líquido se eleva o se deprime la mitad de lo que haría en un tubo de diámetro igual a la separación de las dos láminas.

LAPLACIANA.- Es un operador utilizado en cálculo vectorial. Viene expresado por la divergencia del gradiente de un escalar **A** y se designa por la letra griega delta (Δ).

$$\Delta A = \frac{\partial^2 A}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 A}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 A}{\partial z^2}$$

o abreviadamente

$$\nabla^2 = \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2} + \frac{\partial^2}{\partial z^2}$$

o bien, si **V** es un vector que puede representarse como gradiente del escalar **A**, tendremos

$$\text{div. } \vec{V} = \text{div. grad. } A.$$

Se llama también operador de Laplace y operador delta.

LARRA. (Voz vascuence).- Prado.

LASER.- Amplificador u oscilador mecánico-cuántico de radiaciones luminosas, siglas de su denominación en Inglés “LIGHT AMPLIFICATION BY STIMULATED EMISSIONS OF RADIATION”. Se trata de un aparato, en esencia, es de una sencillez extraordinaria: una barra de cristal o rubí sintético, o bien gases como el helio y el neón, está rodeada por una lámpara tubular en forma de espiral. Cuando esta lámpara se enciende, un estrecho rayo de luz surge por un extremo. Esta es una luz nueva, coherente, monocromática, de una sola longitud de onda y de energía un millón de veces superior a la de la luz del mismo color emitida por el Sol; es una emisión inducida de fotones. Las aplicaciones del LASER significarán pronto una revolución en el campo de las comunicaciones. Por ejemplo: el haz luminoso de un solo aparato es teóricamente capaz de transmitir al mismo tiempo todos los mensajes y programas difundidos por tosa las Estaciones de radio y televisión y todas las líneas telefónicas y cadenas de “TELEX” del mundo. El hilo de luz de un LASER es capaz de cortar el acero y el diamante, de llegar hasta los lejanos astros y, quizá, de transmitir sin hilo conductor, la energía eléctrica a gran distancia.

LA SERPE.- Un jirón largo de nubes que a veces está unido a la base meridional del monte Etna, en Sicilia. Se dice ser el heraldo de la lluvia.

LASTRE. (Del neerlandés, last, a través del francés, laste).- Cualquier peso que se pone en un cuerpo sumergido en un fluido para equilibrarlo. // Piedra, arena u otra cosa de peso que se pone en el fondo de la embarcación, a fin de que ésta entre en el agua hasta donde convenga. // También se da este nombre a los sacos de arena u otros materiales que se llevan en la barquilla de un globo y que se arrojan para darle mayor fuerza ascensional cuando así es necesario.

LAT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar “**Latitud**”. / Latitude.

LATENTE. (Del latín, latens, -entis).- **En Física.**- Se aplica al calor que produce una alteración en el estado de los cuerpos, por ejemplo: un cambio de estado físico, sin aumentar su temperatura.

LATERI. LATERO. (Del latín latus, latēris, lado).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (LATERIfloro; LATEROdorsal).

LATERITA.- Roca roja, arcillosa, que se parece al ladrillo. Abunda en sales de Hierro. Estas rocas son frecuentes en Africa, Guayana y en la India.

LATI. (Del latín latus, ancho).- Primer elemento de compuestos latinos (LATIclavus), y de algunos castellanos de carácter técnico (LATIcórneo).

LATIGAZO.- **En Aeronáutica.**- Aceleración brusca en el abatimiento de una ala, como los movimientos bruscos de las alas de las aves, que se empleó en algunos aparatos voladores de tipo “Ornitóptero”, o bien, la debida a una ráfaga de aire.

LATITUD. (Del Latín, latitūdīne).- La menor de las dos dimensiones principales que tienen las cosas o figuras planas, en contraposición a la mayor o longitud. // Distancia angular que existe entre un punto cualquiera de la superficie terrestre y el ecuador.

LATITUD ASTRONOMICA.- Distancia que hay desde la Eclíptica a cualquier punto considerado en la esfera celeste hacia uno de los polos.

LATITUD DE LOS CABALLOS.- Los anillos de latitud sobre los océanos aproximadamente a 30°- 35°N y S, donde los vientos están predominantemente en calma o son muy flojos y el tiempo es cálido y seco. Estas LATITUDES marcan los ejes normales de los Anticiclones subtropicales, y se mueven hacia el Norte y el Sur unos 5° siguiendo al Sol. Las dos zonas de calma se conocen como calmas de Cancer y calmas de Capricornio en los hemisferios N y S, respectivamente. En el Atlántico Norte son las latitudes del Mar de los Sargazos. Se cree que el nombre proviene de la época de los barcos a vela, cuando el viaje a través del Atlántico en estas latitudes se prolongaba por las calmas o los vientos variables y los barcos que transportaban caballos a las Indias Occidentales se veían precisados a arrojarlos por la borda.

LATITUD GEOLOGICA.- Distancia que hay desde un punto de la superficie terrestre al Ecuador, contada por los grados de un Meridiano. Puede ser septentrional o meridional. La LATITUD 0° corresponde al Ecuador.

LATITUD GEOMAGNETICA.- Una coordenada usada en Geomagnetismo que tiene la misma relación al ecuador Geomagnético que la latitud Geográfica con respecto al ecuador Geográfico. Se llama también LATITUD magnética.

LATITUD MAGNETICA.- Lo mismo que LATITUD Geomagnética.

LATITUD MEDIA.- Zona latitudinal en un sentido más amplio situada entre los 23,5 y los 66,5 grados tanto en el Hemisferio Norte como en el Sur. Se está empleando cada vez más como un término más concreto que zona templada.

LATITUDINAL. (Del latín, latitūdo, -īnis, latitud).- Que se extiende a lo ancho.

LAVA. (Del italiano, lava, y éste del latín, lavāre, lavar).- Materias fundidas o incandescentes arrojadas por los volcanes en el momento de la erupción, que avanzan por las laderas formando corrientes muy flúidas, unas veces, y pedregosas otras; su aspecto depende de la mayor o menor fluidez de los materiales lávicos, propiedad que está en relación con la mayor o menor acidez del magma volcánico.

LAVERAN. (Carlos Luis Alfonso).- Médico militar Francés, nació en París (1845-1922).- De la Academia de Ciencias de París. Profesor del Instituto de Pasteur. Encontrándose en Argelia, comenzó sus estudios acerca de lo que parecía ser el principal problema sanitario del país, el Paludismo, y tras dos años de investigaciones, en Constantina (1880) vió LAVERAN en la sangre de un soldado que sufría de paludismo el verdadero parásito de la Malaria, al que llamó Oscillaria, y más tarde Haematozoon malariae. Premio Nobel de 1907.

LAVOISIER. (Antoine Laurent).- Químico Francés, nació en París (1743-1794). Miembro de la Academia de Ciencias desde los 25 años. Fue Inspector General de las fábricas de salitres y de pólvoras. Diputado suplente en los Estados Generales. Premiado por la Academia de Ciencias por sus memorias acerca del mejor sistema de iluminación en París. Unos de los creadores de la Química moderna, que basó en un principio nuevo en su época, el de la conservación de la materia. Descubrió que el aire era una mezcla de Nitrógeno y Oxígeno. Dió a conocer el papel de este gas en la respiración y en la combustion. Fijándose en que es un componente de la mayor parte de los ácidos, sentó erróneamente que era la única sustancia capaz de producir ácidos y le dió el nombre de Oxígeno, que significa engendrador de ácidos. Afirmó que los cuerpos llamados tierras o cales metálicas, como la “barita”, “la cal viva”, etc. no eran cuerpos simples, sino óxidos, cosa que fué demostrada más tarde por Davy; confirmó con experimentos la idea de Newton de que el Diamante es Carbono y se sirvió de él para establecer la composición del Acido Carbónico. En Física, realizó interesantes trabajos sobre el calor y las propiedades de los cuerpos en estado gaseoso. Formó parte de la Comisión encargada de proponer un nuevo sistema de pesas y medidas (el sistema métrico). Habiendo decretado la Convención, el 24 de Noviembre de 1793, la prisión de los recaudadores de contribuciones (fermiers généraux), fué encarcelado por haber tenido ese cargo, que durante 20 años le permitió subvenir a los gastos de sus experimentos. Condenado a muerte el 8 de Mayo de 1794, fué guillotinado en ese mismo día. // **LEY DE LA CONSERVACION DE LA MATERIA** o de **LAVOISIER.**- En las reacciones químicas, el peso de un cuerpo es siempre igual a la suma de los pesos de los elementos que la forman.

LCL.- Abreviatura de las palabras inglesas “**Lifting Condensation Level**”. Lo mismo que “**Nivel de Condensación por Ascendencia**”.

LDA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar “**Distancia de aterrizaje disponible**”. / Landing distance available.

LDAH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar “**Distancia de aterrizaje disponible para helicópteros**”. / Landing distance available, helicopter.

LDG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar “**Aterrizaje**”. / Landing.

LDI.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar “**Indicador de dirección de aterrizaje**”. / Landing direction indicator.

LEBECHE. (Del latín, libs, libis, y éste, del griego líbs).- En el litoral Mediterráneo, viento Sudeste. // En España, nombre para el Siroco. Es un viento cálido, arenoso y porlvoriento, entre el SE y SW, que sopla sobre la costa SE de España pero se extiende sólo unos diez kilómetros en el interior.

LECHE. (Del latín, lac, lactis).- Líquido blanco que se forma en las mamas o glándulas mamarias de los mamíferos, de la que se nutren las crías de estos animales hasta el final del período de lactancia.

LECHE DE GLACIAR.- Lo mismo que Barro Glaciárico.

LECHO. (Del latín, lectu).- Madre de río, o terreno por donde corren sus aguas. // Fondo con relación al del mar, o al de un lago.

LECHO ABANDONADO.- Es el antiguo LECHO o madre de un río por donde ya no corren las aguas.

LECHO DEL RIO.- Parte inferior de un valle fluvial conformada por el flujo de agua y a lo largo de la cual se mueven la mayor parte de los sedimentos y los caudales.

LECHO FLUCTUANTE.- LECHO cuya topografía cambia con el tiempo.

LECHO MENOR.- Parte del cauce de un curso, con corriente en períodos de estiaje.

LECHO SEMILIMITANTE.- Capa poco permeable, pero que transmite agua.

LEDONA. (Del latín, ledo, -ōnis).- **En Marina.-** Flujo diario del mar.

LEEWARD.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que signica “**Sotavento**”.

LEGAMO. (Del mismo origen que légano, pero con probable influencia de fimus, estiércol, en su sufijo).- Cieno, lodo o barro pegajoso.

LEGAMO DILUVIAL.- Término anticuado empleado para designar materiales arcillosos mezclados con materiales silíceos y restos orgánicos que a veces forman parte de los terrenos de labor.

LEGENDRE. (Adrian Maria).- Geómetra Francés, nació en Toulouse (1752-1833). Profesor de la Escuela Militar. Miembro del “Bureau des Longitudes”; examinador de la Escuela Politécnica; miembro de la Academia de Ciencias. Intervino en diversas operaciones Geodésicas, como las realizadas para relacionar los Observatorios de París y Greenwich. Sus procedimientos fueron utilizados más tarde para medir el arco de meridiano de Dunkerque a Barcelona. Propuso nuevos métodos de cálculo integral. Se le deben admirables trabajos sobre la teoría de los números, las funciones elípticas y la Mecánica. Encontró al mismo tiempo que Gauss el método de los cuadrados mínimos. // **ECUACION DE.- En Matemáticas y Física.**- Ecuación propuesta por este Matemático que se aplica a la resolución de la ecuación de Laplace.

LEGUA. (Del latín, leuca).- Medida itineraria de España de 20.000 pies o 6666 varas y dos tercias, equivalente a 5572,7 metros pero varía de unas regiones a otras entre 4180 metros y 6687 metros (éste último valor, en Ciudad Real).

LEGUA CUADRADA.- Cuadrado de una LEGUA de lado, que, refiriéndose a las antiguas medidas de Castilla, comprende 4822 y media fanegas o 3105 y media hectáreas.

LEGUA DE POSTA.- La de 4 kilómetros.

LEJANIA. (De lejano).- Parte remota o distante de un lugar, de un paisaje o de una vista panorámica.

LEJANO. (De lejos).- Distante, apartado.

LEL.- Abreviatura de las palabras inglesas “**Lifting Condensation Level**”. Lo mismo que Nivel de Condensación por Ascendencia.

Len.- Abreviatura Internacional de la especie de “**Nubes Lenticularis**”.

LENGUA. (Del latín, lingua).- Modo de hablar o escribir de un pueblo o nación. Desde el punto de vista de su estructura morfológica, las LENGUAS se dividen en monosilábicas, aglutinantes y de flexión. Atendiendo al parentesco que ofrecen entre sí, agrúpanse en familias, de las cuales las que más importancia tienen históricamente son la indoeuropea (llamada por algunos, con menos propiedad, indogermánica), la semítica y la camítica. // **En Meteorología.**- Saliente del borde del hielo causada por el viento o la corriente, que puede tener varios kilómetros de longitud.

LENGUA DE AIRE CALIDO.- Marcada extensión de aire cálido en dirección al polo, tal como aparece sobre un Mapa Sinóptico.

LENGUA DE AIRE FRIO.- Marcada extensión de aire frío en dirección al ecuador, tal como aparece sobre un Mapa Sinóptico. Se llama también irrupción fría.

LENGUA DE AIRE HUMEDO.- Extensión o intrusión de aire húmedo en una región en donde la humedad generalmente es baja. Se llama también irrupción húmeda.

LENGUA DE AIRE SECO.- Extensión o intrusión de aire seco en una región en donde la humedad generalmente es elevada.

LENGUA DE GLACIAR.- Extensión de un glaciar proyectada hacia el mar, normalmente a flote. En la Antártica las LENGUAS de glaciar pueden alcanzar varias decenas de kilómetros.

LENGUA DEL AGUA.- Orilla o extremidad de la tierra, que toca y lame el agua del mar, de un río, etc.

LENGUA DE TEMPANO.- Acumulación de témpanos proyectada desde la costa, aguantada en su lugar por varadura y unidos entre sí por hielo fijo.

LENS.- **En Botánica.**- Género de leguminosas de la cuenca del Mediterráneo al que pertenece la lenteja.

LENTICULAR. (Del latín, *lenticulāris*).- Parecido en la forma a la semilla de la lenteja.

LENTICULARIS. (Vocablo latino, derivado de *lenticula*, diminutivo de *lens*, que significa lenteja).- **En Meteorología.**- Es una de las especies nubosas. Nubes en forma de lentejas o de almendras, comúnmente muy alargadas y cuyos contornos están generalmente bien delimitados; a veces presentan irisaciones. Estas nubes aparecen con mayor frecuencia en las formaciones nubosas de origen orográfico, pero también pueden ser Observadas sobre regiones sin orografía acusada. Este término se aplica principalmente a los **Alto cumulus** y a los **Strato cumulus**. Si símbolo es **Len**.

LENTILLA DE AGUA DULCE.- Volumen de agua dulce, en el seno de un agua subterránea salobre en islas oceánicas o dunas de arena. Se llama también LENTILLA de Ghyben-Herzberg.

LENTILLA DE GHYBEN HERZBERG.- Lo mismo que LENTILLA de Agua Dulce.

LEONARDO. (De Vinci).- Artista y hombre de ciencia Italiano, nació en Vinci, cerca de Empoli (1452-1519) Hijo ilegítimo de Pedro, notario de Vinci, y más tarde, de la Señoría de Florencia. Pintor, escultor, músico, arquitecto, ingeniero, físico, matemático y filósofo; el más completo ejemplo viviente del espíritu renacentista, a quien Vasari llamó “**Encarnación de la divinidad sobre la Tierra**”. Discípulo, en pintura de Verrocchio, superó pronto a su maestro. En 1472, figuraba ya en el gremio de pintores de Florencia; seis años después, se le encargó pintar la “**pala**” del altar de la capilla de San Bernardo, del Palacio de la Señoría, obra terminada por Filippino Lippi. En 1481, los hermanos de San Donato de Scopeto, le encargaron una Adoración de los Reyes Magos. En 1492, pasó a Milán, llamado por Ludovico el Moro, para hacer la estatua ecuestre en bronce de Francisco Sforza, que no llegó a concluir. Durante su época milanese (1482-1499), realizó los retratos de Cecilia Gallerani y Lucrecia Orivelli, este último erróneamente llamado la Bella Ferronière (Louvre); la decoración de la sala de

las Asse, en el castillo Sforza, la Virgen de las rocas (Louvre) y la famosísima “**Última Cena**” en el refectorio de Santa María delle Grazie. Recorrió la Toscana, Umbría y Las Marcas (1502-1503) como Arquitecto general de César Borgia, y de nuevo en Florencia, acometió la empresa de pintar al fresco, en la sala del Gran Consejo de la Señoría, la Batalla de Anghiari, de la cual sólo se conserva el cartón. Pintó en estas fechas el famoso retrato de Monna Lisa dei Giocondo (**La Gioconda, Louvre**). En 1516, abandonó Florencia y marchó a Francia, invitado por Francisco I, quien lo alojó en el castillo de Cloux, cerca de Amboise, donde murió tres años más tarde. La obra científica de Leonardo compite, cuando no supera a su creación artística; fue desconocida sin embargo por sus contemporáneos. La publicación de sus manuscritos ha dado a conocer sus investigaciones geométricas sobre la cuadratura de la lúnula, el problema de la incidencia, las propiedades del compás, diversas cuestiones de Mecánica y Estática, Mecánica de los flúidos, etc.; estos últimos estudios lo llevaron a concebir y proyectar importantes obras hidráulicas. Son notabilísimos sus estudios acerca del vuelo de las aves y sus proyectos de “**Máquinas voladoras**”. En las artes téxtiles y en otra actividades ha dejado muestras de su ingenio. Interpretó correctamente la significación de los fósiles, cosa de gran mérito en su tiempo; observó muy sagazmente diversas plantas. Sus aportaciones en el campo de la Anatomía son de extraordinaria importancia por su espíritu de Observación y por la exactitud con que están registrados los hechos y las estructuras. Sus Observaciones Embriológicas y acerca de la constitución de la placenta lo ponen en primera línea entre los Biólogos de su tiempo. Muchas de sus Observaciones están orientadas dentro del método comparativo, lo que representa una posición completamente original en su época.

LEONIDAS. (De la constelación del León, de donde irradian estas estrellas fugaces).- **En Astronomía.**- Enjambre meteórico que origina lluvia de estrellas fugaces alrededor del **14 de Noviembre de cada año**, con mayor intensidad cada **33 ó 34 años** al atravesar la Tierra el anillo meteórico en su parte más densa. Los años de 1799, 1833 y 1866 fueron notables por la magnitud del fenómeno. La altura media de aparición de las estrellas fugaces es de **133 Km**; **la de desaparición 89 Km**; **la longitud media de la trayectoria 87 Km** y **la velocidad media por segundo de 47 Km**.

LEPADA.- Término náutico. Ojo de buey, nubecilla que aparece de pronto y suele ser anuncio de un Tifón.

LEPTO. (Del griego leptós, delgado).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (**LEPTOnema**; **LEPTOsomo**).

LEPTOCURTICA.- Ver Curtosis. // Se llama así a la curva correspondiente a una distribución cuyo coeficiente de curtosis B_2 toma un valor superior a 3.

LEPTON. Se denomina así a cualquiera de las partículas elementales ligeras. En consecuencia, son **LEPTONES** el electrón, el neutrino, los mesones, etc.

LESNORDESTE.- 1) Viento medio entre el leste y el nordeste. 2) Parte que está situada hacia el sitio de donde sopla este viento.

LESSUESTE. 1) Viento medio entre el leste y el sueste. 2) Región situada hacia el sitio de donde sopla este viento.

LEST.- Vocablo antiguo lo mismo que Este.

LESTE.- Término náutico Español para el viento del E. Se da este nombre al viento cálido, seco, arenoso occidental u oriental que sopla de las costas Atlántica de Marruecos hasta Madeira y de las islas Canarias. Es una forma de Siroco.

LETARGO. (Del latín lethargus, y éste del griego léthargos; de léthe, olvido, y argós, lánguido).

LETARGO INVERNAL.- Hibernación.

LETRA. (Del latín, littëra).- Cada uno de los signos o figuras con que se representan los sonidos y articulaciones de un idioma.

LETRA DE LA CLAVE.- En un modelo de clave, LETRA que representa el emplazamiento de una información determinada.

LEUCITA.- En Minerología.- Silicato de Potasio y Aluminio, $KAl(SiO_3)_2$, muy semejante en su composición química a la Ortosa, pero con menos contenido de Sílice; es del grupo de los Feldespatoides. Se presenta en formas de apariencia cúbica, probablemente miméticas, en las que predomina el trapezoedro o leucitoedro, constituídas por elementos cristalinos asociados, probablemente rómbicos o tetragonales. Se presenta en las rocas ígneas, de composición intermedia o básica, como en las del Vesubio, especialmente es la **Somma**. Se llama también **Anfígena**.

LEUCO.- LEUC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (Del griego, leukós, blanco). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (LEUCOblasto; LEUCO céfalo; LEUCemía). También aparece usado como segundo elemento (melanoLEUCO).

LEUCO-NOTOS.- En la rosa de los vientos de Timostenos, aquellos vientos comprendidos entre el SSW y el SW. También se llamaban Libo-notos.

LEVANTAMIENTO. (Vocablo latino, derivado de levans, levantar).- Acción y efecto de levantar o levantarse.

LEVANTAMIENTO AEREO.- Procedimiento de levantar un plano por medio de fotografías tomadas desde el aire, las cuales son de dos tipos: las que dan una vista vertical o plana y las que dan una vista oblicua o a vista de pájaro.

LEVANTAMIENTO HIDROGRAFICO.- Se ocupa especialmente de hacer planos de cuencas fluviales, zonas costeras, puertos y sus servicios correspondientes, estuarios, etc.

LEVANTANZA.- Aragonésimo que significa cesar el mal tiempo.

LEVANTAR. (Del latín, levans, -antis, participio activo de levāre, alzar, levantar).- Mover de abajo hacia arriba una cosa. // **En Aeronáutica.-** Elevarse en el aire; iniciar el vuelo.

LEVANTE. (De levar).- 1) Oriente, punto cardinal del horizonte, por donde nace o aparece el Sol en los Equinoccios. 2) Término Español y ampliamente extendido para el viento del E o NE que se produce en la costa y hacia el interior desde el SE de Francia hasta el Estrecho de Gibraltar. Es moderado, fresco (no tan fuerte como el Gregal), suave, muy húmedo y lluvioso y se produce con una depresión sobre el Anticiclón Ibérico. Es más frecuente desde Febrero a Mayo y de Octubre a Diciembre.

LEVANTE BLANCO.- Viento de LEVANTE que sopla en Francia con tiempo excelente.

LEVANTER.- Nombre Inglés empleado para denominar el viento de Levante en el Estrecho de Gibraltar.

LEVANTERO.- Persistente viento del E en el Adriático que generalmente es portador de tiempo nuboso.

LEVANTICHOL.- De Levante, viento que sopla de Oriente. // Denominación que se da en el Mediterráneo al viento flojo del Sudeste.

LEVANTINO.- Natural de Levante. // Perteneciente a las regiones Mediterráneas orientales de España. // Perteneciente a la parte oriental del Mediterráneo.

LEVANTO.- Viento cálido del SE que sopla en las islas Canarias.

LEVAR. (Del latín, levāre).- Levantar, Llevar. // **En Marina.**- Hablando de las anclas, recoger, o sea, arrancar y suspender la que está fondeada. // Hacerse a la vela.

LEVECHE.- **En Meteorología.**- Viento del ESE con recorrido sobre el Mediterráneo que sopla en las costas de Murcia y de Alicante, húmedo y con sensación de bochorno y cortinas nubosas.

LEVO. (Del latín laevus, izquierdo).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (LEVOducción, LEVOgiro).

LEVOGIRO. (De levo- y -giro).- **En Química.**- Dícese del cuerpo o sustancia que gira hacia la izquierda o en sentido contrario a las agujas de un reloj.

LEY. (Del latín, lēge).- Regla y norma contante e invariable de las cosas, nacida de la causa primera o de sus propias cualidades y condiciones.

LEY BINOMIAL.- Lo mismo que Distribución Binomial.

LEY BIOCLIMÁTICA.- LEY que establece la variación de los fenómenos Fenológicos desde las más bajas a más altas latitudes y altitudes, tanto en Primavera como en Otoño.

LEY DE AVOGADRO.- En 1811 Avogadro estableció su hipótesis de que volúmenes iguales de diferentes gases, en las mismas condiciones de presión y temperatura, contienen igual número de moléculas. Se llama también hipótesis de Avogadro.

LEY DE BOUGUER.- Relación que expresa el decrecimiento de la densidad de flujo de un haz luminoso, de radiación monocromática, que penetra en un medio que absorbe y difunde a la vez esta longitud de onda

$$I = I_0 \rho^\varepsilon$$

en donde: **I**, intensidad en el suelo sobre un plano perpendicular a los rayos; **I₀**, constante solar, es decir, la intensidad perpendicular a los rayos en el límite exterior de la atmósfera; “**p**”, coeficiente de transmisión (de 0,5 para aire turbio a 0,8 para el aire claro y muy seco); **ε**, la masa atmosférica que atraviesa, aproximadamente

$$\varepsilon = 1 / \text{senh}$$

siendo “**h**” el ángulo formado por los rayos incidentes con la horizontal. Se llama también LEY de la absorción de Lambert.

LEY DE BOILE-MARIOTTE.- A temperatura constante, los volúmenes ocupados por una masa gaseosa son inversamente proporcionales a la presión, o bien, en un proceso isoterma, el producto de presión “**p**” y el volumen **V** es constante.

$$pV = f(T)$$

LEY DE CLAYTON-EGNELL.- Lo mismo que LEY de Egnell.

LEY DE DALTON.- En una mezcla de gases, una vez establecida la temperatura común **T**, cada gas se comporta como si no existiesen los otros. Es decir, cada gas llena todo el volumen **V** y ejerce, como si se hallase solo, la presión

$$p_i = \frac{T}{V} M_i R_i$$

en la que **R_i** es la constante del gas referida a la unidad de masa y **M_i** la masa que de el figura en la mezcla.

LEY DE DARCY.- El caudal de agua en el suelo **dv/dt** (en **cm³/seg**) es **proporcional a la sección S (en cm²)** y al gradiente Hidráulico “**i**”

$$\frac{dv}{dt} = KSi$$

siendo **K** un coeficiente denominado de conductividad Hidráulica (**cm/seg**). Se llama también fórmula de Darcy.

LEY DE DISTRIBUCION.- Distribución teórica de frecuencia a la que se refiere una distribución empírica con el fin de obtener una relación matemática representativa de la distribución.

LEY DE DOVE.- LEY relativa al giro local del viento cuando pasa una depresión del Oeste a una latitud más elevada, y que puede enunciarse así: el viento gira con el Sol,

es decir en el sentido de las agujas de un reloj en el hemisferio Norte y en sentido inverso en el hemisferio Sur.

LEY DE EGNELL.- Establece que: sobre cualquier lugar, la velocidad de los vientos de dirección constante o casi constante en la mitad superior de la Troposfera aumenta con la altura prácticamente en forma inversamente proporcional al descenso de la densidad del aire. Se llama también LEY de Clayton-Egnell.

LEY DE GAUSS.- Lo mismo que Distribución Normal.

LEY DE GAY-LUSSAC.- Esta LEY, enunciada en 1802, establece que el volumen de un gas perfecto aumenta linealmente con la temperatura:

$$V = V_0 (1 + \alpha t)$$

siendo α el coeficiente de dilatación Isobárica de los gases perfectos, que es constante para todos ellos y cuyo valor es **1/273,15**.

LEY DE GESLIN.- LEY que expresa que el espesor del suelo helado disminuye en progresión geométrica mientras el espesor de la capa de nieve aumenta en progresión aritmética.

LEY DE GUMBEL.- Lo mismo que Distribución de Gumbel.

LEY DE KIRCHHOFF.- Para todos los cuerpos, para la misma temperatura y longitud de onda de la radiación, la relación entre el poder emisor E y el absorbente A es constante

$$\frac{E}{A} = f(T, \lambda)$$

ya que ese valor constante es función de la temperatura T y la longitud de onda λ y es independiente de la naturaleza del cuerpo.

LEY DE KOSCHMIEDER.- Una LEY que establece que la luminancia B_s de un objeto negro a la distancia “ d ”, debida completamente a la dispersión de la luz, está relacionada con la luminancia del horizonte para el mismo acimut B_h , por la ecuación

$$B_s = B_h (1 - e^{-\beta d})$$

en donde β es el coeficiente de dispersión supuesto constante a lo largo de la parte de atmósfera correspondiente. Se llama también fórmula de la LEY del aire.

LEY DE LA ABSORCION DE LAMBERT.- Lo mismo que LEY de Bouguer.

LEY DE LAMBERT.- La iluminación E determinada por un foco puntual de intensidad I es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia “ r ” entre el foco y la superficie y directamente proporcional a la intensidad I de aquel y el coseno del ángulo θ de incidencia

$$E = \frac{I \cos \theta}{r^2}$$

ver también LEY del coseno de Lambert.

LEY DE PASCAL.- Un principio Hidrostático que dice: la presión ejercida sobre un fluido encerrado se transmite en todas direcciones y con la misma intensidad.

LEY DE PLANCK.- Ecuación que expresa la variación de la emitancia en función de la longitud de onda de la radiación del cuerpo negro a una temperatura dada:

$$E_{\lambda} = \frac{c_1 \lambda^{-5}}{c_2 / e^{T/\lambda} - 1}$$

en donde **E** es la emisión de la radiación de un cuerpo negro de longitud de onda λ por unidad de longitud de onda por unidad de superficie de un cuerpo negro a la temperatura **T**, y **c**₁ y **c**₂ son constantes universales.

LEY DE POISSON.- Lo mismo que Distribución de Poisson.

LEY DE RAYLEIGH.- Lo mismo que Fórmula de Rayleigh.

LEY DE STEFAN.- Lo mismo que LEY de Stefan-Boltzmann.

LEY DE STEFAN-BOLTZMANN.- La energía total radiada en la unidad de tiempo **P** y por unidad de superficie **S** de un cuerpo negro, es proporcional a la cuarta potencia de su temperatura absoluta

$$\frac{P}{S} = \sigma T^4$$

siendo σ la constante de Stefan-Boltzmann cuyo valor es **5,735 x 10⁻⁵ erg/seg . cm² . °K⁴** o bien **8,22 x 10⁻¹¹ langley/minuto** o bien **5,6687 x 10⁻⁸ wat/m² . °K⁴**. Se llama también simplemente LEY de Stefan.

LEY DE WEBER-FECHNER.- Una LEY psicofísica aproximada que relaciona el grado de respuesta o sensación de un órgano sensitivo con la intensidad del estímulo. La LEY afirma que incrementos iguales de sensación corresponden a incrementos iguales del logaritmo del estímulo. La LEY puede también expresarse diciendo que una diferencia perceptible en cualquier sensación resulta de un cambio en el estímulo que está en razón constante con el valor del estímulo.

LEY DE WIEN.- La longitud de onda de la intensidad máxima de radiación de un cuerpo negro es inversamente proporcional a la temperatura del cuerpo negro

$$\lambda_m = \frac{a}{T}$$

en donde " λ_m " es la longitud de onda de intensidad máxima, " a " es una constante y T es la temperatura absoluta en °K. El valor de $a = 2,897 \times 10^{-3} \text{ m.}^\circ\text{K}$ o bien **28970000 Å.°K**.

LEY DEL COSENO DE LAMBERT.- Una sustancia cualquiera obedece a la LEY de Lambert si su distribución angular de radiación es la de un cuerpo negro para el cual la emisividad es independiente de la dirección de radiación. Una sustancia que irradia según la LEY de Lambert aparece a un observador igualmente brillante es todas las direcciones.

LEY NORMAL.- Lo mismo que Distribución Normal.

LEYES DE LA RADIACION.- Las cuatro LEYES que gobiernan la radiación de un cuerpo negro, es decir, la LEY de Kirchoff, la LEY de Planck, la LEY de Stefan-Boltzmann y la LEY de Wien.

LEYES DE LOS GASES PERFECTOS.- Las LEYES Termodinámicas aplicadas a los gases perfectos: LEY de Boyle-Mariotte, LEY de Gay-Lussac, LEY de Dalton, ecuación de estado.

LF.- Abreviatura de las palabras inglesas "**Low Frequency**" (baja frecuencia). (30 a 300 kHz). // Ver banda de Radiofrecuencia.

LFC.- **En Meteorología.**- Siglas de las palabras inglesas "**Level of Free Convection**" (nivel de libre conveccion).

LGT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Luz o iluminación**". / Light or lighting.

LGTD.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Iluminado**". / Lighted.

Li.- **En Química.**- Símbolo del Litio.

LIAS.- **En Geología.**- Liásico.

LIASICO. (Del inglés layers, estratos).- **En Geología.**- Período que sigue inmediatamente en edad al Triásico; lleva este nombre porque en Inglaterra, donde fue estudiado primeramente, está constituido por estratos o capas delgadas. Corresponde al **Jurásico inferior** o **Eojurásico**. Como elementos litológicos típicos se pueden citar: areniscas con numerosos restos de vertebrados y dientes de peces, que constituyen el llamado "bone bed" que es realmente una brecha de huesos, calizas, margas, arcillas, etc. En este período se encuentran los primeros dientes de mamíferos que corresponden a especies de **Microlestes**; son frecuentes los restos de **Ictiosauros**, **Plesiosaurus**, **ganoideos** del género **Lepidotus**, numerosos **Amonites**, **Belemnites**, **Gryphaea arcuata**, **Spiriferina**, **Rhynchonella**, etc. Se divide en: **Retiense** o **Infralias**, **Hetagiense**, **Sinemuriense**, **Charmutiense** o **Charmoutiense** y **Toarciense**.

LIBECCIO.- Nombre Italiano de un viento del Sudoeste; usado especialmente en el Norte de Córcega para el viento del Oeste o del Sudoeste que sopla durante todo el año,

y especialmente en Invierno, siendo entonces con frecuencia tormentoso. En las vertientes orientadas al viento ocasiona lluvia, con tormentas en Verano y Otoño. Después de cruzar las montañas es seco y cálido, pero puede ser muy turbulento.

LIBERADOR. (Del latín, liberātōre).- Libertador. // Nombre que a veces se da al viento del W en el estrecho de Gibraltar.

LIBON.- Manantial en que el agua sale a borbotones. // Laguna o depósito de agua.

LIBO-NOTOS.- 1) Nombre que se daba en la rosa de los vientos de Vitrubio al viento del SSW. 2) Lo mismo que Leuco-Notos.

LIBRA.- En el sistema Inglés de medidas, se define como la masa de un bloque de platino que se conserva en la Standars Office de Londres. **Al nivel del mar y 45° de latitud Norte, su peso es de 453,6 gramos.** // En Astronomía.- Uno de los dos puntos de intersección de la Eclíptica con el Ecuador, diametralmente opuesto al punto Aries.

LIBRACION. (Del latín, libratiōne).- Movimiento como oscilación que un cuerpo, ligeramente perturbado en su equilibrio, efectúa hasta recuperarlo poco a poco. // **En Astronomía.-** Movimiento aparente de la Luna, como de oscilación o balanceo, en virtud del cual la región o faz de aquel astro que mira hacia la Tierra, varía un poco y abarca en el curso del tiempo más de un hemisferio. Las tres LIBRACIONES principales son de longitud, en latitud y diurna.

LIBRACION APARENTE.- Conjunto de las LIBRACIONES diurna, en longitud y en latitud.

LIBRACION DIURNA.- Fenómeno por el cual un Observador ve un grado más sobre el limbo superior de la Luna del que vería otro Observador colocado en el centro de la Tierra. Es debido a que las dimensiones de la Tierra no son despreciables en relación con su distancia a la Luna y se produce un efecto de paralaje. Su valor máximo es un grado cuando la Luna está en el horizonte.

LIBRACION EN LATITUD.- Fenómeno que permite ver una zona de la Luna de unos 6° 40' de sus zonas polares que de otra manera permanecerían invisibles. Se debe a que el Ecuador lunar no coincide con el plano de su órbita.

LIBRACION EN LONGITUD.- Fenómeno que permite ver un huso lunar de 7° 45' alternativamente en los bordes Este y Oeste. Se debe a que su velocidad de rotación es constante mientras que la de traslación es variable, pues se rige por la segunda ley de Kepler.

LIBRE.- (Del latín, liber).- Que tiene facultad para obrar o no obrar; que tiene libertad.

LIBRE DE HIELO.- Que no hay hielo. Este término no debe emplearse cualquiera que sea el tipo de hielo que se presenta.

LIBRETA DE OBSERVACIONES.- Pequeño registro de bolsillo en el que se anotan directamente las Observaciones Meteorológicas.

LIBS.- En la rosa de los vientos de Aristóteles y en la de Timosteno aquellos vientos comprendidos entre el SW y el WSW. En la de Timosteno se les llamaba también Africus.

LICUABLE. (Del latín, liquabilis).- Que se puede licuar.

LICUACION. (Del latín, liquatōne).- Acción y efecto de licuar o licarse. // **En Química.-** Proceso seguido para separar los constituyentes de una aleación o de una mezcla metálica durante su enfriamiento lento, en el que se aprovechan los distintos puntos de fusión de cada uno.

LICUANTE.- Que es propio para producir la Licuefacción.

LICUAR. (Del latín, licuāre).- Pasar al estado líquido.

LICUEFACCION. (Del latín, liquefactum, supino de liquefacēre, liquidar).- Acción y efecto de liquefacer o licuefacerse. // **En Física.-** Transformación de un sólido o de un gas en líquido. La LICUEFACCION de los sólidos se producen por aumento de temperatura hasta alcanzar el punto de fusión.

LICUEFACCION DE LOS GASES.- Para liquidar un gas debe enfriarse por debajo de su temperatura crítica y además, en algunos casos, comprimirlo. Para los llamados gases permanentes, Oxígeno, Nitrógeno, Hidrógeno y Helio, que poseen una temperatura crítica muy baja, el problema de su LICUEFACCION se reduce al de obtener temperaturas muy bajas. Estas se consiguen principalmente permitiendo al gas comprimido expandirse a través de toberas, y el enfriamiento se produce por el efecto Thomson-Joule, o sea, por expansión adiabática.

LIGHT AIR.(Expresión Inglesa).- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “**Brisa suave**”.

LIGNINA. (Del latín lignu, leño).- **En Química.-** Sustancia ternaria que impregna o incrusta las membranas de las células del tejido leñoso. Se produce por transformación de la celulosa. Freudenberg ha demostrado que la LIGNINA está constituida por una cadena de núcleos cíclicos no saturados, con Hidroxilos Fenólicos, formada por condensación de Alcohol Coniferílico.

LIGNITO. (Del latín, lignu, leño).- Especie de carbón fósil, de color negro o pardo; suele tener aspecto y estructura análogos a los de los tejidos vegetales leñosos de que procede; no produce coque cuando se calcina en vaso cerrado. Por su poder calorífico es de un tipo intermedio entre la turba y la hulla; es más moderno que ésta y menos rico en Carbono.

LIH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Luz de gran intensidad**”. / Light intensity high.

LIL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Luz de baja intensidad**”. / Light intensity low.

LIMBO. (Del latín, limbus).- Corona graduada que llevan los instrumentos destinados a medir ángulos. // **En Astronomía.**- Contorno aparente de un astro.

LIMBO GRADUADO.- El que tiene en su periferia marcados los grados, minutos y segundos. Puede estar graduado en sistema sexagesimal o centesimal, ser metálico o de otra materia y estar provisto de nonius.

LIMITE. (Del latín, límite).- Término, confín o lindero de estados, provincias, posesiones, etc.

LIMITE ARBOREO ARTICO.- El LIMITE Norte del crecimiento de árboles; el LIMITE sinuoso entre la tundra y el bosque boreal. Es tomado por muchos para delinear el LIMITE Sur de la Zona Artica. Se han realizado esfuerzos para encontrar o desarrollar isoplethas que puedan sustituir adecuadamente esta línea; entre ellas están: a) la isoterma media de 50°F (10°C) para el mes más cálido (línea de Köppen-Supan); b) el valor de 28,5 cm. de evapotranspiración potencial; y c) la línea de Nordenskjöld. La última, que combina empíricamente las temperaturas medias de los meses más cálido y más frío, parece ser la mejor de las experimentadas.

LIMITE DE GLACIACION.- 1) Para una localidad dada, la altitud más baja a la que pueden desarrollarse los glaciares. 2) Lo mismo que máximo de la glaciación.

LIMITE DE LA NEVIZA.- Lo mismo que LIMITE del Nevé.

LIMITE DE LA VEGETACION ARBOREA.- 1) En las regiones montañosas, la línea por encima de la cual, las condiciones Climáticas no permiten el crecimiento de los árboles. 2) El LIMITE hacia el polo del desarrollo arbóreo: el LIMITE Botánico entre la tundra y el bosque boreal.

LIMITE DE LA NIEVES.- 1) LIMITE Climático de las nieves. Altitud más baja de la capa continua de nieve, en Verano, sobre las altas montañas. 2) LIMITE Orográfico de las nieves. Altitud más baja a la cual, en Verano, persiste la nieve en el suelo, bajo forma de placas aisladas que deben su permanencia a condiciones Orográficas favorables. Se llama también línea de las nieves.

LIMITE DE SATURACION.- Interficies entre suelo saturado y no saturado.

LIMITE DEL AGUA.- Zona interfacial entre el suelo y una masa de agua abierta.

LIMITE DEL HIELO.- Término Climatológico referido a la extensión extrema mínima o máxima del borde del hielo correspondiente a un mes o cualquier otro período determinado, obtenido del resultado de las Observaciones de varios años. Debe ser seguido por los valores máximos y mínimos.

LIMITE DEL NEVE.- En un glaciar es la línea que separa su área de acumulación de su área de ablación. Se llama también LIMITE de la neviza y línea del nevé.

LIMITE ESTANCO.- LIMITE de un terreno através del cual no puede fluir una corriente debido a la escasa permeabilidad que existe al otro lado del LIMITE.

LIMITE GEOHIDROLOGICO.- Discontinuidad lateral en la estructura Geológica que indica la transición del terreno permeable de un acuífero a otro terreno de propiedades Geohidrológicas muy distintas.

LIMITE SEMIPERMEABLE.- LIMITE entre una capa permeable y otra semipermeable.

LIMITE TOLERABLE.- Grado de contaminación atmosférica que no puede alcanzar o superarse sin que se manifiesten los conocidos efectos nocivos sobre los seres vivos u objetos concretos.

LIMITES DE CONFIANZA.- Valores numéricos que definen los límites del intervalo de confianza, a ambos lados de la curva de ajuste.

LIMNI. LIMNO. LIMN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego limen, pantano). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (LIMNImetro; LIMNOlogía; LIMNemia).

LIMNIGRAFO. (De limni- y grafo).- Instrumento que registra los niveles de agua en el transcurso del tiempo.

LIMNIGRAMA.- Registro gráfico para medir el nivel del agua.

LIMNIMETRIA. (De limnimetro).- Estudio de las variaciones periódicas del nivel de las aguas.

LIMNIMETRO. (De limni- y -metro).- **En Geología.-** Aparato ideado por el Doctor Forel para medir la amplitud de las oscilaciones del nivel de los lagos. // **ELECTRICO.-** Instrumento para medir el nivel de la superficie del agua en un pozo utilizando un contacto eléctrico establecido mediante un elemento detector.

LIMNOLOGIA. (De limno- y -logia).- **En Geología.-** Ciencia que trata del estudio de los lagos y embalses, incluyendo los fenómenos Hidrológicos, y especialmente el análisis ambiental.

LIMNOLOGO.- En Geología.- El que estudia los lagos o cultiva la Limnología.

LIMO. (Del latín, limus).- Lodo o lógamo. // 1) Materiales finos del suelo, granulares, inorgánicos, clasificados de acuerdo con la textura y granulometría del suelo; por ejemplo 0,02 a 0,002 mm. de diámetro de acuerdo con la Sociedad Internacional de Ciencia del Suelo o de 0,05 a 0,005 mm. de diámetro de acuerdo con el U.S. Bureau of Soils. 2) Sedimento no consolidado, perteneciente a la fracción de finos, la mayor parte de cuyas partículas son más pequeñas que la arena y mayores que la arcilla.

LIMOSO.- Que contiene limo. El agua de los ríos es limosa después de fuertes lluvias.

LINDE. (Carlos Pablo Godofredo, Von).- Ingeniero Alemán, nació en Berndorf (1842-1934). Profesor de la Escuela Técnica Superior de Munich. Consiguió licuar el aire atmosférico y diversos gases por un procedimiento especial ideado por él. Inventor de la máquina o aparato de LINDE para la obtención de aire líquido. También ideó un

procedimiento para obtener hielo. // **PROCEDIMIENTO DE.**- Método para licuar los gases; consiste en someterlos a una intensa compresión y dejarlos que se expansionen rápidamente, lo cual determina un descenso considerable de la temperatura, que refrigera el gas introducido en el aparato en que se efectúa la operación.

LINEA. (Del latín, línea).- Extensión considerada en una sola de sus tres dimensiones: la longitud.

LINEA ACLINICA.- Es la LINEA isoclinal de valor cero. Es la misma que Ecuador magnético.

LINEA AGONICA.- Es la LINEA Isogónica de valor cero o bien el lugar geométrico de los puntos en los que el Norte magnético y el Norte verdadero coinciden.

LINEA APSIDAL.- Lo mismo que LINEA de los Apsides.

LINEA COBRASMICA.- Una LINEA que une los puntos que tienen la pleamar o mar baja a la misma hora; o LINEA que une los puntos de la Tierra que para una componente de marea lunar dada, tienen la misma hora Coblésmica. Se llama también, impropia, LINEA cotidal. También se le llama, simplemente, Coblésmica.

LINEA COSTERA.- LINEA situada a lo largo de un litoral, de una costa, de un río.

LINEA COTIDAL.- Denominación impropia de LINEA Coblésmica.

LINEA DE CALIMA.- Límite, en la baja atmósfera, entre el aire contaminado por partículas de polvo y de humo bajo una inversión de temperatura y el aire relativamente claro situado por encima. Visto desde una Aeronave o desde una montaña, está marcada por una discontinuidad definida del color del cielo.

LINEA DE CAVITACION.- LINEA donde la velocidad es teóricamente infinita.

LINEA DE CIZALLADURA.- LINEA a lo largo de la cual hay una variación repentina de la componente horizontal del viento paralela a esa isohipsa.

LINEA DE CONTORNO.- Lo mismo que Isohipsa.

LINEA DE CONVERGENCIA.- LINEA a lo largo de la cual la convergencia horizontal es máxima.

LINEA DE CORRIENTE.- LINEA envolvente en el espacio de las tangentes a las direcciones del viento en un instante dado.

LINEA DE DISCONTINUIDAD DEL VIENTO.- 1) LINEA a lo largo de la cual hay un cambio repentino de la velocidad del viento. 2) LINEA a lo largo de la cual hay un cambio repentino de la dirección del viento.

LINEA DE DIVERGENCIA.- LINEA a lo largo de la cual la divergencia horizontal es máxima.

LINEA DE EMISION.- LINEA que une las posiciones sucesivas de las partículas de agua que han pasado por un determinado punto fijo, materializada, por ejemplo, por la traza de un hilo de colorantes emitido por un punto fijo de inyección.

LINEA DE ENERGIA.- Lo mismo que Perfil Piezométrico.

LINEA DE EQUILIBRIO DE UN GLACIAR.- LINEA o zona de un glaciar en la que la ablación de un año se equilibra con la acumulación de otro.

LINEA DE ESPESOR.- Sobre un mapa de espesor, LINEA de igual espesor del estrato de aire comprendido entre dos superficies isobaras de presión determinada. Se llama también isohipsa relativa.

LINEA DE FLUIDO.- LINEA que dentro de un fluido móvil está formada por las posiciones sucesivas de las mismas partículas fluidas. Se llama también LINEA material.

LINEA DE FLUJO.- Curva descrita por una partícula de fluido en movimiento.

LINEA DE INESTABILIDAD.- LINEA o banda de actividad convectiva no frontal.

LINEA DE ISOAMPLITUD.- LINEA lugar geométrico de los puntos de igual variación entre el máximo y el mínimo de una variable dada.

LINEA DE ISOFLORACION.- LINEA marcada sobre un mapa y que une los puntos en donde se produce simultáneamente la floración de una planta dada.

LINEA DE KOEPPEN-SUPAN.- Isotherma que une los puntos que tienen una temperatura media del mes más cálido del año de **50°F (10°C)**. Quiere representar el límite arbóreo ártico que separa la tundra del bosque boreal.

LINEA DE NEVIZA.- Lo mismo que Límite del Nevé.

LINEA DE LA NIEVES.- Lo mismo que Límite de las Nieves.

LINEA DE LAS SIZIGIAS.- Es la recta que pasa aproximadamente por los centros del Sol, de la Tierra y de la Luna, cuando ésta se halla en conjunción o en oposición.

LINEA DE LOS APSIDES.- El eje mayor de la órbita elíptica de cualquier planeta; LINEA que une el afelio con el perihelio y se extiende indefinidamente en ambas direcciones. Se llama también LINEA apsidal.

LINEA DE LOS NODOS.- Intersección del plano de la órbita de un planeta con la eclíptica.

LINEA DE NORDENSKJOLD.- La LINEA que une todos los puntos en los cuales la temperatura del mes más cálido es igual (en °C) a **9-0,1 K**, siendo **K** la temperatura media del mes más frío. Esta LINEA delimita el límite arbóreo ártico mejor que cualquiera otra isopleta puramente Climática.

LINEA DE ORILLA.- LINEA de contacto del mar o largo con la tierra. La región inmediatamente tierra adentro de la LINEA de orilla se llama costa y hacia el mar, desde esta LINEA, playa.

LINEA DE REGRESION.- Curva ajustada en el plano (x, y) a todos los valores medios y de la variable y para un intervalo dado de x .

LINEA DE TURBONADA.- LINEA ficticia, de extensión a veces considerable, a lo largo de la cual se produce el fenómeno de turbonada.

LINEA DE VAGUADA.- En una vaguada, LINEA imaginaria a lo largo de la cual la curvatura ciclónica de las Isobaras o de las Isohipsas es máxima. Se llama también eje de vaguada.

LINEA DEL NEVE.- Lo mismo que Límite del Nevé.

LINEA DEL VIENTO.- La de la dirección que éste lleva.

LINEA DIVISORIA DEL VIENTO.- LINEA dorsal semipermanente de gran longitud que separa dos áreas en donde predominan vientos que soplan en dos direcciones muy diferentes.

LINEA DORSAL.- Es una cresta de altas presiones, LINEA imaginaria a lo largo de la cual la curvatura Anticiclónica de las Isobaras para cada nivel o de Isohipsas para cada presión es máxima.

LINEA EQUINOCCIAL.- Lo mismo que Ecuador Terrestre.

LINEA EQUIPOTENCIAL.- LINEA a lo largo de la cual el potencial es constante.

LINEA HORARIA.- La que va formando con su sombra en el cuadrante solar el gnomon o estilo.

LINEA INTERNACIONAL DEL TIEMPO.- Supuesta LINEA trazada sobre la superficie de la Tierra, que tiene por objeto fijar el cambio de fecha, sin ambigüedad, para todos los viajeros; sigue aproximadamente el meridiano de **180° de latitud de Greenwich a través del Pacífico**, y se desvia alrededor de algunos grupos de Islas por conveniencias locales. También llamada LINEA límite y fecha límite; en Inglés "**Date line**".

LINEA ISANORMAL.- En un mapa o diagrama, una LINEA de igual desviación de la normal. Comparar con Isanomala.

LINEA ISOBARICA.- Lo mismo que Isobara.

LINEA MATERIAL.- Lo mismo que LINEA de Fluido.

LINEA MERIDIANA.- Intersección del plano meridiano con otro horizontal y que señala la orientación de Norte a Sur.

LINEAS DE FRAUNHOFER.- LINEAS oscuras en el espectro de absorción de la radiación solar. Son debidas a la absorción por los gases en las partes externas del Sol y de la atmósfera terrestre.

LINFO. LINF.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del latín *lympha*, linfa, agua).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (LINFOcito; LINFOblasto; LINFitis).

LINFOCITO. (De linfo- y -cito).- **En Biología.-** Variedad de glóbulo blanco de la sangre, que procede del tejido reticular de los ganglios y nódulos linfáticos. El núcleo está rodeado de protoplasma con pocas granulaciones clanófilas. Se distinguen dos variedades: los pequeños o microLINFOCITOS, aproximadamente del tamaño de un eritrocito, que constituyen de 22 a 25% de los Leucocitos, y los grandes o macroLINFOCITOS o linfoblastos, que son probablemente LINFOCITOS en período de desarrollo, dos o tres veces mayores que los LINFOCITOS pequeños, y que contienen mayor proporción de protoplasma; forman el 1% de los Leucocitos. Modernamente, se atribuye gran importancia a los LINFOCITOS como productores de anticuerpos y agentes importantísimos de los procesos inmunológicos, por lo que se les ha llamado glándulas monocelulares.

LINK. (Edwin).- Ingeniero Norteamericano, nació en Huntington, Indiana (1904). Presidente de la LINK Aviación. Inventor del aparato LINK, para la enseñanza del vuelo con instrumentos. // **APARATO DE LINK.-** Aparato para ensayos de vuelos que imita en todos sus movimientos a un Avión. Dispone de una cabina de mando en la que se encierra el piloto sin tener a la vista más que los instrumentos. Igual que en un Avión real el piloto recibe por radiofonía las órdenes y debe efectuar las maniobras correspondientes. El vuelo que realizaría el piloto con su aparato LINK se registra sobre un mapa para poder corregirse posteriormente.

LIPPMANN. (Gabriel).- Físico Francés, nació en Hallerich, Luxemburgo (1845-1921). Profesor de Cálculo de Probabilidades y de Física Matemática en la Facultad de Ciencias de París (1883) y de Física Experimental en el mismo centro (1886). Miembro de la Academia de Ciencias en 1886. Inventor del Electrómetro capilar, de un Galvanómetro y un Electrodinamómetro de Mercurio que llevan su nombre. Premio Nobel (1908). Realizó interesantes trabajos sobre Electrocapilaridad, fotografía de los colores, etc.

LIPS.- Nombre Griego antiguo para el viento del SW, que es una brisa de mar en Atenas. En la Torre de los Vientos de Atenas se representa por un joven con las piernas desnudas llevando una pieza de un tirreme. Esto puede indicar o que el viento favorecía la llegada a puerto o que causaba naufragios cuando era tempestuoso. Hoy en Londres se aplica a cualquier viento cálido, generalmente el Siroco.

LIQUEN.- En Botánica.- Planta perteneciente a un grupo de criptógamas constituidas por la asociación de un hongo y de una alga en forma de simbiosis. Su talo, de estructura muy variada, es un micelio que en la mayoría de los casos se diversifica en una capa cortical de tejido sólido y otra medular de tejido más laxo. En el interior del talo se hallan las algas a las que se les da el nombre de gonidios, repartidas una vez uniformemente o dispuestas en dos o más capas. Las algas que integran los LÍQUENES pertenecen agrupos sistemáticamente muy diversos, como las protococáceas,

pleurococáceas, hormogonales, etc., pero regularmente en cada especie de LIQUEN sólo se encuentra un alga determinada.

LIQUIDO. (Del latín, liquīdus).- Dícese de todo cuerpo cuyas moléculas tienen tan poca cohesión que adopta la forma de la cavidad que lo contiene: como el agua, el vino, el azogue, etc. Los LIQUIDOS tienen propiedades intermedias entre los sólidos y los gases; en los sólidos, las moléculas vibran o se desplazan en torno de su posición de equilibrio, y en los gases se mueven con amplia libertad. Los LIQUIDOS no tienen forma fija, sino que toman la de la vasija que los contiene, cosa que no hacen los sólidos a causa de su gran cohesión molecular, que les da la forma definida y fija mientras no haya una fuerza externa que los deforme. En los LIQUIDOS en reposo la superficie libre es horizontal, cosa que no sucede en los gases, por su gran movilidad molecular, y por ello tienden a llenar el recinto que los contiene, sin que su superficie limitante tenga forma definida. El volumen de los LIQUIDOS es constante y, a diferencia de los gases, prácticamente independiente de la presión que soportan a causa de ser su compresibilidad nula o muy pequeña. La presión en el seno de un LIQUIDO aumenta con la profundidad. Por la energía cinética de sus moléculas, causa de su gran movilidad, los LIQUIDOS, igual que los gases, se consideran como flúidos, esto es, tienden a desplazarse o fluir. La distribución de las moléculas en un LIQUIDO es homogénea a causa de la interacción de una sobre otras, pues cada una de ellas está influenciada por las que la rodean, por lo que estas sustancias tienen una estructura uniforme; sin embargo, en la superficie de separación con otro flúido las moléculas se orientan de modo especial y originan los fenómenos de tensión superficial. También se orientan de un modo peculiar por las acciones que sobre ellas ejercen las paredes del recipiente; entre el LIQUIDO y la pared se producen fenómenos de capilaridad y adherencia.

LIQUIDO MOJANTE.- LIQUIDO cuyo ángulo de contacto es inferior a 90°.

LIQUIDO NO MOJANTE.- LIQUIDO cuyo ángulo de contacto es superior a 90°.

LISIMETRO. (De lisi-, del griego, lysis, disolución, y -metro).- Estructura que soporta una masa de suelo, sometido a estudio, particularmente en cuanto se refiere a producción, drenaje y eliminación de sustancias solubles. También se estudian los movimientos del agua y de las sustancias móviles. Se emplea para medir la cantidad de agua de precipitación que penetra en el suelo e, indirectamente, las pérdidas de agua por evaporación y transpiración. Ver también evapotranspirómetro. Se llama también Lisimétrico.

LISIS. (Del griego lysis, disolución).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (HidróLISIS; Histolisis; CatáLISIS).

LITICO. (Del griego, líthos, piedra).- Pertenece o relativo a la piedra. // Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (neoLITICO; paleoLITICO).

LITIO. (Del griego, líthion, piedrecita).- **En Química.**- Metal monovalente del grupo de los Alcalinos. Muy difundido en la Naturaleza, en pequeñas cantidades. Los minerales que lo contienen son la Trifilita, Pedalita, Lepidolita (1 a 6%), Amblygonita (8 a 9%) y Espodumena (5 a 7%). Indicios de LITIO se encuentran en la sangre, la

leche, las plantas, entre ellas el tabaco, y la tierra. De color blanco argentino; cristaliza con estructura cúbica. Símbolo, **Li**; número atómico 3; peso atómico 6,94; punto de fusión 186°; punto de ebullición 1400°; dureza 0,6 de la escala de Mohs; peso específico 0,534. Elemento muy reactivo, se combina directamente con el Nitrógeno, los Alógenos, el Hidrógeno, etc.; descompone el agua a la temperatura ordinaria y hay que conservarlo en keroseno o vaselina líquida. Se obtiene por electrólisis de una mezcla fundida de Cloruros de LITIO y Potasio.

LITO. LIT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego líthos, piedra). Primer elemento de numerosos compuestos castellanos de carácter técnico (LITografía; LITagogo). Segundo elemento de compuestos castellanos (monoLITO).

LITOGRAFIA. (De lito- y -grafía).- Arte de dibujar o grabar en piedra preparada al efecto, para multiplicar los ejemplares de un dibujo o escrito. El dibujo se hace sobre piedra con tinta grasa, y por medios químicos pueden obtenerse copias en papel, metal o en soporte de otra clase.

LITOLOGIA. (De lito- y -logia).- Parte de la Geología que estudia las rocas.

LITOMETEORO.- Es un meteoro que consiste en un conjunto de partículas que, en su mayor parte, son sólidas y no acuosas. Estas partículas están más o menos en suspensión en la atmósfera o son levantadas del suelo por el viento.

LITORAL. (Del latín, litorālis).- Perteneciente a la orilla o costa del mar. // Costa de un mar, país o territorio.

LITOSFERA. (De lito- y esfera).- **En Geología.-** La capa externa de la Tierra. Equivalente a corteza terrestre. Está formada por las rocas volcánicas y sedimentarias. Sus depresiones están ocupadas por porciones de la Hidrosfera. Las teorías actuales suponen que está constituida por dos porciones: el sial, más ligera, formada por Silicio y Aluminio, que descansa sobre el sima, capa más profunda y plástica en que predominan el Silicio y el Magnesio. El sial está dividido en bloques siálicos, y según su mayor o menor densidad, profundiza más o menos hasta alcanzar su equilibrio Isostático.

LITRO. (Del griego, lítra, libra).- Unidad de capacidad del sistema métrico decimal. Se define como el volumen de un kilogramo de agua destilada a 4° C. Prácticamente equivale a la capacidad de un decímetro cúbico, pero realmente **1 LITRO = 1,000027 dm³.**

LITROATMOSFERA.- Unidad de trabajo, empleada a veces en Hidráulica, que es el trabajo necesario para efectuar una reducción de volumen de un litro a la presión de una atmósfera. Equivale a **10,333 kilográmetros.**

LIXIVIACION.- Eliminación de sales de la parte superior del terreno por la acción de aguas relativamente exentas de sales.

LIXIVIAR. (Del latín, lixivīa, lejía).- **En Química.-** Hacer pasar un líquido (agua, alcohol, etc) a través de una sustancia mineral u orgánica para extraer los componentes

solubles en ella. Se emplea para obtener perfumes, alcaloides, tinturas y extractos medicinales, separar las sales potásicas naturales y para beneficiar otros minerales.

LJUKA.- Ver Foehn.

LLZ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Localizador”**. / Localizer.

LM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Radiofaro de localización, intermedio”**. / Locator, middle.

LMT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Hora media local”**. / Local mean time.

LO.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Radiofaro de localización exterior”**. / Locator outer.

LOC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar **“Local o localmente o emplazamiento o situado”**. / Local or locally or location or located.

LOCALIZACION DE PARASITOS ATMOSFERICOS.- LOCALIZACION geográfica de una descarga, deducida de las Observaciones de parásitos atmosféricos.

LODAZAL.- Terreno blando, húmedo y cenegoso.

LODO. (Del latín, lutu).- Mezcla de tierra y agua, especialmente la que resulta de las lluvias en el suelo.

LODO GLACIARICO.- Lo mismo que Barro Glaciárico.

LODOS.- Viento meridional sobre la costa de Bulgaria en el mar Negro.

LOEHIS.- Ver Aloegoe.

LOES.- **En Geología.**- Material amarillento, de origen eólico. La región típica del LOES se extiende por gran parte de China. Se encuentra en extensas áreas en la cuenca del Misisipí. Se llama también LOESS o tierra amarilla. En los LOES existen unas concreciones o nódulos calizos irregulares llamados muñecas o muñequitas del LOES. El terreno formado por LOES absorbe el agua de lluvia, pues es muy poroso, y no produce manantiales.

LOESS.- Suelo cuyos materiales constituyentes han sido aportados por el viento.

LOGARITMO. (De logo- y un derivado del griego, arithmós, número).- **En Matemáticas.**- Exponente a que es necesario elevar una cantidad positiva llamada base para que resulte un número determinado. Como base se puede emplear un número real positivo cualquiera, excepto la unidad. En las aplicaciones solamente hay dos bases de uso corriente, el 10 y el número $e = 2,71828....$ Los de base 10 se llaman

LOGARITMOS decimales, vulgares, comunes o de Briggs, y los de base e se llaman naturales, neperianos o hiperbólicos.

LOGISTICA.- Disciplina que trata de formular de un modo más riguroso la Lógica tradicional y de ampliar ésta con la investigación de las funciones lógicas, la lógica de las relaciones, etc. empleando para ello un sistema de signos y de reglas de cálculo análogos a los del Álgebra. Llamada también Lógica simbólica, Lógica matemática, Lógica algorítmica y Álgebra de la Lógica. // Es la parte del arte militar que estudia el movimiento, el transporte terrestre, naval o aéreo y el estacionamiento de tropas y elementos de guerra, atendiendo en todo momento a su seguridad y a proveer constantemente a sus necesidades.

LOMA. (De lomo).- Altura pequeña y prolongada.

LOMA EOLICA.- Ver Sastrugi. // Ver también línea divisoria del viento.

LOMA DE ALTA PRESION.- Es la inversa del surco. La presión es más alta en el eje de la LOMA que en ambos lados de dicho eje.

LOMBARDO. (De lombo).- En Lombardía, viento dominante del W a lo largo de la frontera franco italiana. Desciende de los Alpes.

LOMETA. (De loma).- Altozano.

LOMO DE ASNO.- Aire sin nubes entre las torres de dos cumulus congestus o cumulonimbus y por encima de una masa nubosa baja.

LOMO DE PRESION.- Lo mismo que Cresta de Presión.

LONG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar "**Longitud**". / Longitude.

LONGI. (Del latín longus, largo).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (LONGIpalpo; LONGIpenne).

LONGIMETRIA.- (De longímetro).- Parte de la Topografía que se ocupa de los procedimientos utilizados para medir longitudes. // Parte de la Geometría que estudia las propiedades y medida de las líneas.

LONGIMETRO. (De longi- y -metro).- Nombre dado a cualquier instrumento usado en Topografía para medir longitudes.

LONGITUD. (Del latín, longitūdīne).- LONGITUD de un lugar es el ángulo que forma el plano del meridiano de este lugar con el plano del meridiano origen (el de Greenwich).

LONGITUD ASTRONOMICA.- Arco de la Eclíptica, medido de Occidente a Oriente (sentido directo) de 0° a 360° , comprendido entre el punto equinoccial de Aries y el círculo perpendicular a ella, que pasa por un punto de la esfera. Es una de las coordenadas eclípticas y se llama LONGITUD celeste.

LONGITUD CARACTERISTICA.- ALGUNA longitud representativa sobre un sistema físico, por ejemplo, el radio de un vortex, el radio de la tierra.

LONGITUD DE MEANDRO.- Distancia, a lo largo de una corriente, entre los puntos correspondientes a los límites extremos de dos meandros completos sucesivos.

LONGITUD DE MEZCLA.- 1) LONGITUD media de los recorridos, análoga al recorrido libre medio de una molécula, que caracteriza un movimiento particular y durante el cual un remolino conserva su identidad. 2) LONGITUD mínima de desplazamiento de un trazador para que se obtenga una buena mezcla.

LONGITUD DE ONDA.- En general, la distancia entre máximos (o mínimos) de un sistema periódico. La LONGITUD de onda se mide a lo largo de la dirección de propagación de la onda, generalmente desde el punto medio de una cresta (o una vaguada) al punto medio de la cresta (o vaguada) inmediata.

LONGITUD GEOLOGICA.- Distancia de un lugar respecto al primer meridiano, contada por grados en el Ecuador. **Se mide de 0° a 180° o de 0h a 12h LONGITUD Este, y LONGITUD Oeste,** a partir del meridiano que se tome como origen o primer meridiano, que en general es el de Greenwich.

LONTANANZA. (Del italiano, lontananza, de lontano, y éste, de un derivado del latín, longus, largo).- Términos de un cuadro más distantes del plano principal. // A lo lejos. // Usase sólo tratándose de cosas que por estar muy lejanas apenas se pueden distinguir.

LOO.- Viento cálido del Oeste en la India. También se llama Lu y Loo Marna.

LOO MARNA.- Lo mismo que Loo.

LOOPING.- (Palabra inglesa a la que en español se ha dado el significado de loop, rizo, tomándola de la frase looping de loop, rizando el rizo).- Maniobra en que el Aeroplano describe una trayectoria aproximadamente circular en el plano de los ejes longitudinales y normal, quedando horizontal el eje transversal, con el dorso del Avión hacia el interior del círculo o hacia el exterior.

LORAN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Sistema de navegación de larga distancia**”. / Longe range air navigation system.

LOW.- (Cyclone, Depresión).- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “**Centro de Baja Presión**”.

LOXO. LOX.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego loxós, oblicuo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (LOXOclasa; LOXantera).

LOXOCOSMO.- (De loxo- y -cosmo).- **En Astronomía.-** Aparato que sirve para demostrar el movimiento de la Tierra y sus consecuencias, como la sucesión de las

estaciones y duración de los días y las noches en los distintos lugares de la Tierra en el curso del año.

LOXODROMIA.- (De loxo- y -dromia).- **En Marina.**- Curva que en la superficie terrestre forma un mismo ángulo en su intersección con todos los meridianos, y sirve para navegar con rumbo constante.

LRR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Radar de largo alcance**”. / Long range radar.

LTD.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Limitado**”. / Limited.

LU.- Lo mismo que Loo. // **En Química.**- (Lu). Símbolo del Lutecio.

LUBRICAN. (Del latín, lupus, lobo, y canis, perro, aludiendo a la claridad crepuscular, en que estos animales no pueden ser bien distinguidos uno de otro por los pastores).- // Lo mismo que Crepusculo.

LUCERO. (De luz).- El Planeta Venus, al que comúnmente llaman la Estrella Venus. // Cualquier Astro de los que aparecen más grandes y brillantes.

LUCERO DEL ALBA.- De la mañana o de la tarde.

LUCIFERO. (Del latín lucifer, -ĕri; de lux, lucis, luz, y ferre, llevar).- Resplandeciente, luminoso, que da luz. // El Lucero de la mañana.

LUCIFUGO. (Del latín, lucifūgus, de lux, lucis, luz, y fugĕre, huir).- Que huye de la luz. // Aplícase a las plantas que medran a la sombra, llamadas también Esciófilas.

LUCIMETRO.- Instrumento para medir la intensidad media de radiación solar global (directa y difusa) en la proximidad de la superficie terrestre durante un intervalo de tiempo dado.

LUCIMETRO DE BELLANI.- Aparato para medir la intensidad de la radiación global recibida sobre una superficie esférica. Está formado por un recipiente esférico de vidrio lleno de agua o alcohol que comunica por un conducto de pequeño diámetro con un tubo, también de vidrio, en el que se ha hecho el vacío, graduado en quintas partes de centímetro cúbico.

LUGANOT.- Viento Sur fuerte o viento SSE del lago Garda (Italia).

LUGAR. (Del latín, locāle, de locus, lugar).- Espacio ocupado o que puede ser ocupado por un cuerpo cualquiera.

LUGAR APARENTE DE UN ASTRO.- Punto del cielo en que parece estar el astro visto desde un lugar de la Tierra, y que difiere del verdadero por la refracción, situación del observador y otras causas.

LUGAR DE CURA Y REPOSO.- Lugar cuyo Clima se considera favorable para la Climatoterapia. // Comparar con balneario.

LUGAR VERDADERO DE UN ASTRO.- Punto del firmamento en que sería visto por un Observador situado en el centro de la Tierra.

LUGEON. (Juan).- Meteorólogo Suizo, nació en Lausana (1898). Profesor de la Universidad de Zurich. Director del Servicio Meteorológico de Suiza desde 1946. Miembro correspondiente de la Academia de Ciencias de Madrid. Doctor honoris causa de las Universidades de Estrasburgo, París y Lovaina. Jefe de las expediciones Meteorológicas al Sahara y al Monte Blanco; Miembro de la Organización Internacional Meteorológica, del Comité Internacional sobre Navegación Aérea y de la Unión Internacional Radiocientífica.

LULL.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “Calma”.

LUMBRERA. (Del latín, luminaria, luminaria).- Cuerpo que despidе luz.

LUMBRERAS.- Desde el punto de vista submarino, capas delgadas ubicadas en el techo del hielo, generalmente de menos de **1 m. de espesor**, vistas desde abajo con manchas translúcidas en la oscuridad circundante. La superficie inferior de estas LUMBRERAS es normalmente chata. Las LUMBRERAS son consideradas grandes si permiten la emersión de un submarino a través de ellas (120 m); de lo contrario son consideradas pequeñas.

LUMEN.- (Del sustantivo antiguo, sentido de la vista).- **En Optica.**- Es la unidad de flujo luminoso y es el flujo emitido por un foco puntiforme de una candela en un ángulo sólido de un Estereorradián. **1 LUMEN (5550 Å) = 0,0015 wátios.**

LUMERGIO. (Contracción de lumen-ergio).- Unidad de energía luminosa. Es la energía luminosa de un foco que emite un Ergio de energía radiante, y cuyo rendimiento luminoso es de un Lumen por vatio.

LUMIERE. (**Luis Juan**).- Químico Francés, nació en Besanzón (1864-1948). Inventor, con su hermano Augusto, del cinematógrafo y de varios procesos fotográficos, entre ellos la proyección panorámica (fotorama) y las placas autocromas para la fotografía en colores. Miembro de la Academia de Ciencias y del cuerpo directivo del Instituto Internacional de Cinematografía Educativa. Ambos hermanos fundaron en Lyon una de las primeras fábricas de placas fotográficas, papel y películas sensibles.

LUMINANCIA.- Cociente entre la intensidad luminosa, en una dirección dada, de un elemento infinitamente pequeño de la superficie que rodea el punto considerado y el área de la proyección ortogonal de este elemento sobre un plano perpendicular a aquella dirección.

LUMINANCIA DE UNA NUBE.- LUMINANCIA debida a la luz reflejada y difusa de las partículas constitutivas de esa nube. Esta luz proviene, la mayoría de las veces, directamente del astro que ilumina o del cielo; una cantidad considerable puede provenir igualmente de la superficie terrestre.

LUMINARIA. (Del latín *luminaria*, plural de *-āre*, *luminar*).- La luz que se pone en las ventanas, balcones, torres y calles en señal de fiesta y regocijo público. Usase más en plural.

LUMINICO. (Del latín *lumen*, *-inis*, *luz*).- Perteneciente o relativo a la luz. // **En Física.**- Principio o agente hipotético de los fenómenos de la luz, en las viejas hipótesis. Se suponía que era un fluido imponderable, que emitían los cuerpos luminosos y que impresionaba la retina.

LUMINISCENCIA.- Este término se aplica para designar todos los tipos de radiación debidas a cualquier causa salvo la temperatura. En este último caso se habla de incandescencia.

LUMINISCENCIA CATODICA.- La producida en un cuerpo por el impacto de un haz electrónico.

LUMINO.- (En latín, significa luz).- (Luminífero; Luminiscencia).

LUMINOSIDAD. (Función de).- Calidad de luminoso. // Claridad relativa. // Patrón establecido por la Comisión Internacional de la Iluminación para convertir la energía radiante total en energía luminosa del espectro visible. Tiene en cuenta la sensibilidad relativa del ojo humano para las diferentes longitudes de onda de la luz. Los valores correspondientes son recogidos en una curva de LUMINOSIDAD relativa, donde la sensibilidad máxima para la iluminación normal (visión fotópica) se encuentra a **5550 Å, color amarillo verdoso, con un valor de 680 lúmenes/watio**. Dicha sensibilidad decrece rápidamente a un lado y otro del máximo. Para pequeñas intensidades luminosas (**visión escotópica**), el máximo de sensibilidad se corre hacia el azul, a **5070 Å, con un valor de 1746 lúmenes/Watio**; por tanto, el ojo adaptado a la obscuridad aumenta mucho su sensibilidad.

LUMINOSO.- Que emite luz.

LUNA. (Del latín, *luna*).- **En Astronomía.**- Astro satélite de la Tierra. Después del Sol, es el más importante de los cuerpos celestes, debido a su proximidad a la Tierra y al hecho de haber sido motivo de inspiración para el desarrollo de algunas teorías astronómicas; tales como las mareas y los eclipses. Su distancia media a la Tierra es de 384.403 Km. lo que equivale a 60,3 radios ecuatoriales terrestres; su distancia verdadera varía entre 56 y 64 radios terrestres. El diámetro de la LUNA es de 3475,9 un poco más de la cuarta parte del diámetro terrestre. De aquí se deduce que el área de la superficie LUNAR es 0,0744 del área de la Tierra, y el volumen casi 49 veces menor que el de la Tierra. Su masa es 1/81,3 de la masa de la Tierra y la intensidad de la gravedad en la superficie es una sexta parte de la gravedad en la superficie terrestre. Una de las primeras observaciones astronómicas debió de ser la del desplazamiento de la LUNA hacia el Este, con respecto al Sol y a las estrellas, así como los cambios de fase que acompañan este movimiento. Su movimiento diario es de 13° 11' y da una vuelta completa alrededor de la Tierra en unos 27 días 7 horas 43 minutos 11 segundos y 47 décimas. Como el desplazamiento de la LUNA hacia el Este, respecto a las estrellas, es mucho más rápido que el Sol, lo alcanza y lo sobrepasa a intervalos regulares, de los que resultan las fases de la LUNA, debido a ser este astro un cuerpo opaco que

solamente envía a la Tierra luz reflejada; por tanto, solamente puede verse la parte del hemisferio iluminado que mira hacia la Tierra. Las fases son: LUNA “nueva” o novilunio, con la LUNA entre la Tierra y el Sol, y no visible; “cuarto creciente”, una semana después de la LUNA nueva y en ella es visible la mitad del hemisferio. Otra semana después, la LUNA y el Sol están separados por la Tierra y la fase se llama “llena” o plenilunio. Después viene el cuarto “menguante” y, finalmente, se presenta otra vez la fase de LUNA “nueva” y se repite el ciclo.

LUNA AZUL.- Ver Sol azul.

LUNA DE ABRIL.- Lunación que comienza en Abril y cuya LUNA “llena” correspondiente tiene lugar en Mayo. La LUNA de Abril está acompañada frecuentemente por heladas o vientos fríos que chamuscan los jóvenes retoños. Se llama también LUNA rosada.

LUNA ROSADA.- Lo mismo que LUNA de Abril.

LUNA VERDE.- Ver Sol azul.

LUNACION. (Del latín, lunatō, -ōnis).- **En Astronomía.**- Intervalo de tiempo que transcurre entre dos oposiciones o conjunciones sucesivas de la Luna. **Tiene un valor medio de 29 días, 12 horas, 44 minutos, 2 segundos y 78 centésimas.**

LUNAR. (Del latín, lunāris).- Perteneciente a la Luna.

LUNES. (Del latín, Lunae dies, día consagrado a la Luna, con s final por influjo de Martes, Jueves y Viernes, que etimológicamente la tenían).- Segundo día de la semana.

LUNIO. (Del latín, luna, luna).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos cultos (interLUNIO; pleniLUNIO).

LUNISOLAR.- **En Astronomía.**- Perteneciente a la vez a la Luna y al Sol. Ciclo LUNISOLAR. Calendario LUNISOLAR, etc.

LURTE. (Del mismo origen que alud).- 1) En Aragón, alud, masa de nieve desprendida desde las cumbres de las montañas, en cuyo trayecto acrece su volumen, arrastrando árboles, tierra y cuanto hay a su paso. 2) Lo mismo que témpano de glaciar.

LUSATITA.- **En Geología.**- Variedad de sílice que algunos autores clasifican como cristobalita fibrosa criptocristalina. Lo mismo que Lussatita.

LUSTRO. (Del latín, lustru).- Período de cinco años consecutivos, empleado algunas veces para el estudio de elementos Meteorológicos. También se llama quinquenio.

LUX.- Es la iluminación que produce un foco de una candela sobre una superficie situada a un metro cuando la luz incide perpendicularmente sobre dicha superficie, Su símbolo es Lx. **1 LUX = lumen / m² = 10⁻⁴ phot.**

LUXOMETRO.- Aparato para medir la iluminación de una superficie.

LUZ. (Del latín, lux, lucis).- 1) Atributo de todas las percepciones o sensaciones que son particulares al órgano de la visión y que se producen por su mediación. 2) Radiación considerada desde el punto de vista de su capacidad de excitar el órgano de la visión. // Ver radiación visible.

LUZ ANTISOLAR.- Débil manchas luminosa recondeada o alargada, que aparece en el cielo nocturno en el punto antisolar y que reúne las LUCES zodiacales Oeste y Este.

LUZ CELESTE.- Emisión de radiación casi permanente por los gases de la alta atmósfera que puede distinguirse por la noche (luz celeste nocturna) y que se piensa existe también por el día (luz celeste diurna).

LUZ CELESTE DIURNA.- Forma diurna de la LUZ celeste; aunque se presume es más fuerte que la emisión nocturna correspondiente, es menos distinguible con nitidez con relación al fondo más intenso de la radiación durante el día.

LUZ CELESTE NOCTURNA.- LUZ débil, distinta que la LUZ de la Luna y las Estrellas, que es visible en un cielo nocturno. // Ver LUZ celeste.

LUZ CENICIENTA.- Lo mismo que LUZ terrestre.

LUZ CINEREA.- Lo mismo que LUZ terrestre.

LUZ DEL AIRE.-LUZ difusa hacia los ojos de un observador (o hacia un instrumento) por el cono de aire, más o menos cargado de partículas, situado delante de él.

LUZ DIA.- Tiempo que dura la claridad del Sol sobre el horizonte.

LUZ DIFUSA.- Parte de la radiación difusa perceptible por el ojo.

LUZ FISICA.- Forma de la energía que se propaga por ondas transversales en el espacio e impresiona la retina produciendo los fenómenos de la visión. Es simplemente una onda electromagnética, en la que el vector luminoso se identifica con el vector eléctrico, y que por las dimensiones de su longitud de onda excita la retina, que actúa como receptor de estas ondas, pero no es sensible a longitudes de onda mayores o menores. El orden de magnitud de estas ondas es de media milésima de milímetro, variando entre algo más de 7 diezmilésimas y menos de 4. Los valores mayores, que corresponden a mayor energía calorífica; los menores tampoco se ven, pero excitan las pantallas fluorescentes haciéndose visibles y forman la región ultravioleta del espectro. La LUZ varía de unos focos a otros cuando corresponde a una longitud de onda se denomina monocromática.

LUZ POLARIZADA DEL CIELO.- LUZ polarizada difusa procedente de la bóveda celeste.

LUZ PURPUREA.- Tinte rosado de corta duración que se produce en las cimas de las montañas especialmente cuando están cubiertas de nieve y que es visible sólo después de la puesta de Sol y poco antes del orto. Este resplandor comienza cuando el borde está situado a unos 2 grados sobre el horizonte y se aprecia claramente cuando el cielo está nublado produciéndose la dispersión de la luz. La iluminación cesa cuando las montañas

se oscurecen al atardecer o están totalmente iluminadas por la montaña. Los colores de este resplandor tienen un tinte púrpuro por la mañana y anaranjado al atardecer. Algunos autores utilizan la denominación “resplandor Alpino”. Comparar con Arco crepuscular.

LUZ TERRESTRE.- Débil iluminación de la parte sombreada del disco lunar producida por la LUZ solar reflejada por la Tierra (comprendida la atmósfera). Se llama también LUZ cenicienta y LUZ cinérea.

LUZ ZODIACAL.- Resplandor blanco o amarillo que se manifiesta más o menos, sobre el cielo nocturno, a lo largo del zodiaco, a partir del horizonte del lado en que se encuentra oculto el Sol. Se observa cuando el fondo del cielo está suficientemente negro y la atmósfera suficientemente límpida.

LVL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar “**Nivel**”. / Level.

LVP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Procedimiento de visibilidad reducida**”. / Low visibility procedures.

LX.- En Física.- Abreviatura de Lux.

LYMAN. (Serie de).- Serie de rayas del espectro del átomo de Hidrógeno en la región del ultravioleta. Los números de onda (valores recíprocos de las longitudes de onda ν) de cada de dichas rayas vienen dados por la formula $\nu = 1/\lambda = R_h$.

LYR.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados para indicar “**Nubes en capas**”.

LL

ll.- Décimocuarta letra del abecedario español, y undécima de sus consonantes. Por su figura es doble, pero sencilla por su sonido y en la escritura, indivisible. Mayúscula **LL**.

LLAMA. (Del latín, flamma, llama).- Masa gaseosa en combustión, que se eleva de los cuerpos que arden, y despide luz de vario color. La LLAMA se produce por los gases al arder o por aquellos cuerpos que en el aire y por el calor entran en combustión y se descomponen en gases o vapores. La combustión de estos cuerpos va acompañada por fenómenos luminosos, que son los que determinan la existencia de la LLAMA, y de fenómenos térmicos. La luminosidad de la LLAMA depende de la existencia de partículas sólidas, interpuestas en el gas, que se ponen incandescentes. Con la ausencia de tales partículas la LLAMA pierde brillantez, aunque puede tener una temperatura muy elevada. En este caso se dice con más o menos propiedad que la LLAMA es oscura.

-LLAMA. (Del latín, lama).- Terreno pantanoso en que se detiene el agua manantial que brota de él.

LLAMADA. (De llamar).- Señal que en impresos o manuscritos sirve para llamar la atención desde un lugar hacia otro en que se pone cita, nota, corrección o advertencia.

LLAMARADA. (Del latín, flammāre, de flamma, llama).- Llama que se levanta del fuego y se apaga pronto. Bochorno, sofocación, rubor.

LLAMARSE.- En el mar, tratándose del viento, cambiar de dirección hacia parte determinada.

LLAMAZAR. (De llama).- Terreno pantanoso en que se detiene el agua manantial.

LLAMEANTE. (Participio activo de llamear).- Que llamea.

LLAMEAR.- Echar, despedir llamas.

LLANO. (Del latín, planus).- Llanura, campo o terreno sin altos ni bajos.

LLANURA. (De llano).- Igualdad de la superficie de una cosa. // Campo, o terreno igual y dilatado, sin altos ni bajos. // Llano, llanada, planicie.

LLANURA ABISAL.- Meseta submarina, de superficie irregular, próxima a un continente, con profundidades superiores a las de la plataforma continental, pero que no alcanzan las de las fosas oceánicas.

LLANURA ALUVIAL.- Llanura formada por depositos de materiales aluviales erosionados en zonas de cota superior.

LLEBEIG.- Viento del SW en la Isla de Mallorca, húmedo y en ocasiones lluvioso.

LLEBETJADO.- Nombre dado en Cataluña a un viento cálido turbulento que desciende de los Pirineos y dura unas pocas horas.

LLENA.- (De llenar). Crecida que hace salir de madre a un río o arroyo.

LLENAR. (De lleno).- Ocupar con alguna cosa un espacio vacío de cualquier especie.
// Tratándose de la Luna, LLENAR el plenilunio.

LLEVANT.- Viento fresco y húmedo del NE con fuerte temporal con aguaceros en las costas Catalanas y en Baleares. En altura, a 500 Mb. Una “**bolsa de aire frío**” se desplaza de los Alpes hacia los Pirineos en menos de 12 horas con sorpresa para los predictores. En superficie hay Bajas presiones al Sur de Baleares y sobre el Estrecho de Gibraltar y Altas presiones sobre Francia, con acusado gradiente Isobárico.

LLEVANTA.- Denominación que en la región Valenciana dan al viento que sopla del NE, con fuerza, después que la brisa del mar (generalmente del SSE) se ha calmado a la puesta del Sol.

LLOVEDIZO. (De llover).- Dícese de las bóvedas, techos, azoteas o cubiertas, que, por defecto, dan fácil acceso al agua de lluvia.

LLOVER. (Del latín, pluëre).- Caer agua de las nubes.

LLOVER A CANTAROS.- LLOVER muy fuerte.

LLOVER CARRUCHOS.- Ver carrucho.

LLOVER CHUZOS.- LLOVER con mucha fuerza o ímpetu.

LLOVIDA. (Participio pasivo de llover).- Aragoneismo, lo mismo que Lluvia.

LLOVIOSO.- Lo mismo que Lluvioso.

LLOVIZNA.- En Meteorología.- Precipitación bastante uniforme de numerosas gotas muy pequeñas (con diámetro inferior a 0,5 mm.), que casi parecen flotar en el aire, acompañando el mismo en sus movimientos más débiles en forma visible. La LLOVIZNA proviene de nieblas o de capas densas de Stratus. En Costa Rica y Salvador se le llama Cilampa.

LLOVIZNA ENGELANTE.- LLOVIZNA cuyas gotas se congelan en el instante de su impacto sobre el suelo, sobre los objetos en la superficie del globo o sobre Aeronaves en vuelo. Se llama también LLOVIZNA helada.

LLOVIZNA ESCOCESA.- Combinación de bruma o neblina densa y LLOVIZNA intensa que se produce con frecuencia en Escocia y algunas regiones de Inglaterra. En la

península de Devon-Cornwall este fenómeno toma nombre de Mizzle. Se llama también Niebla lloviznosa.

LLOVIZNA HELADA.- Lo mismo que LLOVIZNA Engelante.

LLOVIZNAR. (De llovizna).- Caer de las nubes gotas menudas. // Familiarmente, chisperar, garuar.

LLOVIZNOSO.- Que contiene Llovizna.

LLUVIA. (Del latín, pluvía).- Acción de llover. // Precipitación de partículas de agua líquida en forma de gotas de diámetro mayor de 0,5 mm. o bien de gotas más pequeñas pero muy dispersas. // **En Meteorología.**- Caída o precipitación del agua de la atmósfera sobre la superficie terrestre. La atmósfera contiene vapor acuoso hasta una altura mayor de 5 Km.; este vapor procede de la evaporación del agua de la superficie terrestre y lo proporcionan casi totalmente los océanos. Las masas de aire oceánicas son arrastradas por los vientos, que distribuyen la humedad por toda la Tierra. Cuando este vapor se condensa, el aire pierde su transparencia y se forman las nubes, mezcla de aire, gotitas de agua y, si son altas, cristales de nieve o de hielo. Es condición previa para la LLUVIA la formación de gotas de agua o partículas de nieve de peso adecuado; si sus dimensiones y peso son pequeños, se mantienen en suspensión, agitándose como en el movimiento browniano. La condensación de gotas exige que la masa de aire alcance el nivel de condensación, o que la temperatura baje al punto de rocío. La LLUVIA se denomina “débil, moderada o intensa” (débil, fuerte o muy fuerte), según su cuantía, y recibe nombres especiales como “**Aguanieve, Llovizna, Sirimiri, Calabobos y Mojatontos**” en la LLUVIA débil o tenue, producidas por nieblas o nubes muy bajas; y se denomina “torrencial” a la muy intensa. Por su duración, puede ser “intermitente o continua”, y cuando es brusca y de corta duración “chubasco o chubascada”. Va acompañada de fenómenos eléctricos en la tormenta, que si no produce LLUVIA se llama tormenta “seca”, y si la acompaña el granizo se llama “granizada”. La condensación del vapor acuoso, y como resultado la LLUVIA, puede originarse por diversas causas: la evaporación intensa en mares, lagos y ríos, e incluso de la LLUVIA anterior, determina por condensación al saturarse el aire la formación de nieblas, que pueden originar lloviznas o sirimiri. La mezcla de dos masas de aire con distinta temperatura y humedad determina la condensación, que no suele producir LLUVIA en la mezcla horizontal, pero si en la vertical. Y finalmente, por expansión adiabática, al elevarse las masas de aire, se enfrían hasta el punto de condensación y llegan a formar nubes de LLUVIA; entonces el estado de inestabilidad, turbulento, facilita la formación de grandes gotas y la LLUVIA. La estructura de estas nubes lluviosas suele ser: una alta capa de cirro-estratos formados por cristales de hielo; debajo, una capa de alto-estratos con cristales de hielo y nieve, seguida de nimbo-estratos con alguna nieve y gruesas gotas, y de nimbos de forma variable, con gruesas gotas y zona de LLUVIA o llovizna. Si la nube tiene su base alta, las gotas que caen pueden ir reduciéndose por evaporación y desaparecer, sin llegar a producirse LLUVIA; por esto se observan en la capa baja de los nimbos flecos o filamentos oscuros sin llover, cuando el aire inferior o superficial está bastante caliente. Las LLUVIAS pueden ser de convección o de frente. Las primeras son provocadas por corrientes ascendentes, casi siempre por la tarde, son de corta duración, a veces simples chubascos, y proceden de cúmulos blancos que aumentan y, luego se obscurecen, forman cabezas y se acompañan de falsos cirros y

celajes tenues; las de frente proceden de la llegada o el paso de un frente frío o caliente, y tienen más duración que las primeras.

LLUVIA AMARILLENDA.- Lo mismo que LLUVIA de Azufre.

LLUVIA ARTIFICIAL.- Precipitación de agua en fase líquida que cae de una nube como consecuencia de una acción del hombre sobre la nube.

LLUVIA CICLONICA.- LLUVIA producida por la actividad de una Borrasca.

LLUVIA DE AZUFRE.- LLUVIA coloreada de amarillo por partículas de polen, polvos amarillos, etc. Se llama también LLUVIA amarillenta.

LLUVIA DE BARRO.- LLUVIA que contiene partículas de arena o polvo. Estas partículas pueden provenir de regiones muy alejadas.

LLUVIA DE RANAS.- 1) En Primavera, después de un período cálido, las primeras LLUVIAS con mal tiempo. 2) También se llama así a precipitaciones acuosas que a veces precipitan con algunas ranas debido a que la formación nubosa se ha producido por succión sobre alguna charca en la que existían estos batracios.

LLUVIA DE SANGRE.- LLUVIA formada por gotas de agua y limos rojizos, generalmente de origen desértico, elevados por las corrientes ascendentes y mezclados en las nubes con el vapor de agua, sirviendo, o no, de núcleos de condensación de las gotas de agua.

LLUVIA EFICAZ.- Aquella parte del total de la LLUVIA que puede ser utilizada por las plantas y es absorbida por la tierra.

LLUVIA ENGELANTE.- LLUVIA cuyas gotas se congelan en el instante de su impacto sobre el suelo, sobre objetos en la superficie del globo o sobre Aeronaves en vuelo. Se llama también LLUVIA helada.

LLUVIA HELADA.- Lo mismo que LLUVIA Engelante.

LLUVIA NEGATIVA.- LLUVIA que presenta una carga eléctrica netamente negativa.

LLUVIA OROGRAFICA.- Precipitación Orográfica en forma de LLUVIA.

LLUVIA POSITIVA.- LLUVIA que tiene una clara carga eléctrica positiva.

LLUVIA RESIDUAL.- LLUVIA que cae al término de una tormenta en cuantía inferior a la capacidad de infiltración.

LLUVIA SUBFUNDIDA.- Caída de gotas de LLUVIA cuya temperatura es inferior a 0°C. El contacto de tales gotas sobre el suelo o sobre un objeto provoca la formación de hielo liso o centellada transparente.

LLUVIAL.- Lo mismo que Pluvial.

LLUVIANO.- Aplicábase a la tierra o paraje recién mojado con la Lluvia.

LLUVIAR.- En Argentina. Llover.

LLUVIAS CENITALES.- En los trópicos, LLUVIAS estacionales que se presentan anual o semianualmente en el instante en que el Sol está casi en el cénit.

LLUVIAS DE CAJU.- Nombre aplicado en el NE de Brasil a los ligeros chubascos que se originan en Octubre.

LLUVIAS DE LAS CIRUELAS.- Lo mismo que Bai-u.

LLUVIAS EQUINOCCIALES.- LLUVIAS que se producen, regularmente en la mayor parte de las regiones ecuatoriales, hacia las épocas de los Equinoccios.

LLUVIOSO.- Aplícase al tiempo en que llueve mucho, o al país en que son frecuentes las lluvias. Se dice, también Llovioso.

M

m.- Décimoquinta letra del alfabeto español, y duodécima de sus consonantes. Se llama **eme**. Mayúscula **M**. // **En Metrología.-** Abreviatura de metro. // **En Mecánica.-** Símbolo de la masa (**m**). // **m².**- Abreviatura de la expresión “**metro cuadrado**”. // **m³.**- Abreviatura de la expresión “**metro cúbico**”. // Letra griega, **M – μ (mi)** : (**m**).- // **μ.-** Abreviatura de micra. // **μμ.-** Abreviatura de milimicra o millonésima de milímetro. Más correctamente se escribe **mμ**

M.- Letra numeral que tiene el valor de mil en la numeración romana. // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Número de Mach (seguido de cifras)**”. / Mach number (followed by figures). // **En Cristalografía.-** Uno de los centros de color de los cristales de halogenuros alcalinos. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** MIKE. // **En Física.-** Denominación de la tercera capa electrónica de un átomo a partir del núcleo, determinada por el número cuántico **n = 3**. // Número cuántico magnético de cada uno de los electrones orbitales del átomo. Puede tener todos los valores entre **-1 + 1**, siendo 1 el número cuántico azimutal reducido para un cierto número cuántico principal. // **M/N.-** Relación entre el número de electrones de conversión interna procedentes de las capas M y N, emitidos por átomos cuyos núcleos excitados vuelven a su estado normal.

Ma.- En Química.- Símbolo del Masurio.

MAA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Altitud máxima autorizada**”. / Maximum authorized altitude.

MACAREO.- Intumescencia grande que en la desembocadura de ciertos ríos, y rompiendo con estrépito y velocidad extraordinaria cauce arriba, levantan las aguas del mar durante las mareas más vivas. En Río de la Plata se llama Pororoca.

MACIZO. (Del latín, massa, masa, y éste, del griego, máza).- Sólido y bien fundado. // Prominencia del terreno, por lo común rocosa, o grupo de alturas o montañas.

MACIZO DE HIELO.- Concentración de hielo que cubre cientos de kilómetros cuadrados, que es encontrada en la misma región cada Verano.

MACKEREL SKY. (Expresión Inglesa).- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “Cielo Aborregado”.

MACRO. MACR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (Del griego, makrós, grande). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MACROgénesis; MACROdonte).

MACROCLIMA.- Clima de una gran región Geográfica, de un continente, o de todo el globo terrestre.

MACROCLIMATOLOGIA.- El estudio del Macroclima.

MACROMETEOROLOGIA.- Parte de la Meteorología referente al estudio de las condiciones Meteorológicas a gran escala. Este estudio está relacionado generalmente con una región Geográfica grande, tal como un continente o el mismo globo entero.

MACROMETRO. (De macro- y -metro).- **En Marina.**- Instrumento que se empleaba para apreciar la distancia entre dos buques, hoy sustituido por el Telémetro.

MACROMICROMETRO.- **En Física.**- Instrumento utilizado para efectuar medidas micrométricas, especialmente en las fotografías estelares. El objeto se observa con un microscopio de ocular con retículo, que permite determinar las coordenadas cartesianas de distintos puntos de una fotografía.

MACROMOLECULA.- **En Cristalografía.**- Cristal cuyos átomos están enlazados entre sí con la misma fuerza, y forman en conjunto una estructura análoga a la de una simple molécula química. // **En Física y Química.**- Molécula compleja de gran peso molecular.

MACROPERMEABILIDAD.- Permeabilidad de una roca o suelo debida principalmente a la existencia de grandes grietas y fisuras.

MACULA. (Del latín, macūla).- Cosa que deslustra y desdora. // **En Astronomía.**- Cada una de las partes oscuras que se observan en el disco del Sol o de la Luna.

MACH. (Ernesto).- Físico y Filósofo Austriaco, nació en Turas, Moravia (1838-1916). Fue profesor en las Universidades de Graz (1864-1867), Praga (1867-1895) y Viena (1895-1900). Analizó la obra de Newton y sentó algunas posiciones que lo hacen aparecer como un precursor de la teoría de la relatividad. Son notables también sus trabajos sobre Óptica Física. Partidario del positivismo, sostuvo que la ciencia consiste en investigar las relaciones funcionales entre los elementos últimos e irreductibles que integran lo inmediatamente dado a la conciencia. Obras: Los Principios de la Terminología; Conocimiento y error; El Análisis de las sensaciones y la relación entre lo Físico y lo Psíquico. // **NUMERO DE.**- **En Aeronáutica.**- Relación entre la velocidad de avance de un cuerpo que se desplaza en el aire y la velocidad de propagación del sonido en dicho medio. Las velocidades supersónicas tienen un número de MACH mayor que la unidad. // **ONDA DE.**- Onda de choque que precede a un cuerpo que se mueve en el aire a velocidades superiores a la del sonido. La superficie de onda es parecida a un cono.

MADRUGADA. (De madrugar).- Acción y efecto de madrugar. // Alba, amanecer // Al amanecer, muy de mañana.

MADURACION. (Del latín, maturatiōne, acción de apresurarse).- Acción y efecto de madurar o madurarse. // El sazonado de los frutos de una planta, que se observa para estudios fenológicos, considerándose que una planta ha madurado cuando se han producido ya algunos frutos sazonados.

MAESTRAL. (Del latín, magistrālis).- Perteneciente al maestro o al maestrazgo. // Viento MAESTRAL.

MAESTRALIZAR.- En Marina.- En el Mediterráneo, declinar la brújula hacia la parte de donde viene el viento Maestral.

MAESTRO. (Del latín, magister, -tri, jefe, director; de magis, más).- El que enseña una ciencia, arte u oficio, o tiene título para hacerlo. // Viento del NW con buen tiempo que sopla, especialmente en Verano, en el Adriático; es más frecuente en la costa occidental, y es equivalente al viento del Mediterráneo oriental. Se encuentra también en las costas de Córcega y Cerdeña. Comparar con Mistral.

MAFOR.- Clave Meteorológica de predicción para la navegación marítima.

MAG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Magnético**”. / Magnetic.

MAGISTRAL. (Del latín, magistrālis).- Dícese de lo que se hace con maestría. // Denominación local, en Cerennes, para el Mistral.

MAGMA.- Residuo que deja cualquier sustancia después de ser exprimida para extraer el jugo o zumo que contenga. // **En Geología.-** Masa vítrea o pasta sin cristalizar o con cristales pequeños y mal constituidos que forman parte de muchas rocas eruptivas. // Cualquiera de las masas ígneas que se supone existen en el interior de la Tierra, constituidas por diversos materiales fundidos, especialmente silicatos, cuya fluidez depende de la temperatura y de la mayor o menor fusibilidad de los componentes. Los MAGMAS se consolidan por el enfriamiento progresivo en contacto con las masas pétreas relativamente frías de las cavidades subterráneas o conductos que atraviesan o por irradiación al llegar a la superficie terrestre.

MAGMATICO.- Relativo a un magma. // Se dice de los parámetros o relaciones numéricas que existen entre los componentes químicos que caracterizan y definen las rocas eruptivas, como la Sílice, los elementos Ferromagnesianos y los Alcalinotérreos.

MAGNESIA.- Sustancia resultante de la combinación del Oxígeno y del Magnesio. La MAGNESIA es un óxido de Magnesio.

MAGNETICO. (Del latín magnetīcus).- Perteneciente a la piedra imán.// Que tiene las propiedades del imán.

MAGNETISMO. (Del latín, magnes-, ētis, imán).- Virtud atractiva de la piedra imán. // Conjunto de los fenómenos producidos por cierto número de corrientes eléctricas. // **En Física.-** Fuerza atractiva o repulsiva producida por imanes o por las masas magnéticas hipotéticas. Estos fenómenos fueron observados en ciertos minerales como la Magnetita, llamada piedra imán o imán natural, que ejercía una acción atractiva sobre el Hierro. Tal propiedad fué conocida desde la antigüedad por los pueblos de Oriente y por los Griegos y Romanos.

MAGNETISMO PERMANENTE.- El que conserva el acero después de imantado. Aumentando la intensidad del campo que produce la imantación se llega a un valor máximo de saturación.

MAGNETISMO REMANENTE.- Un cuerpo que se magnetiza por la acción de un campo magnético H , y no pierde su magnetización al cesar este campo, conserva un residuo de MAGNETISMO que se denomina remanente cuando $H = 0$. Este puede hacerse desaparecer aplicando un campo de sentido contrario, y la intensidad necesaria se denomina fuerza coercitiva.

MAGNETISMO TERRESTRE.- Lo mismo que Geomagnetismo. Acción que ejerce nuestro planeta sobre las agujas imanadas, obligándolas a tomar una dirección próxima a la del Norte cuando se pueden mover libremente.

MAGNETITA.- Es el óxido de Hierro existente en las rocas volcánicas. El mineral de Hierro Sueco es la MAGNETITA.

MAGNETO. (De magnetismo).- Generador Electromagnético cuyo campo inductor es creado por un imán permanente. Puede ser de corriente alterna o de corriente continua, rectificadas.

-MAGNETO. (Del griego mágnēs, mágnētos, imán).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos usados en Física con su significación Etimológica o como abreviación de magnetismo, magnético (MAGNETOpirita).

MAGNETOANEMOMETRO.- En Meteorología.- Un Anemómetro de cazoletas con su eje acoplado a una Magneto. Tanto la frecuencia como la amplitud del voltaje generado son proporcionales a la velocidad del viento y pueden ser indicadas o registradas por un instrumento eléctrico adecuado. Se llama también Anemómetro de Magneto.

MAGNETOGRAFO.- En Física.- Un Magnetómetro registrador.

MAGNETOGRAMA.- El registro de un Magnetógrafo.

MAGNETOLOGIA. (De magneto- y -logia).- Parte de la Física que se ocupa del estudio del Magnetismo.

MAGNETOLOGO.- El que está versado en la Magnetología o se dedica a ella.

MAGNETOMETRO. (De magneto- y -metro).- **En Física.-** Nombre general que se atribuye a cualquier instrumento que mide la intensidad del campo magnético terrestre.

MAGNETOSFERA.- Es la región de la atmósfera superior de la Tierra (200 Km. de altura), en donde el movimiento de las partículas cargadas está gobernado principalmente por el campo terrestre. En el lado que da cara al Sol, se extiende hasta unos 57.000 Km. (unos 10 radios terrestres) y en el lado opuesto se extiende probablemente a la distancia del orden de varios cientos de radios terrestres. Esta estructura se debe al viento solar, formado por protones y electrones emitidos por el Sol que compensa grandemente la MAGNETOSFERA en el lado próximo al Astro solar.

MAGNETOSTATICA.- En Física.- Es la parte de la Magnetología que estudia las acciones de las masas magnéticas en reposo, o sea, de los campos magnéticos permanentes. Así como el primer fenómeno eléctrico observado, la atracción de cuerpos ligeros por el ámbar frotado, se conoce de muy antiguo, el primer fenómeno de magnetismo que conocieron los antiguos fué de acción ejercida por cierta piedra, la Margnetita o, piedra imán, piedra de Heraclia o de Lidia, sobre el Hierro. Aristóteles fue el primero en notar la imantación pasajera producida en el Hierro por los imanes, y parece que los Chinos conocían la Brújula mucho antes de nuestra era.

MAGNETOTROPISMO.- En Biología.- Influjo de un campo magnético en los movimientos de los seres vivos.

MAGNITUD. (Del latín, magnitūdīne).- Tamaño de un cuerpo. // **En Astronomía.-** Tratándose de las Estrellas, su tamaño aparente por efecto de la mayor o menor intensidad de su brillo.

MAGNUS. (Enrique Gustavo).- Físico y Químico Alemán, nació en Berlín (1802-1870). Discípulo de Berzelius, fue profesor en Berlín. Descubrió el Cloroplatinato de Platotetrammina, sal que lleva su nombre, el Acido Periódico y el Acido Isetiónico; investigó las propiedades del Hierro, Níquel y Cobalto Pirofóricos. Estudió la oxidación y reducción de la Hemoglobina durante los fenómenos respiratorios. Determinó el coeficiente de dilatación del aire y otros gases. Describió el efecto MAGNUS, producido por la acción de corrientes de un fluido sobre los cuerpos flotantes o sumergidos en él. // **EFEECTO.-** Si en un cilindro vertical que gira sobre un eje incide una corriente de aire, se produce una descompresión en el lado de incidencia, y aumento de presión en el lado opuesto. Este fenómeno es causa de la trayectoria anómala de las pelotas de tenis a las que la raqueta ha comunicado gran velocidad de rotación.

MAISTRAU.- Nombre local, en Cerennes, del Mistral.

MAISTRE.- Denominación local, en Cerennes, para el Mistral.

MAL DE ALTURA.- Lo mismo que MAL de Montaña. // Ver Aerotitis.

MAL DE LOS AVIADORES.- Conjunto de síntomas que se presentan en individuos que vuelan a grandes alturas. Es semejante al MAL de las montañas, pero así como éste los trastornos aparecen a los 3000 metros de altitud, en los Aviadores comienzan hacia los 5000 metros de altitud, por no existir como factor contributivo la fatiga muscular. Sólo se producen en los primeros vuelos y no en todos los individuos.

MAL DE MAR.- Enfermedades producidas por las oscilaciones de los barcos.

MAL DE MONTAÑA.- Enfermedades producidas por el enrarecimiento del Oxígeno con la altitud (ver Soroche). Se llama también MAL de altura.

MAL DEL TIEMPO.- Sensación ocasionada por el conjunto de síntomas relacionados con el tiempo atmosférico y su entorno.

MALECON.- Muro, habitualmente construido de ormigón armado, para limitar el paso de la corriente de agua en determinada zona a lo largo de su curso, como protección contra las inundaciones.

MALINA.- Vocablo antiguo que significa: 1) Reflujo diario del mar. 2) Temporal de mar. 3) Gran marea.

MALOGGIA.- Lo mismo que Maloja.

MALOJA.- Viento procedente del Collado del mismo nombre en los Alpes Suizos. Se llama también Maloggia y Malvaja.

MAL TIEMPO.- Dícese usualmente del tiempo con precipitaciones.

MALVAJA.- Lo mismo que Maloja.

Mam.- En Meteorología.- Abreviatura Internacional de la particularidad suplementaria mamma.

MAMALITI.- Lo mismo que Mamatele.

MAMATELE.- Viento ligero del Noroeste de Sicilia; una forma de mistral. Se llama también Mamaliti y Mamatili.

MAMATILI.- Lo mismo que Mamatele.

MAMMA.- (Vocablo latino que significa mama).- **En Meteorología.-** Protuberancias colgantes de la superficie inferior de una nube que tiene el aspecto de mamas. Esta particularidad suplementaria se presenta lo más frecuentemente con los **Cirrus**, **Cirrocumulus**, **Alto cumulus**, **Altostratus**, **Stratocúmulus** y **Cumulonimbus**. Su símbolo es “**Mam**”.

MAMMATUS.- Designación dada en el Atlas Internacional de Nubes a las que presentan forma mamelonada. Denominación que se aplica a todas las nubes cuya superficie inferior forma bolsas o mamas. Esta variedad se encuentra principalmente en los **Stratocumulus** y los **Cumulonimbus**, ya sea en su base o más frecuentemente en la superficie inferior del yunque.

MANANTIAL. (De manante).- Nacimiento de las aguas. // Origen y principio de donde proviene una cosa. // Fuente, germen, semilla.

MANANTIAL CONTAMINADOR.- Todo foco de mayor o menor extensión que lanza a la atmósfera contaminadores capaces o no de producir una contaminación atmosférica.

MANANTIAL DE ATMOSFERICOS.- Lugar de origen de un atmosférico.

MANANTIAL DE UNA MASA DE AIRE.- Extensa área de la superficie terrestre sobre la cual las masas de aire permanecen frecuentemente tiempo suficiente para adquirir las características de temperatura y humedad propias de esta superficie. El aire

así modificado resulta identificable como una masa de aire distinta. Se llama también región generadora de masa ensuciándolo o echándolo a perder.

MANANTIAL SOLAR.- Son zonas más oscuras de la Fotosfera. Aparecen como manchas negras, de formas y dimensiones muy variadas, pero su oscuridad es aparente y debida al contraste con las otras regiones más brillantes. Se presentan en las latitudes de 5° a 40° Boreal y Austral . Reflejan la actividad solar y tienen un período de 11 años, período undecenal, durante el cual, se pasa por un máximo y un mínimo. A partir del mínimo, va aumentando el número de manchas durante cuatro años, para después descender durante siete años. Se ha comprobado su carácter magnético, presentando un ciclo completo de 22 años. Su estilo tiene gran importancia por su influencia en la Meteorología y la Ionosfera terrestre.

MANANTIAL DE NIEVE.- Lo mismo que Nieve en manchas.

MANANTIAL DE HIELO.- Superficie de hielo a la deriva menor de 10 Km. de diámetro.

MANCAR.- Disminuir la fuerza de las olas o del viento.

MANCHA. (Del latín mancūla, por macūla).- Señal de una cosa que hace un cuerpo, ensuciándolo o echándolo a perder. /// Parte de alguna cosa con distinto color del general o dominante en ella.

MANCHA SOLAR.- Llámense así los puntos relativamente oscuros rodeados de una zona más brillante que se presentan en la superficie del Sol, por lo general, en grupos. Su duración es de unos días, unas semanas o unos meses. Con pocas excepciones, se encuentran en las regiones del disco solar comprendidas entre las latitudes **10° y 25°**; su frecuencia tiene un marcado período de **11 ó 12 años**, llamado período undecenal. Sus dimensiones son muy diversas; algunas MANCHAS son visibles a simple vista. Se cree que se deben a torbellinos que se forman en la Fotosfera. Han servido para determinar el período de rotación del Sol.

MANCHA DE NIEVE.- Lo mismo que Nieve en manchas.

MANCHON DE HIELO.- Superficie de hielo a la deriva menor de 10 Km. de diámetro.

MANDO. (De mandar).- Tener absoluto poder y dominio. // **En Aeronáutica.-** Acción del piloto sobre la posición y marcha de un vehículo aéreo. // Conjunto de los órganos de un aeroplano con los cuales se ejerce el MANDO del mismo. // **DE ALTURA.-** El que permite hacer subir o bajar un vehículo aéreo. // **DE DIRECCION.-** El que permite hacer virar el avión hasta tomar el rumbo deseado. // **DE POSICION.-** El que permite hacer tomar el aeroplano la inclinación longitudinal o transversal deseada. // **LATERAL.-** El que permite tomar al vehículo aéreo la inclinación transversal deseada. // **LONGITUDINAL.-** El empleado para encabritar o picar el avión. // **TRANSVERSAL.-** MANDO lateral.

MANGA. (Del latín, manīca).- Tubo largo, de cuero, caucho o lona, que se adapta, principalmente, a las bombas o bocas de riego para aspirar o para dirigir el agua. // 1)

Dispositivo que indica la dirección del viento sobre terrenos de la Aviación y está constituido por un tronco de cono de tela cuya base tiene un anillo metálico que gira alrededor de un mástil de eje vertical. 2) En la mar, columna de agua que se eleva desde el mar con movimiento giratorio por efecto de un torbellino atmosférico. Se llama también Manguera.

MANGA AERONAUTICA.- Cilindro de tela que se remolca por un cable desde un Avión para servir de blanco móvil en los ejercicios de tiro aéreo.

MANGA DE AIRE.- Efecto de sobrealimentación que se produce en los motores de los Aviones, debido a la presión dinámica del aire que entra con una velocidad relativa a la toma de entrada.

MANGA DE AGUA.- Lo mismo que Turbión.

MANGA DE VIENTO.- Remolino de viento; en este sentido lo mismo que Torbellino.

MANGA DE TROMBA.- Columna de agua que se eleva desde el mar con movimiento giratorio por efecto de un torbellino atmosférico.

MANGA DE VELETA.- Cilindro de tela unido a un aro vertical giratorio que se coloca en un punto alto de los Aeródromos para indicar su dirección, rigidez y oscilaciones, la dirección, intensidad y grado de constancia del viento.

MANGLAR.- En Botánica.- Terreno que en la zona tropical cubren de agua las grandes mareas, lleno de esteros, que lo cortan, formando muchas islas bajas, donde crecen los árboles que viven en el agua salada, llamados mangles. Los MANGLARES crecen en el Cieno.

MANGOFANGO.- Nombre local que se da en Provenza al Mistral.

MANGUERA. (De manga).- Tubo de lona, cuero, caucho u otro material a propósito para conducir líquidos. // Lo mismo que Manga en su segunda acepción.

MANO. (Del griego manós, ligero).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MANOscopio; MANOmetro).

MANOCRIOMETRO.- Aparato para medir los cambios en el punto de fusión de ciertas sustancias, al variar la presión.

MANOMETRO. (De mano- y -metro).- **En Física.-** Instrumento para la medida de diferencias de presión. El peso de una columna de líquido encerrado en un tubo se equilibra por la presión aplicada a su extremo opuesto y la diferencia de presión se calcula por la ecuación Hidrostática. Un Barómetro de Mercurio es un tipo de Manómetro.

MANOSCOPIO.- En Física.- Aparato que registra las variaciones de densidad del aire atmosférico.

MANTA DE AIRE.- Capa de aire aislante que protege de la helada excesiva.

MANTILLO. (De manta).- Capa superficial del suelo, constituida en su mayor parte por tierra vegetal, originada por la descomposición de materias orgánicas. // Lo mismo que Humus.

MANTO. (Del latín, mantu).- Capa de mineral, de poco espesor, que yace casi horizontalmente.

MANTO ACUIFERO.- Capa Acuífera subterránea llamada también MANTO freático o capa freática.

MANTO DE NIEVE.- Lo mismo que Capa de Nieve.

MAÑANA. (Del latín, maneana; en portugal, manhã, derivado del clásico mane).- 1) Tiempo que transcurre desde que amanece hasta mediodía. 2) Espacio de tiempo desde la medianoche hasta el mediodía. 3) Tiempo futuro próximo a nosotros. 4) El día que seguirá inmediatamente al de hoy.

MAÑANERO. (De mañana).- Que se hace por las mañanas. 1) En las montañas de Invierno, un viento del NE o E que desciende de las laderas occidentales de los Alpes y da lugar a un tiempo frío y generalmente bueno. 2) Perteneciente o relativo a la mañana. 3) En general, viento del E que se presenta por la mañana. Se llama también **matinal y viento matinal o viento mañanero.**

MAÑANICA.- Príncipe de la mañana. En Aragón, hablando en sentido irónico, quiere decir mala mañana.

MAPA. (Del latín, mappa, mantel plano de una finca rústica).- Representación geográfica de la Tierra o parte de ella sobre una superficie plana.

MAPA 4-D.- Mapa que, muestra al campo de valores D (desviaciones de una superficie de altura de presión con respecto a la altitud de la atmósfera standard) en función de las tres dimensiones espaciales y el tiempo. Constituye una modalidad de representación tetradimensional de la altura de presión. Los MAPAS 4-D son empleados primordialmente para los planes de vuelo, cuando el itinerario de una Aeronave, es relativamente largo sobre áreas oceánicas.

MAPA BASE.- Un MAPA diseñado para la representación y análisis de datos; generalmente incluye solamente las coordenadas y límites de las naciones más importantes y a veces lagos y ríos importantes. Existen muchas modificaciones para usos específicos a través de las ciencias Geofísicas tales como la frecuente inclusión de puntos de referencias fijos (o posiciones de estaciones).

MAPA BATIMETRICO.- Lo mismo que Carta Batimétrica.

MAPA CLIMATOLOGICO.- MAPA sobre el que se presentan informes Climatológicos.

MAPA DE ALTURA.- MAPA del tiempo sobre el que se consignan las condiciones o los elementos Meteorológicos relativos a una superficie en altitud o a una capa de la atmósfera.

MAPA DE ANALISIS.- MAPA que describe la distribución Geográfica de las condiciones Meteorológicas con la ayuda de frentes, Isobaras, Isohipsas, etc.

MAPA DE CONTINUIDAD.- En Meteorología, un MAPA para análisis y predicción del tiempo en el que se insertan las posiciones de las características significativas de los MAPAS Sinópticos a intervalos regulares en el tiempo pasado. Las características significativas incluyen los centros de presión, frentes, líneas de inestabilidad, vaguadas y dorsales Anticiclónicas. Comparar con MAPA de continuidad de estación.

MAPA DE CONTINUIDAD DE ESTACION.- Un MAPA o gráfico en el cual el tiempo es una coordenada, y la otra es uno o varios de los elementos Meteorológicos Observados en la estación. Comparar con MAPA de continuidad.

MAPA DE ESPESOR.- MAPA Geográfico que muestra los espesores (**Topografía bórica relativa**) entre dos superficies Isobaras de presión determinada. Esta representación se hace generalmente por las líneas de espesor trazadas a intervalos iguales.

MAPA DE ISOHIPSAS.- Un MAPA que muestra la configuración de una superficie por medio de líneas de nivel dibujadas a intervalos de elevación regulares (intervalos de nivel) por encima de un nivel de referencia. En Meteorología, los MAPAS de presión constante son un tipo de MAPA de Isohipsas.

MAPA DE LA CAPAS SUPERIORES DE LA ATMOSFERA.- MAPA Meteorológico en el que se representan las condiciones o factores Meteorológicos referentes a una superficie determinada de las capas superiores de la atmósfera o a una capa determinada de la atmósfera.

MAPA DE MEDIAS.- Cualquier MAPA sobre el cual se trazan Isopletas del valor medio de un elemento Meteorológico dado.

MAPA DE NEFOFASES.- Un MAPA diseñado para indicar y distinguir las nubes de agua en subfusión de las nubes de cristales de hielo. La carta emplea la temperatura del termómetro seco y la temperatura de rocío para distinguir los dos tipos de nubes utilizando la diferencia entre la presión de saturación de vapor sobre agua líquida y la presión de saturación de vapor sobre hielo. En la práctica, si $-8(t-t_d) > t$, la nube contiene gotitas líquidas; y si $-8(t-t_d) < t$ es muy probable una nube de partículas de hielo (t es la temperatura del termómetro seco, y t_d la del punto de rocío en °C).

MAPA DE NIVEL CONSTANTE.- MAPA que da el reparto de uno o varios elementos Meteorológicos sobre una superficie horizontal o sobre una superficie de igual Geopotencial.

MAPA DE NIVEL DE CONGELACION.- MAPA Sinóptico que muestra la altura de la superficie de temperatura constante de 0°C, por medio de líneas de contorno.

MAPA DE PRECIPITACION.- MAPA en el que se representa la cantidad de lluvia de las regiones que abarca. La lluvia representada puede ser para un período corto o largo de tiempo. Así mismo la cantidad de lluvia a representar se puede indicar en valor absoluto o un valor promedio de un intervalo de tiempo.

MAPA DE PRESION CONSTANTE.- MAPA del tiempo sobre el cual se trazan las Isohipsas de una superficie Isobárica determinada (**Topografía bórica absoluta**). También se puede representar la distribución sinóptica de los valores, para esta superficie, de otros elementos Meteorológicos. Se llama también MAPA de Isohipsas.

MAPA DE SUPERFICIE.- Lo mismo que MAPA Sinóptico de Superficie.

MAPA DE TENDENCIA.- Un MAPA que indica la cantidad y dirección de cambio de algún elemento Meteorológico durante un intervalo de tiempo especificado.

MAPA DE TROPOPAUSA.- MAPA Geográfico que muestra la distribución de las alturas de la Tropoausa.

MAPA DE VIENTOS EN ALTURA.- MAPA que muestra la representación gráfica de los vientos a un cierto nivel de la atmósfera libre.

MAPA DE VISIBILIDAD.- MAPA que señala los distintos puntos del terreno visibles desde un lugar de Observación.

MAPA DEL TIEMPO.- MAPA Geográfico sobre el cual se representan por cifras las condiciones o elementos Meteorológicos, sus símbolos o Isopleas. Se llama también MAPA Sinóptico y MAPA Meteorológico.

MAPA FACSIMIL.- Tipo de MAPA Sinóptico obtenido por métodos que implica una transmisión eléctrica o radioeléctrica del MAPA original y su reproducción por medios electrónicos en la estación receptora.

MAPA FRONTOLOGICO EN ALTURA.- MAPA Sinóptico sobre el que se trazan las líneas de intersección de una superficie frontal con superficies (generalmente Isobaras) determinadas en la atmósfera.

MAPA ISALOBARICO.- MAPA Geográfico sobre el cual están representadas las variaciones de la presión atmosférica durante un intervalo de tiempo determinado.

MAPA ISENTROPICO.- MAPA Sinóptico que representa, en un instante dado, el reparto de las propiedades atmosféricas sobre una superficie Isentrópica determinada.

MAPA ISOCRONO.- MAPA de una cuenca Hidrográfica sobre la cual se han trazado un conjunto de curvas que indican el recorrido del agua entre una de estas curvas y la desembocadura de la red.

MAPA METEOROLOGICO.- Lo mismo que MAPA del Tiempo.

MAPA NEFOSCOPICO.- Un MAPA de nubes; una guía de Observación de nubes mostrando fotografías de formaciones nubosas típicas con sus correspondientes símbolos de nubes.

MAPA PREVISTO.- Predicción, presentada gráficamente, de elementos Meteorológicos determinados, para una hora o un período definidos y para una región o una parte de espacio aéreo determinados.

MAPA PREVISTO COMPUESTO.- MAPA previsto establecido de manera que la situación Meteorológica descrita para un punto cualquiera de la ruta sea aquella que reinará a la hora prevista en que la Aeronave alcanzará este punto.

MAPA PREVISTO DE ISOHIPSAS.- MAPA previsto, para un instante determinado, de las Isohipsas de una superficie Isobárica dada (por ejemplo: 500 Mb.).

MAPA PREVISTO DE SUPERFICIE.- MAPA previsto para un instante determinado, por ejemplo, para 24 horas después, de la situación Sinóptica de Superficie.

MAPA SINOPTICO.- Lo mismo que MAPA del Tiempo.

MAPA SINOPTICO DE SUPERFICIE.- MAPA Sinóptico que muestra los elementos Meteorológicos Observados en la superficie del globo. Se llama también MAPA de Superficie.

MAPAMUNDI.- MAPA que representa la superficie de la Tierra dividida en dos hemisferios.

MAPT.- Abreviatura utilizada en los servicios de información Aeronáutica para designar “**Punto de aproximación frustrada**”. / Missed approach point.

MAQUINA. (Del latín, machina, y éste, del griego mechané).- Artificio para aprovechar, dirigir o regular la acción de una fuerza. // **TERMICA.-** Un sistema que recibe energía en forma de calor y que, en la ejecución de una transformación de energía, realiza trabajo. La misma atmósfera es un tal sistema.

MAR. (Del latín, mare).- **1)** Masa de agua salada que cubre la mayor parte de la superficie de la Tierra. **2)** Cada una de las partes en que se considera dividida. // **En Geografía.-** En sentido amplio, es la vasta extensión continua de aguas saladas que cubren la Tierra en su mayor parte; representa la Hidrosfera, y aunque está interrumpida por las aguas continentales, sólo desde el punto de vista Geográfico puede admitirse que esté formada por porciones independientes. // **ESTADO DE LA.- Oleaje:** Puede ser **Calma; Rizada** (0 a 0,5 m.); **Marejadilla** (0,5 a 1 m.); **Marejada** (1 a 2 m.); **Fuerte Marejada** (2 a 3 m.); **Gruesa** (3 a 4 m.); **Muy Gruesa** (4 a 5 m.); **Arbolada** (6 a 9 m.); **Montañosa** (9 a 14 m.); **Enorme** (más de 14 metros).

MAR ANCHA.- Alta MAR, la parte de MAR alejada en la costa, desde la que ya no se ve tierra.

MAR ARBOLADA.- Estado de la MAR con olas de **6 a 9 metros.**

MAR BONANZA.- MAR en bonanza o en calma.

MAR CERRADA.- La que comunica con el Océano por un canal o estrecho que puede ser defendido desde las orillas.

MAR CONFUSA.- MAR con oleaje alto, irregular en diversos sentidos.

MAR CRECIENTE.- Estado de la MAR con olas de 4 metros. **Corresponde al grado 7 de la Escala Beaufort del viento. Equivale a una fuerza de 32 a 38 nudos o de 50 a 61 Km/hora o bien de 13,9 a 17,1 m/seg.**

MAR CRUZADA.- El fenómeno de superposición, no paralela, de sistemas de olas oceánicas.

MAR DE DONAS.- Término antiguo equivalente a MAR en calma.

MAR DE FONDO.- Oleaje que puede aparecer incluso en lugares de vientos débiles, debido a la propagación de olas creadas por el viento en otras áreas oceánicas que a veces están muy lejos. Pueden aparecer superpuestas dos o más mares de fondo y superponerse, además, con la MAR del viento.

MAR DE LEVA.- Lo mismo que MAR de Fondo.

MAR DE LOS SARGAZOS.- Región del Océano Atlántico Norte al Este y Sur del sistema de la corriente del golfo. Es una región de convergencia de las aguas superficiales y se caracteriza por agua clara y caliente, un color azul y grandes cantidades de Sargazos que flotan.

MAR DE NUBES.- Aspecto de la superficie superior de una capa de nubes cuando ésta soporta ondulaciones más o menos aparentes con nitidez, de muy distintas amplitudes, cuyo conjunto sugiere las olas del océano.

MAR DE VIENTO.- Oleaje levantado por el viento que sopla sobre la superficie del mar. Su altura depende de la fuerza del viento de la “persistencia” o duración del viento soplando en la misma dirección y de su alcance o “**Fetch**”, es decir, la distancia desde la que viene soplando dicho viento con dirección uniforme. // Sistema de ondas debidas al viento actual en las inmediaciones en donde se realiza la Observación. Abreviadamente se le designa por M.D.V.

MAR EN BONANZA.- Lo mismo que MAR en Calma.

MAR EN CALMA.- MAR que está sosegado y sin agitación; su superficie está como la de un espejo. También puede llamársele bonanza, MAR en bonanza, MAR en leche, MAR de donas.

MAR EN LECHE.- Lo mismo que MAR en Calma.

MAR GRUESA.- Estado de la MAR con olas de (3 a 4 metros de altura).

MAR HUMEANTE.- Lo mismo que Humo de MAR.

MAR LLANA.- Estado de la MAR con un movimiento imperceptible que le priva del aspecto especular (**altura de olas < 0,2 metros**).

MAR MONTAÑOSA.- Estado de la MAR con olas superiores a **12 metros de altura**; se hace imposible toda navegación.

MAR MUY GRUESA.- Estado de la MAR (**con olas de 3,5 a 6,0 metros de altura**).

MAR RIZADA.- Estado de la MAR en que se forman olas que no rompen (**altura de 0,2 - 0,5 metros**).

MAR SORDA.- Lo mismo que MAR de Fondo.

MAR TENDIDA.- La formada por grandes olas de mucho seno y de movimiento lento que no llegan a reventar. Lo mismo que MAR de Fondo.

MARCA. (Del germánico común marka).- Provincia, distrito fronterizo. // Nombre usado en la Edad Media para designar zonas fronterizas donde existía un peligro permanente de guerra. // En el mar, punto fijo en la costa, población, bajo, etc., que sirve a bordo de señal para saber la situación de la nave.

MARCACION.- Adición de un trazador al agua o a los sedimentos para poder seguir su movimiento.

MARCAS DE CRECIDA.- Marcas naturales que aparecen en estructuras u objetos, que indican el nivel máximo de crecida.

MARCEAR.- Hacer el tiempo propio del mes de Marzo. En Aragón, hacer tiempo frío, con ventisca.

MARCER. (y Oliver, Pedro).- Físico y Naturalista Español, nació en Santa Maria de Bellver (1840-1925). Profesor del Seminario Conciliar de Barcelona. Presidente de la Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. Ideó un aparato para demostrar el principio de Arquímedes aplicado a los gases, otro para la demostración experimental del principio de Torricelli, etc.

MARCONI. (Guillermo).- Físico Italiano, nació en Bolonia (1874-1937).- Hizo los primeros experimentos de telegrafía sin hilos en Bolonia. En 1895, realizó en Pontecchio la primera transmisión de ondas eléctricas sin conductores a una distancia de dos kilómetros con el empleo de antena. En 1896, hizo sus experimentos en Londres. En Spezia, logró transmisiones a 18 kilómetros (1897). En 1899, efectuó la primera comunicación inalámbrica entre Francia e Inglaterra y en 1901, transmitió señales a través del Atlántico, entre Poldhu (Inglaterra) y San Juan de Terranova.

MARCUSE. (Adolfo).- Astrónomo Alemán, nació (1856-1930). Primer Astrónomo del Observatorio de Chile, y director de la expedición Astronómica para la medida del grado de meridiano en las Islas del mar del Sur. Autor de varios trabajos sobre los cometas, la atmósfera.

MAREA,- 1) Movimiento periódico y alternativo de ascenso y descenso de las aguas del mar, producido por las acciones atractivas del Sol y de la Luna. El fenómeno tuvo su explicación al aplicar la teoría de Gravitación Universal a la acción de la Luna y el Sol sobre las masas de agua de los Océanos. El movimiento en sentido vertical es el denominado propiamente MAREA, mientras que el desplazamiento horizontal recibe el nombre de corriente de MAREA. Los factores esenciales en las MAREAS son las posiciones relativas de la Luna, la Tierra y el Sol; en el “**Novilunio**” y el “**Plenilunio**”, las fuerzas de atracción del Sol y la Luna se suman y originan las MAREAS Vivas, y se contrarrestan parcialmente cuando la Luna está en cuadratura; por la forma elíptica de la órbita Lunar, la atracción que ejerce la Luna en el “**Perigeo**” es 20% mayor que en el “**Apogeo**”, y si aquella posición coincide con Luna nueva o con “**Plenilunio**”, ocurren las MAREAS de máxima intensidad. 2) Viento blando y suave que sopla del mar. 3) Por extensión, el viento que sopla en las cuencas de los ríos, o en los barrancos. 4) Rocío, llovizna.

MAREA ALTA.- Lo mismo que Creciente del Mar.

MAREA ATMOSFERICA.- Oscilaciones en la atmósfera producidas por la acción gravitacional de la Luna y las acciones gravitacional y térmica del Sol.

MAREA BAJA.- Lo mismo que Bajamar.

MAREA CRECIENTE.- Movimiento de la marea hacia la costa o hacia el interior de un estuario. Contrario a marea menguante. Se llama también flujo del mar.

MAREA CHIFLE.- Lo mismo que Aguas Muertas.

MAREA DE SICIGIAS.- Lo mismo que MAREA Viva.

MAREA DE TEMPESTAD.- Elevación del nivel del mar o de un estuario por encima del valor previsto para la MAREA o crecida, causada por el paso de un centro de baja presión tal como un Ciclón Tropical.

MAREA ECUATORIAL.- La MAREA que se produce cuando la Luna está cerca del Ecuador.

MAREA EQUINOCCIAL.- MAREA que se produce cuando el Sol está cerca del equinoccio. Durante este período las amplitudes de MAREA viva son superiores a la media.

MAREA IONOSFERICA.- Oscilaciones en la Ionosfera producidas por la acción gravitacional de la Luna y por las acciones gravitacional y térmica del Sol.

MAREA LUNAR.- MAREA atmosférica debida a la atracción gravitacional de la Luna.

MAREA LUNAR ELIPTICA.- Una de las MAREAS teóricas consideradas en el cálculo armónico.

MAREA LUNAR PRINCIPAL.- Una de las MAREAS teóricas consideradas en el cálculo armónico.

MAREA LUNISOLAR.- La MAREA que obedece por igual a las atracciones combinadas de la Luna y el Sol y también una de las MAREAS teóricas consideradas en el cálculo armónico.

MAREA MAYOR.- Cada una de las MAREAS vivas o de Equinoccios o de Sicigias.

MAREA MEDIA.- La MAREA común durante el año.

MAREA MENGUANTE.- Movimiento de corriente de la embocadura de un estuario hacia el mar; movimiento de la MAREA descendente. Contrario a MAREA creciente. Se llama también reflujo y aguas de menguante.

MAR MENOR.- Cada una de las Mareas diarias o comunes.

MAR MUERTA.- Lo mismo que Aguas Muertas.

MAR PARCIAL.- Una de las componentes armónicas que comprende la Marea para cualquier punto. Los períodos de las Mareas parciales se derivan de distintas combinaciones de las velocidades angulares de la Tierra, el Sol, la Luna y las estrellas relativas el uno al otro.

MAR SERENA.- Lo mismo que Aguas Muertas.

MAR SOLAR.- Marea parcial durante un período de doce horas, provocada por la fuerza del Sol.

MAR TERMICA.- Variación de la presión atmosférica debida al caldeoamiento diurno de la atmósfera por el Sol.

MAR TROPICAL.- Marea que se presenta cuando la Luna está cerca de la declinación máxima.

MAR VIVA.- Cada una de las Mareas de “**Novilunio**” (Luna nueva) y “**Plenilunio**” (Luna llena) en las que el ascenso y descenso del agua son mayores. Se llama también aguas vivas y Marea de Sicigias.

MAREJADA. (De marea).- Movimiento tumultuoso de grandes olas, aunque no haya borrasca. // Estado de la mar con olas de 0,8 a 2,2 metros de altura.

MAREJADILLA.- Estado de la mar con olas de 0,5 a 0,8 metros de altura.

MAREMOTO. (Formado a imitación de terremoto, del latín, mare, y motus, movimiento).- Agitación violenta y ondulatoria de las aguas del mar a consecuencia de una sacudida del fondo que tiene por causa movimientos sísmicos y puede producir inundaciones de la costa. Los Japoneses dan a este fenómeno el nombre de “**Tsunamis**”, muy extendido en la Sismología; también se les da el nombre de olas sísmicas, raz de marea y raz de mar, si bien esta expresión es incorrecta.

MARENCO.- Viento del ESE sobre el lago Mayor, en Italia.

MARE NOSTRUM.- En Geología.- Mar Mediterráneo.

MAREOGRAFO. (De marea- y -grafo).- Un Mareómetro registrador. Instrumento que, puesto en comunicación con el mar, va inscribiendo por medio de un lápiz movido por un flotador, sobre una tira de papel sin fin, una curva cuyas abscisas indican las horas del día y las ordenadas la altura que en cada una de ellas alcanzan el nivel de las aguas por efecto de las mareas.

MAREOGRAMA.- En Marina.- El registro de un Mareógrafo. En general, cualquier representación gráfica que indique la variación de altura de las olas con respecto al tiempo.

MAREOMETRO.- Aparato para medir la altura de la marea. Está constituido esencialmente por un flotador cuyos movimientos ascendentes y descendentes de las mareas los transmite a un sistema de lectura.

MARERO. (De mar).- Lo mismo que Viento MARERO.

MARESME.- Nombre dado en la división Territorial aprobada por la Generalidad de Cataluña. La capital de esta comarca es Mataró.

MARETA.- Movimiento de las olas del mar cuando empiezan a levantarse con el viento o a sosegar después de la Borrasca. Se llama también Marullo.

MARETA SORDA.- Alteración de las olas no causadas por el viento grande ni impetuoso en el parage en el que se siente.

MARETAZO.- Golpe de mar.

MARGA.- En Geología.- Roca más o menos dura, de color gris y compuesta principalmente de Carbonato Cálcico y Arcilla. Se emplea para mejorar los terrenos en que escasea la Cal o la Arcilla. Las MARGAS son rocas sedimentarias que pierden la plasticidad característica de las Arcillas; su compacidad es variable y depende de la cantidad de Arcilla que posean. Si predomina la Caliza, el tono es blanquecino o grisáceo; a veces toma un color que recuerda en de la Creta. Cuando la Arcilla abunda en ella, toma una tonalidad parda; si la acompañan minerales de Hierro, su coloración es rojiza.

MARGEN. (Del latín, margīne).- Extremidad y orilla de una cosa.MARGEN del río, del campo.

MARGEN DERECHA.- Orilla derecha de un cauce mirando aguas abajo.

MARGEN IZQUIERDA.- Orilla izquierda de un cauce mirando aguas abajo.

MARID.- En mensajes Meteorológicos, una palabra codificada que indica que a continuación sigue un parte de temperaturas de la superficie del mar.

MARIN.- Viento húmedo y cálido del Sudeste que sopla del mar en la costa Mediterránea Francesa y los Alpes Marítimos, especialmente frecuente en Primavera y Otoño. En el delta del Ródano sopla también del Sur. El MARIN está asociado a depresiones que cruzan el Sur de Francia o Norte de España y el golfo de León. Generalmente es fuerte y regular, a veces violento y turbulento en comarcas montañosas, como el “Aygals” en el macizo central; es muy húmedo, nuboso con nieblas de montaña, y a menudo lluvioso (a menos que no vaya acompañado de frentes, cuando es el MARIN blanco). Las fuertes lluvias, que pueden durar uno o dos días en las laderas montañosas, causan peligrosos desbordamientos. En la vertiente occidental de los Cevennes se llama “Aután”. En el Sur de los Cevennes, “Aygals”. En la costa de Cataluña y Rosellón es la “Marinada”, y generalmente tiene lugar con una depresión centrada en el Sur del Golfo de Gascuña. Comparar con Aután, “Sirocco”.

MARIN BLANCO.- Ver MARIN.

MARINA. (Del latín, marīna, terminación femenina, de -nus, marino).- Parte de tierra junto al mar. // Arte o profesión que enseña a navegar o a gobernar las embarcaciones. // Conjunto de los buques de una nación. // **DE GUERRA.**- Armada. // **MERCANTE.**- La que tiene a su cargo el transporte de viajeros y mercancías, y en tiempos de guerra, se convierte en un valioso auxiliar de las operaciones navales.

MARINADA.- 1) Nombre local que el marín recibe en las costas de Cataluña y Rosellón. 2) En algunos lugares de Aragón, viento de levante o venido del mar.

MARINO. (Del latín, marīnus).- Perteneciente al mar. // El que se ejercita en la náutica.

MARIOTTE. (Edmundo).- Físico Francés, nació probablemente en Dijon (1620-1684). De la Academia de Ciencias de París. Completó la teoría de Galileo sobre el movimiento de los cuerpos y descubrió la ley que lleva su nombre. Expuso ideas interesantes acerca de la teoría de la visión y sobre diversas propiedades de los flúidos. Se le considera como uno de los fundadores de la Física experimental. // **FRASCO DE MARIOTTE.**- Frasco con tres orificios laterales situados a diferente altura, que se pueden abrir y cerrar a voluntad. El tapón, está atravesado por un tubo abierto de vidrio, que penetra a voluntad más o menos en el agua o líquido del frasco. Por la presión atmosférica se obtiene la salida constante del líquido, cuya velocidad de salida está determinada por la diferencia de nivel entre el extremo inferior del tubo y el orificio abierto. // **TUBO DE BOYLE Y MARIOTTE.**- Aparato para demostrar la ley de Boyle y Mariotte que está constituido por un tubo en forma de U de ramas desiguales; la más larga está abierta y la más corta cerrada. Se echa Mercurio en el tubo de modo que en la rama corta quede alguna cantidad de aire. El nivel del Mercurio es el mismo en las dos ramas cuando en ambas la presión soportada es la atmósfera. Añadiendo Mercurio en la rama larga, se comprime el aire encerrado en la otra rama que disminuye de volumen, y su presión se mide por la diferencia de nivel del Mercurio en las dos ramas.

MARISMA. (Del latín, maritīma; de mare, el mar).- Terreno bajo y pantanoso que se inunda por las aguas del mar.

MARITIMO. (Del latín, maritĭmus).- Perteneciente al mar; o por su naturaleza, como pez, concha; o por su cercanía, como costa, puerto, población; o por su relación política, como poder, comercio, etc.

MARJAL. (Del árabe, march, prado).- Terreno bajo y pantanoso.

MARMITA. (Tal vez del árabe barma, marmita, especialmente hecha de piedra).

MARMITA DE GIGANTE.- Cavidad fraguada en las rocas por la erosión producida por las aguas torrenciales, generalmente de forma redondeada. Se llama también Pila y Pilancón.

MARMOL. (De mármor, con disimilación).- Piedra caliza metamórfica, de textura compacta y cristalina. Susceptible de buen pulimento y mezclada frecuentemente con sustancias que le dan colores diversos o figuran manchas o vetas. El MARMOL tiene generalmente una estructura cristalina a la que se debe el aspecto especial de la variedad sacaroide.

MARSUPIALES.- Son Mamíferos que poseen en bolsillo ventral donde se alojan los pequeños animales después de su nacimiento (Canguros, Sarigas, etc).

MARTE.- En Astronomía.- Es el primer Planeta exterior. Su distancia al Sol varía de unos 207 millones de Km. a 249 millones. Tiene un diámetro de unos 6780 Km. su volumen es 0,15 del volumen de la Tierra. El período de revolución sidérea es de 687 días; el de revolución sinódica, de 780. En su superficie, la intensidad de la gravedad es 0,37 de la de la Tierra. Su distancia mínima a la Tierra es de 56 millones de Km. En el firmamento tiene el aspecto de una estrella roja, color que puede explicarse suponiendo que su atmósfera es parecida a la de la Tierra, que absorbe los rayos azules. Tiene un período de rotación de 24 horas 37 minutos aproximadamente, y como gira alrededor de su eje que tiene una inclinación parecida a la del eje terrestre (23° 30'), presenta estaciones análogas a las de nuestro Planeta. Su atmósfera es muy delgada y en ella se ha demostrado la existencia de vapor de agua y Dióxido de Carbono. Sus manchas más famosas son los casquetes polares y los canales, líneas que atraviesan la superficie de MARTE. La temperatura oscila de -10° en el Ecuador a -70° en los Polos. Son interesantes sus dos satélites Phobos y Deimos, con diámetros de 48 y 16 Km. respectivamente.

MARTES. (Del latín, Martis (dies), día consagrado a Marte).- Tercer día de la semana.

MARTONNE. (Manuel de).- Geógrafo Francés nació en Chabris (1873). Profesor de Geografía de las Universidades de Rennes, Lyon y París. Miembro de la Academia de Ciencias de París. Director del Instituto de Geografía y de los Annales de Géographie. Ha dado un sentido marcadamente científico y evolutivo a la Geografía.

MARULLO.- Lo mismo que Mareta.

MARZAL.- Perteneciente al mes de Marzo.

MARZO. (Del latín, martĭus).- Tercer mes del año, según nuestro cómputo: tiene 31 días. // Este mes era el primero en el primitivo calendario romano, el segundo en el

Numa, y el tercero desde la época de los decenviros hasta nuestros días. Tomó su nombre de Marte, dios de la guerra, a quien consagró Rómulo.

MASA. (Del latín, massa).- Cantidad de materia que contiene un cuerpo. Como la materia es desconocida en su esencia, se mide por los efectos que produce. Por ser pesados los cuerpos materiales, $\text{peso} = \text{MASA} \times \text{aceleración}$, la MASA sería el coeficiente de la aceleración con que cae al vacío, lo que permite medir la relación entre las MASAS por la de los pesos; entonces se denomina a este coeficiente MASA pesada. Por ser inerte la materia, $\text{fuerza} = \text{MASA} \times \text{aceleración}$, la MASA es el coeficiente de inercia, cuando actúa una fuerza cualquiera sobre el cuerpo; entonces se mide la MASA por la aceleración que adquiere por la acción de una fuerza conocida, o por la velocidad que produce una impulsión $I = mv$, y se denomina MASA inerte. Considerando el peso una fuerza, ambas MASAS coinciden y se expresan por un mismo número usando un sistema adecuado de medidas, eligiendo para más sencillez por unidad de peso el gramo/peso, lo que pesa la unidad MASA o gramo/MASA. La teoría relativista de la gravitación ha identificado la MASA pesada con la MASA inerte, que no es constante; y al ampliar el concepto de fuerza, se ha modificado el de MASA inerte, que no es constante como en la Física clásica, sino función de la velocidad.

MASA DE AGUA.- Conjunto de agua, más o menos homogéneo, cuyo origen está en una región oceánica determinada. Se caracteriza por su diagrama T-S y generalmente consta de varios tipos de agua.

MASA DE AIRE.- Conjunto de partículas de aire cuyas trayectorias y propiedades físicas no presentan horizontalmente más que una diferencia débil y continua. Este conjunto puede extenderse sobre superficies de millones de kilómetros cuadrados y sobre un espesor de varios kilómetros.

	ARTICA	ANTÁRTICA	POLAR	TROPICAL	ECUATORIAL
MARÍTIMA	Am	AAm	Pm	Tm	Em
CONTINENTAL	Ac	AAc	Pc	Tc	Ec

MASA DE AIRE ARTICO.- MASA de aire muy frío que se origina sobre el Océano Artico y que se señala con la letra A. Caben ciertas confuses con las MASAS de aire polar. Las MASAS Articas son más frías que las Polares.

MASA DE AIRE CONTINENTAL.- MASA de aire que tiene su región de origen de un área de altas presiones sobre el interior de un Continente y suele tener muy poca humedad. Se le designa con la letra C.

MASA DE AIRE MARITIMO.- Ver MASA de aire.

MASA DE AIRE ESTABLE.- MASA de aire que tiene estabilidad estática en sus capas inferiores; está libre de convección; tiene un grado débil de turbulencia, nubes estratiformes o niebla, o no tiene nubes. Se llama también aire estable.

MASA DE AIRE INESTABLE.- MASA de aire que tiene inestabilidad estática en sus capas inferiores; tiene nubes convectivas y precipitaciones de convección si su contenido en humedad es suficientemente elevado. Se llama también aire inestable.

MASA DE AIRE POLAR.- MASA de aire originada en las latitudes medias, entre los 40 y 60 grados de latitud, ya sea sobre un Océano o sobre el interior de un Continente. Cuando estas masas se originan cerca de los polos ya no son polares son Articas o Antárticas.

MASA DE AIRE TROPICAL.- MASA de aire originada dentro del cinturón de altas presiones subtropicales ya sea sobre el Océano o sobre el interior de un Continente.

MASA DE LA ATMOSFERA.- Es la MASA del aire atmosférico. Suponiendo esférica la superficie de la Tierra y admitiendo que el valor medio de la presión atmosférica es de 1013 milibares, el valor de la MASA de la atmósfera se calcula en 5.10^{15} Tm.

MASA EN REPOSO.- De acuerdo con la teoría relativista, la MASA que tiene un cuerpo cuando está en absoluto reposo. La MASA aumenta cuando el cuerpo está en movimiento de acuerdo con:

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - v^2 / c^2}}$$

en donde “**m**” es su MASA en movimiento, “**m₀**” su MASA en reposo, “**v**” la velocidad del cuerpo y “**c**” la velocidad de la luz. La física Newtoniana, en contraste con la física relativista, no hace distinción entre la MASA en reposo y la MASA en general.

MASA ESPECIFICA.- Lo mismo que Densidad.

MASA OPTICA DEL AIRE.- Medida de la longitud del trayecto recorrido en la atmósfera, hasta el nivel del mar, por los rayos luminosos de un Astro, expresado con relación al trayecto vertical.

MASCART. (Eleuterio Elias Nicolas).- Físico y Meteorólogo Francés, nació en Quarouble (1857-1908). Profesor del Colegio de Francia. Miembro de la Academia de Ciencias. Director del Bureau Central Météorologique. Conocido por sus trabajos sobre Electricidad, Optica y Meteorología. Son notables sus teorías acerca de los Electrómetros, las corrientes de inducción y la electricidad atmosférica.

MASTIL. (Del germánico, mast, a través del francés, mastel).- Cualquiera de los palos derechos que sirven para mantener una cosa; como cama, coche, etc.

MASTIL ANEMOMETRICO.- Dispositivo que sirve de soporte por encima del suelo a veletas y Anemómetros con el fin de medir el viento a la altura requerida. Se llama también torre Anemométrica y poste Anemométrico.

MATACABRAS.- 1) Boreas, especialmente cuando es muy fuerte y frío. 2) En algunos lugares de Aragón, lluvia y nieve o granizo con viento Norte, muy frío y fuerte.

MATAPOLVO.- Lluvia o riego tan pasajero y menudo, que apenas baña la superficie del suelo.

MATEMATICA. (Del latín, mathematīca, y éste, del griego, mathematiké).- Ciencia que trata de la cantidad en cuanto es mensurable o calculable. También se ha definido como “ciencia que trata del orden y medida”, “método de determinación de unas magnitudes refiriéndolas a otras”, “ciencia que tiene por objeto el estudio de las magnitudes en las cuales pueden definirse la igualdad y la suma”.

MATEMATICO. (Del latín, mathematīcus, y éste del griego, mathematikós; de máthema, ciencia).- El que sabe o profesa las Matemáticas.

MATERIA. (Del latín, materia).- Sustancia extensa e impenetrable, capaz de recibir toda especie de formas. // Sustancia, que forma todos los cuerpos del Universo, capaz de afectar directa o indirectamente nuestros sentidos. Sus propiedades esenciales como sustancia son la extensión y la impenetrabilidad; y sus cualidades básicas son la pesantez y la inercia. La MATERIA está sujeta a la ley de atracción Universal; ésta se ejerce lo mismo entre dos Astros, que entre un astro y un cuerpo cualquiera, que entre los elementos materiales que forman un cuerpo. Otra propiedad general de la MATERIA es la divisibilidad, ésta no tendría límite si aquélla fuera continua, pero no es limitada por ser discontinua.

MATERIAL. (Del latín, materiālis).- Perteneciente o relativo a la materia.

MATERIAL POROSO.- Igual que medio poroso.

MATINA.- Lo mismo que Matino.

MATINAL. 1) Lo mismo que Matutino. 2) Lo mismo que Mañanero.

MATINO. (Del latín, matutīnum).- Tiempo que transcurre desde que amanece hasta mediodía. En este sentido, lo mismo que mañana. Se dice también Matina.

MATRIZ.(Del latín, matrīce).- **En Anatomía.**- Cualquier fosa, cavidad, etc., de donde se origina algún tejido u órgano. // **En Minerología.**- Roca en cuyo interior se ha formado un mineral.

MATRIZ POROSA.- Igual que medio poroso.

MATTEUCCI. (Carlos).- Físico y Político Italiano, nació en Forli (1811-1868). Director del Servicio Meteorológico de la Universidad de Pisa. Ministro de Instrucción Pública en 1862. Hizo Observaciones sobre los efectos fisiológicos de la electricidad e importantes investigaciones en el campo de la Optica y del magnetismo. Descubrió las interferencias de los rayos catódicos.

MATUTINAL. (Del latín, matutinālis).- Lo mismo que Matutino.

MATUTINO. (Del latín, matutīnus).- 1) Perteneciente o relativo a las horas de la mañana. 2) Que ocurre o se hace por la mañana. Se llama también Mañanero, Matinal y Matutinal.

MAURY. (Mateo Fontaine).- Oceanógrafo y Meteorólogo Norteamericano, nació en el condado de Spottsylvania, Virginia (1806-1873). Sus investigaciones acerca de las

costas Americanas Atlánticas fueron de gran utilidad para el tendido del primer cable submarino a través del Atlántico. Autor de: Geografía Física del mar; Cartas del viento y de las corrientes.

MAX.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar “**Maximo(a)**”. / Maximum.

MAXIMA. (Del latín *maxīma*).- Regla, principio o proposición generalmente admitida por todos los que profesan una facultad o ciencia.

MAXIMIZACION DE LA LLUVIA.- 1) **MAXIMIZACION** de la humedad: Proceso de ajustar la precipitación de un temporal incrementándola hasta un valor teórico que le hubiera correspondido si el contenido de humedad del aire hubiese sido el máximo para el lugar y estación del año correspondiente, permaneciendo iguales las otras características del temporal. 2) **MAXIMIZACION** secuencial: Reducción del tiempo observado transcurrido entre temporales con objeto de formar una serie hipotética de precipitaciones máximas. 3) **MAXIMIZACION** espacial: Reducciones de la distancia entre temporales para formar una serie hipotética de fuertes precipitaciones.

MAXIMIZACION DE UNA TORMENTA.- Método para determinar la precipitación máxima probable.

MAXIMO. (Del latín, *maxīmus*).- Dícese de lo que es tan grande en su especie, que no lo hay mayor ni igual. // El valor mayor alcanzado (o alcanzable) por una función; el opuesto al mínimo. // Un **MÁXIMO** Absoluto es el valor más grande dentro de un intervalo prescrito, mientras que los **MÁXIMOS** Relativos son los valores mayores dentro de subintervalos arbitrarios, cada uno de los cuales es absoluto dentro del subintervalo y sólo en él. En registro de Observaciones Meteorológicas, el término Absoluto se hace con referencia a un período de registro para aquella estación y los valores relativos son denominados anual, mensual y diario.

MAXIMO ISALOBARICO.- Sistema de Isobaras cerradas cuyo centro es una región de alzas máximas de presión en un intervalo de tiempo dado. Se llama también Alta Isalobarica y centro Analobárico. La OMM lo denomina núcleo Isalobarico positivo.

MAXWELL. (Jacob Clerk).- Físico y matemático Inglés, nació en Edimburgo (1831-1879). Profesor en Aberdeen, en el King’s College de Londres y en la Universidad de Cambridge. Director del Instituto Cavendish. Recibió el premio Adams, de Cambridge, y la medalla Rumford de la Royal Cosiety. Fueron muy importantes sus estudios acerca de la cinética de los gases, Termodinámica, Electromagnetismo y constitución de la materia, que hacen de él uno de los hombres de ciencia más eminentes de todos los tiempos; se le puede considerar como uno de los fundadores de la física moderna; su teoría Electromagnética de la luz y sus experimentos e hipótesis fueron el antecedente de los trabajos de Hertz y los posteriores que condujeron al descubrimiento de la telegrafía sin hilos. // **LEY DE MAXWELL.- En Física.-** El poder inductor específico de un dieléctrico es igual al cuadrado de su índice de refracción. Entendiéndose por poder inductor específico la relación entre la capacidad de un conductor que tiene por aislador dicho dieléctrico y la capacidad sin el cuerpo, con aire, cuyo poder inductor específico se toma por unidad. Teóricamente se toma el valor uno para el vacío.

MAY.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar “**Mayo**”. / May.

MAYEAR.- Hacer el tiempo propio del mes de Mayo.

MAYENCO.- Deshielo de nieve en Primavera.

MAYER.- En Termodinámica, unidad de capacidad calorífica, equivalente al calentamiento de 1°C por cada Julio de energía térmica absorbida.

MAYO. (Del latín, maius).- Quinto mes del año, según nuestro cómputo: tiene 31 días.

Mb.- En Meteorología.- Abreviatura para indicar milibares.

MCA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Altitud mínima de cruce**”. / Minimum crossing altitude.

MCW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Onda continua modulada**”. / Modulated continuous wave.

MDA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Altitud mínima de descenso**”. / Minimum descent altitude.

MDF.- Abreviatura de Mar de Fondo. // Abreviatura utilizada en los servicios de información Aeronáutica para designar “**Estación radiogoniométrica de frecuencia**”. / Medium frequency direction-finding station.

MDH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Altura mínima de descenso**”. / Minimum descent height.

MDV.- En Meteorología Marítima, abreviatura de Mar de Viento.

MEA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Altitud mínima en ruta**”. / Minimum en route altitude.

MEANDRO. (Del latín, Meandros, y éste del griego, Maíandros, nombre de un río de Asia Menor, célebre por lo tortuoso de su cauce).- 1) Parte curva de ciertos cauces de corrientes sinuosas, formada por dos lazos consecutivos. 2) Recoveco de un camino o río. En este caso está originado por la erosión, que se intensifica en el lado cóncavo; los aluviones se depositan en el lado convexo.

MEANDRO ANTIGUO.- Parte abandonada de un MEANDRO anterior, cuando el curso de agua excava un nuevo cauce más corto.

MECANICA. (Del latín, mechanica, y éste del griego, mechaniké, sobrentendiéndose téchne, arte).- Parte de la Física que trata del equilibrio y movimiento de los cuerpos y de las causas que pueden producirlo, así como de las leyes y aprovechamiento de las máquinas. Se divide en MECANICA racional y aplicada, atendiendo a sus fundamentos teóricos y a su finalidad, y a su vez se divide en Estática y Cinemática según estudie los problemas de equilibrio o de movimiento. También se divide, atendiendo a sus

principios básicos y forma de desarrollo teórico, en MECANICA clásica, analítica, relativista, cuántica y ondulatoria. Por el sujeto de su estudio recibe nombres especiales, como MECANICA del punto material, de cuerpos rígidos, de cuerpos deformables, (elasticidad y plasticidad), MECANICA de flúidos, celeste, etc.

MECANICA CELESTE.- Ciencia que estudia los movimientos de los Astros, pertiendo de las leyes de atracción Universal, las de Kepler y las generales de la MECANICA.

MECANICA CUANTICA.- La que parte de la discontinuidad o atomismo, no sólo de las sustancias materia y electricidad, sino de la acción y por tanto de la energía.

MECANISMO DE DISPARO.- En Meteorología.- Denominación que algunos autores emplean para referirse a cualquier proceso que inicia el desarrollo de una inestabilidad condicional en una masa de aire. Por ejemplo, la elevación mecánica (un viento), el calentamiento de una capa de aire por conducción seguida de convección, el aumento del contenido del vapor de agua de la atmósfera y el descenso de una masa de aire cálido sobre una masa de aire frío a lo largo de un frente caliente en una depresión.

MECOGONIOMETRO.- En Geometría.- Aparato empleado para marcar en el papel los ángulos medidos sobre el terreno, por medio de la brújula.

Med.- Abreviatura Internacional de la especie de “**Nubes mediocris**”.

MEDANO. (Del latín, meta).- Duna. // Cordón de arena de altura variable, hasta de algunos centenares de metros, formado por los vientos dominantes en zonas de costa o de desierto interior. La pendiente hacia barlovento es suave y a sotavento, abrupta. Su proyección horizontal presenta un aspecto de media luna.

MEDIA.- Cuando se utiliza sin cualificaciones posteriores, lo mismo que MEDIA aritmética.

MEDIA AJUSTADA.- Valor medio de una serie de Observaciones corregido por un artificio matemático cualquiera para hecerle corresponder mejor con el verdadero valor MEDIO de la distribución.

MEDIA ARITMETICA.- La MEDIA aritmética de una serie estadística se obtiene mediante el cociente entre la suma de todos los elementos de la serie y el número de elementos de la misma,

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

MEDIA ARMONICA.- La MEDIA armónica, **H**, de una serie de **n** números **a, b, c....** es la inversa de la MEDIA aritmética de los inversos de los números, es decir,

$$\frac{1}{H} = \frac{1}{n} \left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} + \dots \right)$$

MEDIA CONDICIONAL.- El valor medio supuesto para una variable particular cuando las otras variables consideradas están fijadas limitadamente.

MEDIA DE LA DISPERSION.- Valor que permite cuantificar la separación de una variable estocástica en torno a la media.

MEDIA DE LA PERSISTENCIA.- En el caso de un valor que varía de manera continua, la mediada de la persistencia está definida por medio de un coeficiente de persistencia análogo al coeficiente de persistencia de Besson. Este coeficiente se expresa matemáticamente por:

$$R = \frac{\sigma\sqrt{2}}{\sigma_d} - 1$$

en donde “ σ ” es la desviación típica de la población estadística global y “ σ_d ” la desviación típica de las desviaciones observadas entre una medida y la siguiente según el orden cronológico.

MEDIA DE UN PERIODO.- MEDIA de los datos Climatológicos calculados para todo el período de al menos diez años que comience el 1º de Enero de un año cuya cifra de unidades sea la unidad.

MEDIA DIARIA.- El valor medio de un elemento Meteorológico sobre un período de **24 horas**. La MEDIA diaria verdadera generalmente se toma a partir de los valores horarios entre medianoche, tomados de las gráficas de registro o bien de las correspondientes lecturas horarias.

MEDIA DIFERENCIAL.- Cantidad que en una equidiferencia o proporción aritmética responde al mismo concepto que la MEDIA proporcional en la Geométrica.

MEDIA PONDERADA.- En un conjunto de datos, generalmente grande, agrupados en clases, se calcula la MEDIA, llamada ponderada, mediante la expresión,

$$\frac{\sum x_i f_i}{N}$$

en donde “ x_i ” es el valor central de cada clase, “ f_i ”, su frecuencia y N el número total de elementos de la serie. En una serie en la que existen muchos valores coincidentes se pueden agrupar todos los datos iguales y determinar el valor medio por la misma expresión, en la que “ f_i ” es el número de veces que se repite el valor “ x_i ”.

MEDIA PROPORCIONAL.- Cantidad que puede formar proporción geométrica con otras dos, sirviendo de consecuente con la una en la primera razón, y de antecedente a la otra en la segunda razón; como el 4 con respecto del 2 y del 8.

MEDIANA. (Del latín, mediãna, terminación femenina, de espíritu, mediano).- Es un valor que divide la serie original estadística en dos partes iguales, es decir, que le siguen tantos términos como le preceden.

MEDIANO. (Del latín, mediā nus, del medio).- De calidad intermedia. // Moderado, ni muy grande ni muy pequeño.

MEDIANOCHE.(De media y noche).- Hora en que el Sol está en el punto opuesto al de mediodía.

MEDIAS CABALGANTES.- Lo mismo que Medias Superpuestas.

MEDIAS MOVILES.- Lo mismo que Medias Superpuestas.

MEDIAS SUPERPUESTAS.- En una serie cronológica de m términos, x_1, x_2, \dots, X_m , las medias de n términos consecutivos ($n < m$) de las series parciales $x_1, x_2, \dots, x_n; x_2, x_3, \dots, x_{n+1}; \dots; x_{n-m+1}, \dots, x_n$. Se llaman también medias móviles y medias cabalgantes.

MEDICINA AERONAUTICA.- El estudio de las medidas necesarias para contrarrestar o reducir al mínimo los peligrosos efectos psicológicos de gran velocidad y gran altura de vuelo. Recientemente se ha dado gran relieve al estudio de condiciones como descompresión explosiva (la caída repentina de una cabina presurizada o la expulsión en el aire a elevadas altitudes), fuerza centrífuga excesiva, aceleraciones fuertes, vientos demasiado violentos en el cuerpo humano, efectos de radiación no encontrados a bajos niveles y otros peligros de la era del chorro. Al principio, la MEDICINA Aeronáutica se ocupaba casi exclusivamente de la disminución de presión y oxígeno con la altura.

MEDIDA. (De medir).- Expresión comparativa de las dimensiones o cantidades. // Lo que sirve para medir. // Proporción o correspondencia de una cosa con otra.

MEDIDA DE PELIGRO DE INCENDIO.- Ayuda gráfica utilizada en Meteorología forestal para indicar el peligro de incendio forestal.

MEDIDA CONTRA LAS INUNDACIONES.- Conjunto de técnicas destinadas a prevenir los daños causados por las inundaciones en las estructuras Hidráulicas y otras edificaciones situadas en las zonas de peligro.

MEDIDOR. (Del latín, metītōre).- Que mide una cosa.

MEDIDOR DE CABLE LASTRADO.- Medidor manual de niveles, consistentes en un cable fino unido a un peso que se hace descender hasta la superficie del agua para determinar su profundidad por debajo de un punto determinado.

MEDIDOR DE DEPOSITOS.- El nombre general empleado para designar los instrumentos utilizados en los estudios de contaminación atmosférica para determinar la cantidad de material depositado sobre una superficie dada durante un tiempo especificado.

MEDIDOR DE FLOTADOR.- Flotador de madera, corcho o cuerpo hueco sobre la superficie del agua que se eleva o descende con ella, y cuyo movimiento se indica en una escala. // Vease flotador.

MEDIDOR DE VISIBILIDAD.- Aparato que permite determinar exactamente por un procedimiento óptico directo, fotográfico o eléctrico, la distancia a la cual puede distinguirse netamente un objeto.

MEDIDOR PARSHALL.- Canal Venturi perfeccionado para medir el caudal de agua en conductos abiertos. Se compone esencialmente de un tramo de contracción, una garganta y un tramo de expansión.

MEDINA.- Un viento de tierra durante el Invierno en Cádiz.

MEDIO. (Del latín, mediūs).- Igual a la mitad de una cosa. // Situado a igual distancia de los extremos. // Que divide una línea, superficie o cuerpo en dos partes iguales.

MEDIO GEOGRAFICO.- Conjunto de factores Ecológicos (Clima, Relieve, Hidrografía, etc), que concurren en una región, estudiados preferentemente desde el punto de vista de su habitabilidad por el hombre y por lo demás organismos vivos.

MEDIO POROSO.- Cuerpo sólido que posee poros interconectados, distribuidos con cierta regularidad. Se llama también material poroso y matriz porosa.

MEDIO POROSO HOMOGÉNEO.- MEDIO poroso cuyas características, por ejemplo, porosidad, diámetros de partículas, permeabilidad y conductividad hidráulica, son las mismas en todos sus puntos.

MEDIO VIENTO.- Cada uno de los ocho que equidistan de los vientos enteros en la Rosa Náutica.

MEDIOCRE.- (Del latín, mediöcris).- Mediano, ni bueno ni malo. // Ver Mediocris.

MEDIOCRIS.- (Vocablo latino que significa mediano, que tiende hacia el medio, de categoría media).- **En Meteorología.**- Es una de las especies de nubes, Cumulus de dimensión vertical moderada y cuyas cimas presentan protuberancias poco desarrolladas. Su símbolo es "Med".

MEDIODIA.- 1) Hora en que está el Sol en el más alto punto de su elevación sobre el horizonte. 2) Viento que procede del Sur; opuesto a tramontana. 3) En Geografía, Sur.

MEDIODIA MEDIO.- Momento en que queda dividido en dos partes iguales el Día Civil Medio.

MEDIODIA VERDADERO.- MEDIODIA.

MEDIR. (Del latín, metīri).- Examinar y determinar la longitud, extensión, volumen o capacidad de alguna cosa. De una manera general, se llama medida de una longitud a la razón de ésta con una de sus homogéneas, que se elige como unidad. La medida de una magnitud tiene diversos valores, según sea la unidad elegida.

MEDITERRANEO. (Del latín, mediterraneūs; de mediūs, medio, y terra, tierra).- Dícese de lo que está rodeado de tierra. Perteneciente al Mar Mediterráneo, o a los territorios que baña. // **En Etnografía.**- Individuo perteneciente a la llamada raza

MEDITERRANEA, que vive en la Península Ibérica, Sur de Francia, Italia, Norte de Africa, Baleares, Córcega y Cerdeña, es decir, en las tierras que limitan el MEDITERRANEO Occidental; su tipo más común es el de los “dolicocéfalos” morenos y de baja talla que pueblan esas tierras, pero hay también, mezclados con ellos, representantes de un tipo “braquicéfalo” muy antiguo e individuos en los que son perceptibles rasgos negroides; dentro de la gran variedad de los pueblos MEDITERRANEOS, puede distinguirse un tipo “bereber”, de facciones acusadas, y otro de rasgos finos y ovalados, que es el más característico. // **MAR.**- Mar interior o Mediterráneo situado entre Europa meridional, Africa septentrional y una parte de Asia occidental; comunica con el Atlántico a través del estrecho de Gibraltar (12 Km.); con el Mar Negro, que en realidad es una dependencia suya, mediante los Estrechos (Dardanelos, Mármara y Bósforo), y está relacionado con el Océano Indico por el canal artificial de Suez, que da paso al Mar Rojo. Tiene una superficie aproximada de 2.966.000 Km²; su longitud máxima, de Gibraltar a Beirut, es de 375° Km. y su parte más angosta (145 Km) corresponde a la distancia que media entre los cabos Granitola (Sicilia) y Bon (Túnez).

MEFITICO. (Del latín, mephiticus).- Dícese de lo que, respirando, puede causar daño, y especialmente cuando es fétido. Aire, gas MEFITICO; emanación MEFITICA.

MEGA. (Del griego, mégas, grande).- Prefijo que, antepuesto al nombre de la unidad, la convierte en otra, un millón de veces mayor.

MEGABARIA.- Unidad de presión denominada también “bar”. **1 MEGABARIA = 1 bar = 10⁶ barias = 10⁶ dinas/cm².**

MEGACALORIA.- Lo mismo que “Termia”.

MEGACICLO.- Unidad de frecuencia igual a **un millón 10⁶ ciclos segundo.**

MEGADINA.- Un millón de DINAS. Una presión de una MEGADINA en cm² es **igual a un “bar” o 1000 “milibares”.**

MEGAERGIO.- Unidad de energía equivalente a **un millón de Ergios.**

MEGALIA. (Del griego megále, terminación femenina de mégas, grande).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (AcroMEGALIA; DactiloMEGALIA; GastroMEGALIA).

MEGALO. (Del griego mégas, mégalos, grande).- Primer elemento de algunos compuestos griegos (MEGALOPhyés; MEGALOPhanés), y de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (MEGALOCito; MEGALOManía).

MEGAMETRO.- Aparato usado antiguamente para medir grandes distancias angulares.

MEGAOHMIO.- (De mega- y ohmio).- **En Electricidad.**- Medida de resistencia eléctrica, que equivale a un millón de Ohmios.

MEGAPARSEC.- En Astronomía, unidad equivalente a un millón de Parssecs.

MEGAPOLAR.- Aplícase al imán de polos muy distanciados.

MEGATERMA.- Un tipo de vida de plantas que requiere continuas temperaturas altas y abundantes precipitaciones, características que son típicas del bosque lluvioso tropical.

MEGATERMAL.- De, o perteneciente a, altas temperaturas.

MEGATERMICO.- De o perteneciente a “Megatermo”.

MEGATERMO.- Aplícase a las plantas que requieren para su desarrollo una temperatura elevada todo el año; **“la temperatura media del mes más frío no inferior a 16°C”**.

MEGATON.- Unidad de energía que corresponde al valor de la energía liberada mediante la explosión de **un millón de toneladas de trinitrotolueno, trilita o T.N.T.** Se designa por las iniciales MT.

MEGATRON.- Tipo de tubo electrónico usado como amplificador y oscilador para ondas de frecuencia muy elevada.

MEGISTOTERMO.- Aplícase a las plantas que en otras épocas Geológicas pueden haber resistido temperaturas muy elevadas y relativamente constante, superiores a los 30°C.

MEJANA. (Del latín, mediamnes, tal vez con influencia de mediānus).- Isleta en un río.

MEJORIA. (De mejora).- 1) Una momentánea disminución en la velocidad del viento. 2) Calma relativa producida durante una borrasca después de un vendaval. 3) Intervalo de cielo despejado durante el mal tiempo.

MEJORIA DEL TIEMPO.- Evolución de la situación Meteorológica en una estación, en el curso de la cual el tiempo se vuelve mejor y menos peligroso para la aeronáutica, y que debe advertirse por la difusión de un aviso de variación brusca.

MEL.- En Acústica, unidad de percepción de un tono musical, equivalente a la de **un sonido simple de frecuencia de 1000 ciclos por segundo.**

MELDOMETRO.- En Física.- Instrumento que sirve para determinar los puntos de ebullición y de presión de diversas sustancias.

MELTEN.- 1) Un viento fuerte del NE o del E que se presenta repentinamente y sopla durante el día en Verano en la costa Búlgara y en el Bósforo. 2) Lo mismo que Monzón; nombre Turco para los Etesios.

MENA. (Del sustantivo origen, que mina, agregado de sustancias inorgánicas).- // **En Minerología.-** Mineral del cual se beneficia un metal. Así, es MENA de Hierro cualquiera de los óxidos de que se extrae; del Cobre, la Calcopirita; el Cinc, la Blenda, Calamita, etc.

MENEOS.- Variaciones rápidas de la componente vertical del movimiento del aire en un plano horizontal que produce en una Aeronave sobresaltos alternativamente hacia arriba y abajo. Se llama también sacudidas.

MENGUANTE. (De menguar).- 1) Descenso del agua del mar por efectos de las mareas. 2) Tiempo en que dura. 3) Mengua y escasez que padecen los ríos o arroyos por el calor o sequedad. En sus acepciones 1) y 2), lo mismo que vaciante.

MENGUANTE DE LUNA.- Intervalo que media entre el **Plenilunio** y el **Novilunio**, durante el cual va siempre disminuyendo la parte iluminada del satélite, visible desde la Tierra.

MENGUAR. (Del latín, minuāre, por minuēre, disminuir, pasando por la forma ant. minguar).- Disminuirse o irse consumiendo física o moralmente una cosa: decaer del estado que antes tenía. // Hablando de la Luna, disminuir la parte iluminada del Astro, visible desde la Tierra.

MENISCO. (Del griego, menískos, media luna; de méne, luna).- Superficie libre, cóncava o convexa, de líquido contenido en un tubo estrecho. El menisco es cóncavo si el líquido moja las paredes del tubo y es convexo si no los moja.

MENOR. (Del latín, minōre, adjetivo compuesto de pequeño).- Que tiene menos cantidad que otra cosa, de la misma especie.

MENOR QUE.- Signo matemático que tiene esta figura <, y colocado entre dos cantidades, indica ser MENOR la primera que la segunda.

MENSAJE DE AVISO.- Expresión anticuada. // **En Meteorología.**- Ver Información Sigmet.

MENSAJE DE OBSERVACION METEOROLOGICA.- Exposición de las condiciones Meteorológicas Observadas en un momento y en un lugar determinado.

MENSAJE DE OBSERVACION SINOPTICA.- Mensaje de Observación Meteorológica destinado a la Meteorología sinóptica.

MENSAJE METEOROLOGICO.- Mensaje que no comprende más que mensajes de Observación Meteorológica, datos Meteorológicos, análisis y/o predicciones. Se llama también parte Meteorológico.

MERCALLI. (José).- Geólogo Italiano nació en Milán (1850-1914). Sacerdote. Profesor en la Universidad de Nápoles. Se dedicó especialmente a la Vulcanología y la Sismología. Estableció la escala Sismológica que lleva su nombre. Estudió los terremotos en Andalucía. Obras: I Terremoti Andalusi del 1884.

MERCATOR. (Gerardo).- Matemático y Geógrafo Flamenco nació en Rupelmonde (1512-1594). Llamado realmente Gerhard Kremer, apellido que él latinizó en MERCATOR. Estuvo al servicio de Carlos V y más tarde, del duque de Cléves. Construyó globos terráqueos y cartas Hidrográficas con arreglo a la proyección que

lleva su nombre. En 1554, publicó un gran mapa de Europa que le consagró como el mejor Geógrafo y Cartógrafo de su tiempo. En los últimos años de su vida publicó escritos de Teología que fueron condenados por la Iglesia.

MERCURIO. (Del latín, mercurius).- Metal líquido, llamado vulgarmente Azogue. Se encuentra en la Naturaleza en estado nativo y en forma de Sulfuro (Cinabrio). Es el único metal líquido a la temperatura ordinaria, de color blanco argentino. Símbolo **Hg**; número atómico 80; peso atómico 200,61; densidad a 20°, 13,546; punto de solidificación -38,87°; punto de ebullición 356,9°. Emite vapor a la temperatura ordinaria, cuya tensión es de 0,0013 mm a 20°, de suerte que un pan de oro suspendido sobre el metal es amalgamado. La regularidad con que el MERCURIO se dilata y se contrae por los cambios de temperatura le hace muy útil para termómetros. El vapor de MERCURIO a temperatura notablemente superior a la ebullición es buen conductor de la electricidad, y en lámparas eléctricas emite rayos ultravioletas, para cuya utilización la lámpara debe ser de Cuarzo. El MERCURIO no se oxida al aire a la temperatura ordinaria. Calentado a 350° se oxida lentamente y se convierte en óxido MERCURIO rojo, HgO.

MERGOZO.- Viento del NW en el lago Mayor, Italia.

MERIDIANA. (Del latín meridiāna, terminación femenina de -nus, meridiano).- Intersección del plano meridiano con otro horizontal y que señala la orientación de Norte a Sur. // Lo mismo que Línea Meridiana.

MERIDIANO. (Del latín, meridiānus; de meridēs, el mediodía).- 1) Perteneciente o relativo a la hora del mediodía. 2) Círculo máximo de la esfera celeste, que pasa por los polos del mundo y por el Cenit y el Nadir del punto de la Tierra a que se refiere. 3) Cualquiera de los círculos máximos de la esfera terrestre que pasa por los dos polos.

MERIDIANO GEOMAGNETICO.- Lo mismo que MERIDIANO Magnético.

MERIDIANO INFERIOR.- Semicírculo máximo que pasa por el Nadir del Observador y cuyo diámetro va de polo a polo.

MERIDIANO MAGNETICO.- También llamado MERIDIANO Geomagnético. En un punto de la superficie terrestre es la línea horizontal orientada a lo largo de la dirección de la componente horizontal del tiempo magnético de la tierra en ese punto.

MERIDIANO SUPERIOR.- Semicírculo máximo que pasa por el cenit del Observador y cuyo diámetro va de polo a polo.

MERIDION. (Del latín, meridēs).- Vocablo antiguo equivalente a mediodía.

MERIDIONAL. (Del latín, meridionālis).- Perteneciente o relativo al Sur o Mediodía. En Meteorología, longitudinal, a lo largo de un meridiano, hacia el Norte o hacia el Sur: opuesto a zonal.

MES. (Del latín, mensis).- Cada una de las doce partes en que se divide al año. // Número de días consecutivos desde uno señalado hasta otro de igual fecha en el MES siguiente.

MES ANOMALISTICO.- Tiempo que pasa desde que la Luna está en su apogeo hasta que vuelve a él. Este MES es algo mayor que el periódico o sideral.

MES DRAGONITICIO.- Tiempo que tarda la Luna desde que sale del nodo boreal o Cabeza del Dragón hasta que vuelve a él.

MES EMBOLISMAL O INTERCALAR.- MES que se añadía cada tres años a los doce MESES lunares de cada año solar para ganar los $11 \frac{1}{4}$ días perdidos en cada año de 12 MESES lunares. Los años en que se añade este mes se llaman EMBOLISMICOS, constan de trece meses y tienen 383, 384 ó 385 días, según convenga.

MES PERIODICO.- Tiempo que invierte la Luna en dar una vuelta completa alrededor de la Tierra.

MES SINODICO.- Tiempo que gasta la Luna desde la conjunción con el Sol hasta la conjunción siguiente. Este es el que se llama MES Lunar o lunación por ser manifiesto, y es el mayor que el MES periódico. Su valor medio es de 29 días 12 horas 44 minutos 2 segundos y 78 décimas.

MES SOLAR ASTRONOMICICO.- Tiempo que tarda el Sol en recorrer con su movimiento propio aparente un signo del Zodíaco.

MESA.- En Astronomía.- Constelación Austral situada al Sur y cerca de la Gran Nube de Magallanes. Su nombre latino es MENSA, y su abreviatura, **Men**. Se le llama también La Montaña de la MESA, y sus estrellas principales son diez de quinta magnitud.

MESETA. (Diminutivo de mesa).- Extensa zona llana, con declive muy suave o con relieve poco acentuado, que se encuentra a bastante altura sobre el nivel del mar, siempre con más de 200 metros de altura media; generalmente, las MESETAS se presentan aisladas de las regiones vecinas por alineaciones de montañas, valles profundos o fallas.

MESETA DE HIELO.- Formación de hielo flotante de considerable espesor, 2 – 50 metros o más sobre el nivel de la mar, unida a la costa. Normalmente tiene una gran extensión horizontal y una superficie suavemente ondulada o plana. Es alimentada por las acumulaciones anuales de nieve sobre el hielo o sobre la extensión de un glaciar hacia el mar. El borde hacia el mar de la MESETA de hielo se denomina frente del hielo. Se llama también plataforma de hielo.

MESO. (Del griego, mésos, medio).- Primer elemento de compuestos griegos, y algunos castellanos pertenecientes al lenguaje culto y técnico. // Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico.

MESOABISAL.- En Geología.- Se aplica a la parte del suelo submarino comprendida entre la base de la plataforma continental y la región claramente Abisal.

MESOCIMA.- Término actualizado anteriormente por algunos autores para designar la cima de la capa de inversión hacia los **50 a 55 Km. (Estratosfera).**

MESOCLIMA.- Clima de una región natural de pequeña extensión (**Valle, Bosque, etc**); bajo un punto de vista de la escala es un intermedio entre el Microclima y el Macroclima.

MESOCLIMATOLOGIA.- El estudio de Mesoclimas; la Climatología de superficie relativamente pequeñas que pueden no ser representativas Climáticamente de una región general.

MESOCURTICA.- Ver Curtosis. Se llama así a la curva correspondiente a una distribución normal. El coeficiente de Curtosis **B₂ toma el valor 3.**

MESOFITA.- Planta que crece en condiciones de humedad intermedia.

MESOLOGIA.- Estudio de las condiciones del medio.

MESOMETEOROLOGIA.- Parte de la Meteorología con respecto al estudio de las condiciones Meteorológicas a escala media. El área cubierta es generalmente del orden de cinco a algunas decenas de kilómetros cuadrados.

MESON.- En la clasificación de partículas atómicas con respecto a la masa, la segunda más ligera de tales partículas. Su masa es intermedia entre el Leptón y la del Nucleón (ver también Hiperón). Los Mesones son altamente inestables, partículas de vida muy corta; pueden tener carga positiva, negativa o no tener carga, y con el vacío se mueven con velocidades próximas a la de la luz.

MESOPAUSA.- Cumbre de la **Mesosfera**, situada entre **80 y 85 Km.**

MESOSFERA.- Región de la atmósfera situada entre la **Estratopausa** y la **Mesopausa**, en la cual la temperatura disminuye generalmente con la altitud. Se extiende entre los **25 Km y los 80 Km de altitud aproximadamente.**

MESOSTATICA. (De meso- y estática).- **En Física.**- Antigua denominación de la Estática del agua, del fuego y del aire.

MESOTERMA.- Lo mismo que Mesotermo.

MESOTERMAL.- Lo mismo que Mesotérmico.

MESOTERMICO.- De, o perteneciente, a temperaturas moderadas. Se llama también Mesotermal.

MESOTERMO.- En la clasificación Ecológica de Candolle, calificativo de las plantas que exigen una **temperatura media anual de 15° a 20°C** pero abundante humedad, por lo menos en determinados períodos. En la clasificación Ecológica de Köppen, calificativo de las plantas que viven en un medio cuya **temperatura media del mes más frío es inferior a 16°C pero no mucho tiempo inferior a 0°C.** Se llama también **Mesoterma.**

MESRAN.- Código Meteorológico empleado para cifrar mensajes resúmenes de Observaciones de altura.

MESTRAL.- Viento frío y racheado del NW en toda la zona del Golfo de León. Por el Valle del ródano afluye viento racheado con temporal en la mar del Golfo de León. La situación Sinóptica es análoga a la del “Cierzo” asociada en ocasiones a circulación meridiana con gotas de aire frío en altura sobre Baleares.

MET.- Primer elemento que entra en la formación de los nombres de cuerpos orgánicos que indican la presencia en ellos de un átomo de Carbono. Ejemplo: METano, METanol. // **En Meteorología.**- 1) Prefijo de Información Meteorológica. 2) Una cantidad del metabolismo; un MET está definido como la cantidad de metabolismo de **50 Kcal por m² por hora.**

META. (De la preposición griega metá).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter culto o técnico, en los que significa más allá (METAfísica), después; de otro modo, en otro lugar. // **En Química.**- Prefijo que antepuestos al nombre de un ácido indica que se ha formado por eliminación de agua del ácido orto, como el ácido metafosfórico. // **En Zoología.**- Prefijo que indica más tarde o que ha sufrido un proceso de diferenciación, como forma o grupo evolucionado (METAzoo).

METAFISICA.- Nombre dado originariamente a la Filosofía primera de Aristóteles, por estar ésta colocada detrás de la Física en la colección de obras de el Estagirita publicada por Andrónico de Rodas.

METAMORFICAS.- **En Geología.**- Dícese del mineral o de la roca que ha sufrido la acción del metamorfismo.

METAMORFISMO. (De metamorfosis).- **En Geología.**- Transformación natural ocurrida en un mineral o en una roca después de su consolidación. El conjunto de procesos que se producen en la corteza terrestre, cuyo resultado es la transformación de una roca en otra.

METAMORFISMO DE CONTACTO.- El producido por la acción directa de las rocas eruptivas o masas básicas sobre las rocas sedimentarias con las que se ponen en contacto al salir al exterior.

METAMORFOSIS. (Del latín, metamorphōsis, y éste del griego, metamórphosis).- Transformación de una cosa en otra. // **En Biología.**- Transformación de un órgano en otros de distinta función, pero conservando su estructura anatómica, como la extremidad anterior de los vertebrados en alas, o las hojas en brácteas, sépalos, pétalos u otras piezas florales. // **En Zoología.**- Cambio que experimentan muchos animales durante su desarrollo, y que se manifiesta no sólo en la variación de forma, sino también en las funciones y en el género de vida. Llámase sencilla cuando la forma animal se mantiene constante, pero adquiere nuevos órganos, como las alas en los grillos; complicada, cuando la forma del animal al nacer no tiene ningún parecido con la que tiene en su estado adulto, como en las mariposas. Cuando existen METAMORFOSIS, el desarrollo se llama indirecto; este fenómeno ocurre especialmente en los animales cuyos huevos son pobres en vitelo, por lo que el nuevo ser nace prematuramente y completa su desarrollo mediante cambios anatómicos, morfológicos y funcionales. Si el vitelo es

abundante, el desarrollo es directo; entonces nace el ser en un estado avanzado de desarrollo y sólo se producen fenómenos de crecimiento hasta alcanzar el estado adulto. La METAMORFOSIS origina cambios en el régimen de vida determinados por el régimen alimenticio.

METAN.- Primer elemento de compuestos propios de la terminología química y usado con el mismo valor de MET.

METANO.- Hidrocarburo gaseoso e incoloro producido por la descomposición de sustancias vegetales, y que se desprende del cieno de algunos pantanos, del fondo de las minas de carbón de piedra, etc. Mezclado es inflamable. Su fórmula es CH₄. Se presenta ocasionalmente en la atmósfera en lugares de fermentaciones y putrefacciones de restos vegetales. En las atmósferas de Saturno, Júpiter, Urano y Neptuno aparece METANO, espectroscópicamente, y parece ser muy abundante.

METAR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Informe Meteorológico Aeronáutico ordinario**” (en clave **Meteorológica Aeronáutica**). / Aviation routine weather report (in aeronautical Meteorological code).

METASTABLE.- Se aplica al estado energético de un núcleo atómico, que con gran probabilidad se transporta en otro más estable por medio de una transición isométrica con emisión de energía, pero sin cambiar ni el núcleo de masa ni el número atómico del nucleido.

METASTASIS. (Del latín, metathēsis, y éste del griego, metáthesis).- // **En Física.-** Cambio importante del lugar que ocupa una partícula elemental. Por ejemplo, el traslado de órbita de los electrones atómicos, la captura o emisión de electrones por el núcleo, la desintegración nuclear con emisión de partículas alfa, etc. // **En Medicina.-** Desplazamiento de un proceso patológico de un punto a otro.

METEO.- Abreviatura familiar de Meteorología usada ocasionalmente en un sentido técnico, especialmente en Aviación.

METEORICO.- Perteneciente a los Meteoros.

METEORITICO.- Que pertenece o se refiere a los Meteoritos, o que presenta sus caracteres.

METEORITO.- Masa de tamaño variable que circula por los espacios interplanetarios y que a veces cae en la Tierra. Se supone que los METEORITOS son fragmentos de un astro destruido que circulan alrededor del Sol y que, en su trayectoria, entran en la esfera de atracción de la Tierra. Se llaman también Aerolitos o Bóolidos.

METEORIZACION.- Acción y efecto de meteorizarse la tierra. Las labores Agrícolas, al remover el terreno, ponen en contacto con la atmósfera capas de tierra más profundas que de este modo sufren un intenso proceso de METEORIZACION. Esto origina transformaciones físicas y químicas que favorecen la asimilación o absorción de los alimentos minerales.

METEORO. (Del griego, metéoros, elevado en el aire).- Fenómeno, distinto del de una nube, observado en la atmósfera o en la superficie del globo. Este fenómeno puede consistir en precipitaciones, en una suspensión o en un depósito de partículas líquidas o sólidas, acuosas o no: igualmente puede consistir en una manifestación de naturaleza óptica o eléctrica.

METEORO FOTOGRAFICO.- METEORO que ha sido fotografiado con el fin de determinar un origen, velocidad, etc.

METEORO OPTICO.- Lo mismo que Fotometeoro.

METEOROGNOMIA.- **En Astrología Meteorológica.**- Conocimiento empírico de las leyes de la Meteorología.

METEOROGNOSIA. (De meteoro y -gnosia).- Parte de la Meteorología que tiene por objeto el estudio de las influencias ejercidas en el seno de la atmósfera por los distintos Meteoros.

METEOROGRAFIA. (De meteoro y -grafia).- Descripción de los Meteoros. // Meteorología descriptiva.

METEOROGRAFO.- Instrumento que resulta de la combinación de los registros de varios elementos Meteorológicos y suministra sobre el mismo diagrama un registro cronológico simultáneo de estos elementos.

METEOROGRAMA.- Diagrama de registro de un Meteorógrafo.

METEOROLITO.- Lo mismo que Meteorito.

METEOROLOGIA. (Estudio del estado y procesos de la atmósfera, del griego, meteoros (alto), logos (tratado).- Ciencia que trata de la atmósfera y los Meteoros que se producen en ella, como los vientos, nubes, lluvias, nieves, etc. Históricamente, la METEOROLOGIA se encuentra en un principio ligada a la Geografía, la Astronomía y la Física. Los primeros conocimientos fueron empíricos. Las escuelas griegas, al establecer la teoría de la esfera terrestre, dieron origen a las clasificaciones de los Climas, por las condiciones de iluminación solar y temperatura, y por la variación de los días y las noches. El descubrimiento del Termómetro y del Barómetro encauza la investigación científica de la atmósfera. La METEOROLOGIA Moderna ha hecho que algunos la denominen Física del aire o Física de la atmósfera. Atendiendo al método se divide en la METEOROLOGIA Física y METEOROLOGIA Estadística. La primera corresponde a la Mecánica de la atmósfera, y la segunda, a la física atmosférica. La METEOROLOGIA Estadística es la clásica Climatología, considerada en toda su amplitud física y Geográfica. En cambio, el estudio del tiempo corresponde a la METEOROLOGIA Sinóptica.

METEOROLOGIA AERONAUTICA.- La METEOROLOGIA considerada en sus relaciones con la Aeronáutica.

METEOROLOGIA AGRICOLA.- Parte de METEOROLOGIA que se ocupa de las relaciones entre los factores Meteorológicos e Hidrológicos, de un lado, y la Agricultura

en su acepción más amplia, es decir, englobado la Horticultura, la Zootecnia y la Silvicultura, de otro. Tiene por objeto descubrir y definir estas relaciones y aplicadas a la práctica Agrícola el conocimiento de la atmósfera. Su dominio se extiende desde la capa del suelo que contiene las raíces más profundas y el nivel superior, que interesa a la Aerobiología. Se llama también Agrometeorología.

METEOROLOGIA APLICADA.- La METEOROLOGIA considerada en sus aplicaciones a las diferentes actividades humanas.

METEOROLOGIA COSMICA.- Aquella parte de la METEOROLOGIA relacionada con fenómenos que, totalmente o en parte, incumbe a la atmósfera exterior de la Tierra. El término incluye las atmósferas de los Planetas y las relaciones Soltemperie.

METEOROLOGIA DESCRIPTIVA.- Descripción de la atmósfera y sus fenómenos sin mención de las teorías.

METEOROLOGIA DINAMICA.- La METEOROLOGIA considerada desde el punto de vista de la dinámica de los fenómenos de la atmósfera.

METEOROLOGIA ECUATORIAL.- Lo mismo que METEOROLOGIA Tropical.

METEOROLOGIA EXPERIMENTAL.- Parte de la METEOROLOGIA que estudia los procesos y fenómenos atmosféricos con la ayuda de experiencias en el laboratorio o en la atmósfera.

METEOROLOGIA FISICA.- Parte de la METEOROLOGIA que se relaciona con el estudio de las propiedades físicas de la atmósfera. Se llama también física atmosférica.

METEOROLOGIA FORESTAL.- Parte de la METEOROLOGIA que se relaciona con el estudio de las propiedades físicas de la atmósfera. Se llama también física atmosférica.

METEOROLOGIA HIDROLOGICA.- Lo mismo que Hidrometeorología.

METEOROLOGIA INDUSTRIAL.- Generalmente, la aplicación de información y técnicas Meteorológicas a problemas industriales.

METEOROLOGIA MARITIMA.- 1) Parte de la METEOROLOGIA que se relaciona con el estudio de las interacciones entre los mares y la atmósfera (METEOROLOGIA Oceánica). 2) La METEOROLOGIA considerada en sus relaciones con las actividades marítimas (METEOROLOGIA marítima propiamente dicha).

METEOROLOGIA MEDICA.- La METEOROLOGIA considerada en sus relaciones con la salud del hombre.

METEOROLOGIA OCEANICA.- Ver METEOROLOGIA marítima.

METEOROLOGIA RADIOELECTRICA.- Lo mismo que Radiometeorología.

METEOROLOGIA SINOPTICA.- Parte de la METEOROLOGIA que se relaciona con el estudio de los fenómenos atmosféricos en el espacio, basada en el análisis de mapas sobre los que son transcritas las Observaciones Sinópticas con la finalidad del análisis y predicción del tiempo.

METEOROLOGIA TEORICA.- Parte de la METEOROLOGIA que se relaciona con el estudio de los fenómenos atmosféricos por medio de teorías científicas.

METEOROLOGIA TROPICAL.- El estudio de la atmósfera Tropical. Las líneas de separación, en cada hemisferio, entre los vientos del Este tropicales y los vientos del Oeste de las latitudes medias en la Troposfera media, definen toscamente los límites hacia los polos, de esta región. Se llama también METEOROLOGIA Ecuatorial.

METEOROLOGICO. (Del griego, meteorologikós).- Perteneciente a la Meteorología o a los Meteoros.

METEOROLOGISTA.- Persona que profesa la Meteorología o que tiene conocimientos de ella.

METEOROLOGO.- Persona dedicada profesionalmente al estudio a la práctica de la Meteorología. // Se llama también Meteorologista.

METEOROMANCIA.- Adivinación por la Observación de los Meteoros, tormentas ,etc.

METEORONOMIA. (De meteor y -nomia).- **En Física.-** Investigación de las leyes que gobiernan la manifestación de los Meteoros.

METEOROPATOLOGIA.- En Medicina.- Ciencia que estudia las relaciones de la patología con los fenómenos Meteorológicos.

METEOROS.- Entendemos por METEOROS, en sentido lato, todos los fenómenos físicos naturales que tienen lugar en la atmósfera. En los libros antiguos de Meteorología solía encontrarse una curiosa clasificación de los METEOROS en cuatro grupos “**Acuosos**”, “**Eléctricos**”, “**Luminosos**” y “**Eólicos**”. En la clasificación actual, nos agustaremos a la siguiente clasificación en cinco grupos: **Hidrometeoros** (METEOROS **Acuosos**); **Litometeoros** (METEOROS de **Polvo**); **Eolometeoros** (METEOROS de **Viento**); **Fotometeoros** (METEOROS **Ópticos** o **Luminosos**) y **Electrometeoros** (METEOROS **Eléctricos**):

METEOROSCOPIA. (De meteoroscopia).- Estudio de los Meteoros y de los métodos de Observación de los mismos.

METEOROSCOPIO. (Del griego, meteoroskópion).- **En Física.-** Nombre genérico que engloba todos los aparatos que sirven para estudiar los distintos Meteoros.

METEOROTROPICA.- En Medicina.- Enfermedad cuyo nacimiento y desarrollo están íntimamente ligados a fenómenos Meteorológicos.

METEOROTROPISMO.- En Medicina.- Reacción específica de un organismo a ciertas condiciones Meteorológicas o el padecimiento de una enfermedad Meteorotrópica.

METER. (Del latín, mittère).- Encerrar, introducir o incluir una cosa dentro de otra o en alguna parte. // Hablando de ríos y arroyos, desembocar uno en otro o en el mar.

METERSE EN AGUA.- Dícese del tiempo, el día etc. cuando se hace lluvioso. // Hablando de los ríos y arroyos, desembocar uno en otro o en el mar.

METODO. (Del latín, methōdus, y éste del griego métodos).- Medio o procedimiento que sigue el científico para indagar los hechos o las verdades en la ciencia que cultiva o el que se emplea para su exposición, transmisión o enseñanza a los individuos que tratan de adquirir nociones o conocimientos acerca de ella.

METODO AREA-VELOCIDAD.- METODO para medir el caudal en cursos de aguas determinando la velocidad del agua en cierto número de puntos de una sección transversal y midiendo la superficie de dicha sección.

METODO DE AFORO POR DILUCION.- Lo mismo que Aforo Químico.

METODO DE APROXIMACION.- METODO de cálculo para obtener, por aproximaciones sucesivas, la solución de un sistema de ecuaciones diferenciales simultáneas como solución de una ecuación diferencial dada.

METODO DE BOUYOUCOS.- METODO para medir la humedad del suelo por las variaciones de resistencia eléctrica de un bloque de yeso puesto en contacto con el mismo.

METODO DE BURGER.- Evaluación de la permeabilidad de un suelo. Se mide la duración de la infiltración del agua vertida en un cilindro de **10 cm. de diámetro hundido 10 cm. en el suelo; la presión inicial sobre el nivel del suelo es de 10 cm. de agua al principio;** disminuye en seguida hasta cero.

METODO DE CORRELACION PARA CORRIENTES TURBULENTAS.- METODO para estimar la evaporación, midiendo las fluctuaciones, en un tiempo pequeño, de la velocidad vertical del viento y de la cantidad de vapor del agua en algunos niveles arbitrarios.

METODO DE DISPERSION DE NEUTRONES.- METODO para medir la humedad del suelo basado en la dispersión y detección de los neutrones rápidos de una fuente radiactiva.

METODO DE FLUJO ROTACIONAL.- Lo mismo que METODO de correlación para corrientes turbulentas.

METODO DE HAZEN.- 1) Un METODO para calcular el período de retorno en el que el *n*ésimo suceso más alto en “*t*” años tiene asignado para el período de retorno igual a

$$\frac{2t}{2m-1}$$

2). Un método de ajuste de una curva de frecuencia para una serie observada de lluvias sobre el supuesto que los logaritmos de la variable estén distribuidas normalmente.

METODO DE IMAGENES.- METODO para resolver problemas relativos al cálculo del flujo con fuentes y pozos en un dominio cerrado reemplazando las condiciones de borde por un sistema ficticio de fuentes y sumideros.

METODO DE INDUCCION.- En estudios de radiactividad de la atmósfera, una técnica para estudiar la concentración de gases radiactivos por exposición de un alambre cargado negativamente al aire y utilizando una campana de ionización para contar la actividad del depósito radiactivo formado sobre el alambre.

METODO DE INTEGRACION ALTURA-VELOCIDAD.- METODO para calcular el caudal de un cauce por determinación de las áreas de las curvas profundidad-velocidad en cada vertical y del área de la curva que se obtiene al llevar cada uno de estos resultados parciales a la intersección de la vertical correspondiente con la superficie horizontal del agua.

METODO DE LA BURBUJA.- METODO de discusión de la estabilidad hidrostática de la atmósfera que considera el desplazamiento vertical de una partícula (masa pequeña) de aire, considerando su alrededor en reposos. Se llama también METODO de la partícula.

METODO DE LA CAPACIDAD TERMICA.- METODO para la determinación de la humedad del suelo por mediación de la capacidad térmica del mismo, que aproximadamente varía en forma lineal con el contenido de humedad, mientras la densidad del suelo permanente constante.

METODO DE LA PARTICULA.- Lo mismo que METODO de la Burbuja.

METODO DE LA PENDIENTE-SUPERFICIE.- METODO de estimación de caudales, aplicando fórmulas hidráulicas correspondientes a cauces abiertos. La más comunmente utiliza es la ecuación de Manning.

$$Q = A n^{-1} R^{2/3} \sqrt{S}$$

A = Superficie de la sección transversal del canal;

R = Radio hidráulico

S = Pendiente

N = Coeficiente de Manning

METODO DE LA SECCION INTERMEDIA.- METODO para calcular el caudal de un curso de agua dividiendo la sección transversal en franjas, no necesariamente de la misma anchura, mediante verticales. El caudal total es la suma de los productos de la velocidad media en cada vertical por la profundidad en dicha vertical y por la anchura media de las dos franjas adyacentes a la vertical.

METODO DE LA SECCION MEDIA.- METODO para calcular el caudal de un curso de agua y que consiste en dividir la sección transversal en varias verticales equidistantes y calcular el caudal como el producto de la anchura por la suma de productos de la media de las profundidades adyacentes por la media de las velocidades medias existentes en ambas profundidades.

METODO DE ANALOGIAS.- METODO de predicción basado sobre la hipótesis de que la situación Sinóptica actual evolucionará de la misma manera que evolucionó una situación análoga en el pasado.

METODO DE LAS DIFERENCIAS FINITAS.- Representación de la derivada de una variable continua por la diferencia entre dos valores separados por una distancia determinada, pequeña pero finita.

METODO DE LAS PERTURBACIONES.- METODO mediante el cual se obtiene una aproximación a la solución de las ecuaciones del movimiento, superponiendo una débil desviación (perturbación) en un estado del régimen.

METODO DE LOS CINCO PUNTOS.- METODO para la determinación de la velocidad media en la vertical de una corriente de profundidad “**d**”, por media ponderada de las Observaciones de velocidad a las profundidades **0, 0,2d, 0,6d y d**, a partir de la superficie del agua.

METODO DE LOS CUADRADOS.- METODO gráfico para obtener redes de flujo.

METODO DE LOS MINIMOS CUADRADOS.- METODO para ajustar una forma de ecuación lineal que permite disminuir el error de ajuste haciendo mínima la suma de los cuadrados de las desviaciones entre los valores observados y los valores previstos.

METODO DE LOS PUNTOS.- METODO para la determinación de la velocidad media en una vertical de un curso de agua de profundidad “**d**”, a partir de observaciones de velocidad en las profundidades **0,2d y 0,8d** por debajo de la superficie del agua.

METODO DE LOS TRES PUNTOS.- METODO para determinar la velocidad media en una vertical de un curso de agua de profundidad **d** a partir de las observaciones de velocidades en las profundidades **0,15 d y 0,5d y 0,85d** por debajo de la superficie del agua.

METODO DE PENMAN.- Lo mismo que Ecuación de Penman.

METODO DE SOLUCION DE SALES.- Lo mismo que Aforo Químico.

METODO DE THORNTHWAITE.- Lo mismo que Fórmula de Thornthwaite.

METODO DE TRANSFERENCIA DE MASAS.- METODO para estimar la evaporación suponiendo que es proporcional a la velocidad del viento (a veces elevada a una potencia inferior a la unidad), a la diferencia de la presión de saturación del vapor correspondiente a la temperatura de la superficie del agua ya a la presión de vapor en el aire ambiente y a un coeficiente empírico de transferencia de masas.

METODO DE TRANSFERENCIA ROTACIONAL.- Lo mismo que METODO de correlación para corrientes turbulentas.

METODO DE TURC.- Lo mismo que Ecuación de Turc.

METODO DEL ESTRATO.- Perfeccionamiento del METODO de la burbuja en el cual se tiene en cuenta las perturbaciones de sus alrededores provocadas por el desplazamiento de la pequeña masa de aire.

METODO ESTACION-AÑO.- METODO basado en la combinación de registros de varias estaciones independientes y tratados como un registro único, cuya extensión es igual a la suma de los registros individuales. (METODO utilizado en el análisis de frecuencias).

METODO HODOGRAFICO.- METODO utilizado para resolver problemas de flujo de aguas subterráneas en dos dimensiones en el cual se presenta la zona de flujo por medio de un plano matemático auxiliar, cuyas coordenadas son las componentes del caudal específico o del gradiente Hidráulico.

METODO MUSKINGUM.- METODO aproximado para calcular la propagación de la onda de inundación basado en la resolución de la ecuación de continuidad.

METODO RACIONAL.- Fórmula que expresa el valor punta del caudal de escorrentía de una tormenta, **Q**, como producto de la superficie de cuenca, **A**, el valor de intensidad de precipitación, **P_i** y el cociente de escorrentía, **C**

$$Q = C \cdot P_i \cdot A.$$

METODO VELOCIDAD-CONTORNO.- Determinación del caudal de una corriente por medida de las áreas comprendidas entre dos Isotacas sucesivas.

METODOLOGIA. (De método y -logia).- Ciencia del método. Constituye una parte especial de la Lógica, que trata de los métodos empleados en la ciencia y en la Filosofía.

METRIA. (Del griego métron, medida).- Segundo elemento de algunos compuestos sactellanos propios del lenguaje técnico (HigroMETRIA; HidrotiMETRIA; HidroMETRIA).

METRO. (Del griego, métron, medida).- Primero y segundo elemento de compuestos castellanos pertenecientes al lenguaje culto o técnico (METROlogía; BaróMETRO). // Es la unidad de longitud en el sistema M.K.S. Se define como la distancia que existe, a 0°C, entre dos trazos paralelos grabados en una barra de Platino Iridiado que se conserva en la Oficina Internacional de Pesas y Medidas de Sévres (París). Recientemente se ha definido como **1.650.763,73** veces la longitud de onda de la raya rojo-anaranjada del criptón-86, emitida por dicho átomo cuando un cierto electrón de su órbita, después de excitado a la temperatura del punto triple del Nitrógeno, vuelve a su estado normal ($2P^{10} \rightarrow 5D^5$).

METRO DINAMICO.- Lo mismo que METRO Geodinámico.

METRO GEODINAMICO.- Unidad de medida de la altura en la atmósfera, actualmente poco empleada. Tiene las dimensiones de un Geopotencial y es ligeramente mayor que el METRO Geopotencial. Un METRO Geopotencial vale 0,98 METROS Geodinámicos. Se llama también METRO dinámico.

METRO GEOPOTENCIAL.- Unidad métrica de altura Geopotencial empleada en la atmósfera. Está definida por la relación:

$$H_{\text{mgp}} = \frac{1}{9,8} \int_0^z g dz$$

en donde: **g** = aceleración de la gravedad en **m/s²**

z = altura geométrica en metros;

H_{mgp} = geopotencial, en metros Geopotenciales.

El metro Geopotencial está relacionado numéricamente con el metro geométrico por:

$$1 \text{ mgp} = \frac{9,8}{g} \text{ metros geométricos}$$

en donde “**g**” es la aceleración local de la gravedad.

METROLOGIA. (De metro- y -logia).- Ciencia que tiene por objeto el estudio de los sistemas de pesas y medidas, la manera de hacer las mediciones y los aparatos empleados para ello. La medida de una magnitud se obtiene, en general, comparándola con otra conocida de la misma especie que se toma como unidad.

METROPOLAR.- **En Física.**- Aplícase al imán en que la separación o distancia existente entre sus polos es bastante grande sin llegar a ser excesiva.

MEYER.- Ver fórmula de Meyer.

MEZCLA.- Acción y efecto de mezclar o mezclarse. // 1) Cambio y homogeneización de las propiedades del aire debido a movimientos turbulentos. 2) Lo mismo que proporción de MEZCLA.

MEZCLA ISENTROPICA.- MEZCLA turbulenta del aire según una superficie isentrópica.

MEZCLA LATERAL.- MEZCLA turbulenta de aire según la horizontal.

MF.- Siglas de las palabras inglesas “**Medium Frequency**” (frecuencia media). (300 a 3000 kHz).

Mg.- Abreviatura de miligramo. // **En Química.**- Símbolo del Magnesio.

MHDF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Estaciones radiogonómicas de frecuencias media y alta (Situadas en el**

mismo lugar)". / Medium and high frequency direction finding stations (At the same location).

MHO.- En Física.- Unidad de conductancia. Es la recíproca de la unidad de resistencia, $c = 1 / R$; por lo que **1 MHO = ohm^{-1}** , o sea, la conductancia de un conductor que tiene un ohmio de resistencia. Vale **1 MHO = 10^{-9} u.e.m.**

MHVDF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Estaciones radiogoniométricas de frecuencias media, alta y muy alta (Situadas en el mismo lugar)**". / Medium, high and very high frequency direction-finding stations (At the same location).

MHZ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Megahertzio**". / Megahertz.

MI.- Nombre Japonés del viento de **150°**. Su traducción es Culebra. // **En Aeronáutica.-** Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar "**Baja**". **Por ejemplo: Niebla baja.**

MIBO HASCHEMESCH.- Nombre oriental de los vientos de componente W.

MICA. (Del latín mica).- **En Minerología.-** Mineral perteneciente a un grupo numeroso cuyo carácter es la fácil exfoliación laminar; separable en hojas muy brillantes, flexibles, elásticas, sumamente delgadas, que se rayan con la uña. Actualmente, los mineralogistas agrupan con este nombre gran número de especies mineralógicas que se distribuyen en los siguientes grupos: 1° MICAS propiamente dichas; 2° clintonitas o MICAS frágiles; 3° Cloritas; 4° vermiculitas, compuestos hidratados que se pueden considerar como producto de alteración de algunas MICAS. Las MICAS propiamente dichas pertenecen al sistema monoclinico, Se presentan en cristales de apariencia hexagonal, con exfoliación paralela al basipinacoides. Sobre estas caras, se producen típicas figuras de percusión formada por seis radios.

MICACITA.- Roca metamórfica del grupo de las pizarras cristalinas, compuesta de cuarzo granujiento y mica, de textura pizarrosa y colores verdosos.

MICASQUISTO.- En Geología.- Micacita.

MICRA. (Del griego, mikrós, pequeño).- Medida de longitud; **es la millonésima parte de un metro o a la milésima de milímetro.** Es la unidad empleada en la medida de longitud de onda de radiación infrarroja, diámetros de partículas atmosféricas, etc.

MICRO.- Prefijo que se deriva del griego y que significa pequeño. Este prefijo antepuesto al nombre de una unidad la convierte en otra un millón de veces menor.

MICROBAR.- **Millonésima parte del bar.** Corresponde a la presión de una "dina" por centímetro cuadrado, o sea, **igual a la "baria" del sistema c.g.s.**

MICROBAROGRAMA.- Diagrama de registro de un Microbarógrafo o de un Microbarovariógrafo.

MICROBAROGRAFO.- Barómetro registrador muy sensible que inscribe sobre un diagrama con escala agrandada las variaciones de presión.

MICROBAROVARIOGRAFO.- Barómetro registrador muy sensible que inscribe sobre escala muy agrandada las variaciones de presión de corto período a partir de una presión inicial. A este aparato se le denomina también a veces Microbarógrafo.

MICROCLIMA.- En Meteorología.- Clima de una zona muy reducida, en la que se hace un estudio Meteorológico detallado para compararlo con las regiones vecinas o para establecer muy exactamente sus condiciones Meteorológicas (**humedad, vientos, lluvias, temperatura, etc.**).

MICROCLIMA DE CONTORNO.- La parte del MICROCLIMA directamente atribuible a las variaciones de pequeñas escalas del nivel del suelo. Gran parte de las variaciones Microclimáticas son originadas por pequeñas diferencias en la elevación, pendiente de los declives y dirección y orientación de declives y dirección de curvatura.

MICROCLIMA DOMESTICO.- El MICROCLIMA del interior de los edificios. Depende del aspecto, color y propiedades aislantes de las paredes externas, la ventilación del edificio, el tamaño y altura de las habitaciones y su posición en la casa, el tipo de tejado y los métodos de calefacción o refrigeración empleados. La principal característica de clima de una habitación no calentada es que la oscilación diurna de temperatura es aproximadamente un quinto de la del aire exterior. Se usa a veces el término criotclima, y actualmente puede ser más apropiado.

MICROCLIMATICO.- Perteneiente o relativo al Microclima.

MICROCLIMATOLOGIA.- El estudio del Microclima. Incluye el estudio de perfiles de temperatura, humedad y viento en el estrato de aire más bajo, el efecto de la vegetación y de protecciones y el efecto de villas y edificios en la modificación del microclima. El estudio del Microclima de espacios limitados se denomina Criotclimatología y el de las comunidades de plantas Plitoclimatología.

MICRODENSITOMETRO.- En Optica, tipo de Microfotómetro donde el espectro es recogido sobre una placa fotográfica, calculando la intensidad de los rayos por el ennegrecimiento que producen, medido por técnicas especiales.

MICRODIORITA.- En Geología.- Diorita de estructura Microgranulítica.

MICROFILM. (De micro- y el inglés, film, película).- Negativo fotográfico obtenido sobre película cinematográfica con cámara de tipo Laica; reproduce páginas de libros o periódicos, documentos, objetos artísticos, etc. y tiene un valor extraordinario para archivar en pequeños espacios gran cantidad de material. Puede utilizarse para simple lectura mediante proyección adecuada o para obtener ampliaciones positivas.

MICROFONO. (De micro- y -fono).- Aparato destinado a la recepción, producción y amplificación de los sonidos, transformando las vibraciones acústicas en corrientes eléctricas variables oscilantes o recíprocamente.

MICROGRANITO. (De micro- y granito).- Granito compuesto de elementos Mineralógicos tan pequeños que sólo son visibles con el auxilio del Microscopio.

MICROGRANUDO.- En Geología.- Se dice de la roca en la que los cristales o los elementos cristalinos son muy diminutos.

MICROLITO. (De micro- y -lito).- **En Geología.-** Cristal muy pequeño de forma alargada que forma parte de las rocas Microcristalinas o Hemicristalinas.

MICROLITRO.- La millonésima parte de un litro. Su abreviatura es μl .

MICROLOGIA. (De micro- y -logia).- El estudio de los cuerpos microscópicos.

MICROLUX.- En Física.- Unidad empleada para la medida de iluminaciones muy débiles; equivale a una millonésima de lux.

MICROMETEOROLOGIA.- Parte de la Meteorología con respecto al estudio de las condiciones Meteorológicas en pequeña escala. Este estudio implica generalmente medidas delicadas en la proximidad de la superficie terrestre durante períodos de tiempo cortos.

MICRON. (Del griego, mikrón, neutro de micros, pequeño).- Micra. Partícula coloidal visible con el microscopio ordinario. Término propuesto por Zsigmondy.

MICROONDA.- Radiación Electromagnética de longitud de onda del orden del milímetro, centímetro o decímetro, es decir comprendida entre **1 mm y 1 m. o sea, de frecuencia de 300000 a 300 megaciclos/segundo.**

MICROONDAS.- Ondas de radio de corta longitud de onda (generalmente en la región de una fracción de algunas decenas de centímetros) empleadas, por ejemplo, en radar.

MICROPLUVIOGRAFO.- Lo mismo que Ombrógrafo.

MICROPLUVIOMETRO.- Instrumento que permite medir las precipitaciones demasiado débiles para ser detectadas por un Pluviómetro ordinario. Se llama también Ombrómetro.

MICROSCOPIO. (De micro- y -scopio).- Aparato de Optica que da imágenes virtuales y amplificadas de los objetos, por lo que se utiliza para examinar los extraordinariamente diminutos.

MICROSISMO. (De micro- y sismo).- Sismo o temblor de tierra tan ligero, que sólo se registra mediante el Sismógrafo.

MICROSISMO CICLONICO.- Ondas Sísmicas terrestres de muy pequeña intensidad, que tienen su nacimiento en el mar o en una región de un Ciclón Tropical o a lo largo de una costa sometida a tempestades, que permiten descubrir la presencia y a veces la posición de una tempestad violenta, por triangulación a partir de una red de estaciones Sismológicas.

MICROSISMOGRAFO.- En Geología.- Sismógrafo muy delicado para apreciar pequeñas trepitaciones del terreno o los provocados por explosiones, con el fin de efectuar la prospección telúrica y reconocer la naturaleza y estructura de las capas terrestres superficiales.

MICROTERMA.- Tipo de planta que necesita para su crecimiento normal una temperatura media anual entre **0° y 14° C.**

MICROTERMO.- En la clasificación Ecológica de Candolle, calificativo de las plantas que viven con una temperatura media anual de 0° a 15°C, precipitaciones distribuidas a través de todo el año, y un período frío de reposos vegetativo. Son las condiciones que rigen en los países de la Europa Septentrional y en las regiones análogas de Norteamérica y Asia. En la clasificación de Köppen se define como el correspondiente a las plantas que viven en climas de Invierno con períodos de heladas prolongadas e innivación temporal.

MICROTERMOFILO.- Dícese de la planta de países fríos o de las altas montañas, que resiste muy bajas temperaturas.

MICROVARIACIONES DE PRESION.- Variaciones muy pequeñas de la presión atmosférica identificables solamente con aparatos especiales ultrasensibles.

MIDNIGHT.- En Geografía.- Medianoche, nocturno.

MIEJOUR.- Brisa de mar, cálida y húmeda, que sopla del Sur y que se produce a mediodía en Provenza, al Sur del monte Ventoux en Francia. En el Rosellon, el viento Sur de mediodía, llamado mitgjorn, es irregular y generalmente ligero y se transforma en un viento seco una vez que ha atravesado los Pirineos.

MIEMBRO DE LA OMM.- Estado, territorio o grupo de territorios que hayan ratificado la Convención de la OMM o se hayan adherido a ella. Las condiciones a cumplir para ser miembro de la OMM están fijadas por el artículo 3 de la Convención, cuyo texto se reproduce en la publicación OMM, nº 15.BD.1.

MIER Y MIURA. (Eduardo).- Ingeniero Militar y Geógrafo, nació en Sevilla (1858-1917). De la Academia de Ciencias. Se debe a su iniciativa en el Instituto Geográfico y Estadístico, al que pertenecía, el restablecimiento en España de los trabajos de Geodesia, la formación del mapa magnético y la fundación del Servicio Sismológico Oficial. Ideó un Gravímetro, un Sismógrafo, varios modelos de Mareómetros y Mareógrafos. Obras: Barómetro de precisión; Sismógrafo Analizador; El Gravígrafo; La constitución interna de la Tierra y las causas de los terremotos.

MIERCOLES. (Del latín, Mercurii, (dies), día consagrado a Mercurio).- Cuarto día de la semana.

MIFG.- Abreviatura empleada en informes meteorológicos codificados y que significa “Niebla baja en bancos” o “Capa continua de niebla”.

MIG-DIA.- Nombre asignado al viento Sur en el litoral Valenciano.

MIG-JONR.- (Del mediodía en Baleares). // Viento del Sur (mediodía) en la Isla de Mallorca. // Sensación de bochorno en Verano.

MIGRACION. (Del latín, migratīōne).- Emigración. // Acción y efecto de pasar de un país a otro para establecerse en él. // Viaje periódico de las aves de paso.

MIGRACION CAPILAR.- Lo mismo que Difusión Capilar.

MIL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Militar**”. / Military.

MILENARIO. (Del latín, millenariŭs).- Perteneiente al número mil o al millar. // Espacio de mil años.

MILENIO.- Período de mil años.

MILI. (Del latín, mille, mil).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios de la terminología usada en el sistema métrico decimal, con la significación de **milésima parte** (MILIgramo). // Prefijo que antepuesto al nombre de una unidad la convierte en otra **mil veces menor**.

MILIBAR.- Unidad de presión muy utilizada en Meteorología. **1 MILIBAR (mb) vale 10^{-3} bar, o sea 10^3 barias, o sea 0,750062 mm. de mercurio normal.** // La unidad natural de presión en el sistema C.G.S. absoluto, como sabemos es la “**baria**”. Esta presión es muy pequeña, por lo cual se ha buscado un múltiplo suyo que se llama “**bar**” y equivale a un millón de “**barias**”; este múltiplo para las aplicaciones Meteorológicas resulta en cambio, demasiado grande y se ha convenido en introducir un submúltiplo suyo llamado MILIBAR que equivale a una milésima de “**bar**” y por consiguiente, a mil “**barias**”, es decir, que es a la vez un múltiplo de la unidad natural y podría llamarse kilobaría. El MILIBAR, es pues, la unidad práctica de presión en Meteorología. (mb). // **Milésima parte de un bar, que vale mil barias, o 1000 dinas por centímetro cuadrado.** La presión normal de la atmósfera vale **1013,24 milibares, o sean 1033,22 gramos por centímetro cuadrado.** Su abreviatura es mb. // Unidad para medir la presión atmosférica del aire, equivalente a **1000 dinas por centímetro cuadrado.** Una dina por centímetro cuadrado es una “**baria**”; un millón de “**barias**” es un “**bar**”. La milésima parte de un “**bar**” es el MILIBAR. **Un MILIBAR equivale a 3/4 de un milímetro de mercurio.** Se pasa de milímetros a MILIBARES sumando a aquéllos su tercera parte, o bien mediante una regla de tres, sabiendo **que 760 milímetros equivalen a 1013,3 MILIBARES.** // **Un milímetro de mercurio, equivale a 1,3 MILIBARES y reciprocamente un MILIBAR valdría $1/1,3 \pm 0,76$ milímetros de mercurio.** En la práctica pueden utilizarse las siguientes equivalencias sencillas y casi exactas, **1 mb = 3/4 mm; 1 mm = 4/3 mb.**

MILIBARIA.- En Meteorología.- **Milésima parte de una “baria”.** Se ha usado también como sinónimo de milibar.

MILIGRADO. (De mili- y -grado).- Unidad de ángulo equivalente a **una milésima de grado.**

MILIGRAMO. (De mili- y gramo).- **Milésima parte de un gramo.**

MILILITRO. (De mili- y litro).- Medida de capacidad: es **la milésima parte de un litro.**

MILIMETRO. (De mili- y metro).- Medida de longitud es **la milésima parte de un metro.** // Unidad de longitud utilizada en Meteorología como unidad de **cantidad de precipitación y como unidad de presión.** Se abrevia mm. Un MILÍMETRO equivale a un litro por cada metro cuadrado y a $4/3$ mb.

MILIMETRO DE MERCURIO.- (Normal). Presión ejercida por el peso de una columna de Mercurio de esa altura, sobre la base de dicha columna, cuando el Mercurio se encuentra a cero grados Celsius de temperatura. Medida usada antiguamente para expresar la presión atmosférica.

MILIMETRO DE PRECIPITACION.- Forma de medir las precipitaciones de lluvia y nieve. Espesor en MILÍMETROS de la capa de agua acumulada sobre un suelo horizontal por una o varias precipitaciones, si no hubiera infiltración, ni evaporación y si las precipitaciones que caen bajo forma sólida se encuentran fundidas. En número es **igual al de litros por m², por que si llueve un litro en 1 m² significa que sobre ese terreno se deposita una capa de 1 mm. de agua (1 mm x 1 m² = 1 litro).**

MILLA. (Del latín, millia, millar).- Medida itineraria, usada principalmente por los marinos y **equivalente a la tercera parte de la legua, o sea 1852 metros.** La MILLA terrestre inglesa equivale a **1609,3 metros.**

MILLA GEOGRAFICA.- Unidad de longitud equivalente a **1609, 347 metros.**

MILLA MARINA.- Unidad de longitud utilizada en navegación. Se define como equivalente a la longitud de un minuto de meridiano medio. **1 MILLA marina = 1852,276 metros** y por acuerdo Internacional (Mónaco, 1928) se adoptó el valor de 1852 metros. En los países anglosajones existe una discrepancia en su valor. **1 MILLA náutica británica = 1853,181 metros. 1 MILLA náutica americana = 1853,248 metros.**

MILLA NAUTICA.- La unidad de distancia en el sistema náutico definida como la longitud de un arco de minuto a lo largo de un círculo máximo de la superficie terrestre. Puesto que esta distancia varía sensiblemente con la latitud, por acuerdo Internacional se define como una longitud de **1852 metros (6076,103 pies).**

MILLA POR HORA.- Para distinguir la velocidad de una MILLA marina en hora, que se le denomina “Nudo”, con la MILLA Geográfica en hora, se denomina a ésta MILLA por hora, indicándose por mph. Su equivalencia en el sistema métrico es **1 mph = 1609,347 Km/h = 0,447036 m/seg.** // **MPH.**- Abreviatura de Milla por hora.

MIN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Minutos**”. / Minutes.

MINERAL. (De minero).- Perteneciente al grupo o reunión numerosa de las sustancias inorgánicas o a alguna de sus partes. // **En Geología.**- Es una roca que contiene un metal. Por lo general, este último se muestra combinado con otros cuerpos.

MINEROLOGIA. (De mineral y -logia).- Parte de la Geología que trata de los minerales.

MINIMO. (Del latín, mínimus).- Dícese de lo que es tan pequeño en su especie, que no lo hay menor ni igual. El valor menor en una serie de ellos cuando expresan la variación de un fenómeno en un tiempo dado: Nivel MINIMO; Temperatura MINIMA, etc. // **En Meteorología.**- El valor más bajo alcanzado por un elemento determinado en un período dado.

MINIMO ISALOBARICO.- Sistema de Isobaras cerradas cuyo centro es una región de disminución máxima de presión en un intervalo de tiempo dado. Se llama también centro catalobárico y núcleo Isalobárico negativo.

MINIMO SECUNDARIO.- Es una pequeña depresión dentro del área cubierta por una borrasca, en la que actúa como un satélite de ella. Se representa por una “b”.

MINIMOS CUADRADOS.- Ver ley de los mínimos cuadrados.

MINIMOS METEOROLOGICOS DE AERODROMO.- Fijación de las condiciones Meteorológicas, tales como la base mínima de nubes, la visibilidad y la máxima componente cruzada del viento en la pista, por debajo de las cuales no se permite la utilización de un aeródromo. Dichas condiciones varían con los sistemas de ayuda del Aeródromo y la experiencia del piloto; son menos rigurosas para el despegue que para el aterrizaje.

MINIMOS TERMINALES IFR.- Lo MINIMOS Meteorológicos concernientes a las condiciones mínimas de nubosidad y visibilidad en un Aeropuerto bajo los cuales una Aeronave puede legalmente aproximarse y tomar tierra bajo reglas de vuelo instrumental. Estos valores MINIMOS son frecuentemente en forma de una escala y también varía con el tipo de avión, experiencia del piloto y características del Aeropuerto.

MINSTRAL.- Viento del Norte, fuerte, frío y seco, en Francia sopla persistente en la cuenca del Ródano. En las Islas Baleares se le denomina (Maestral).

MINTRA.- Temperatura mínima a la que se forma estelas de condensación.

MINUANO.- Un viento frío del Suroeste en el Invierno (Junio a Septiembre) en la zona costera del Brasil meridional, la región de las Indias Minuano. Es un Pampero débil.

MINUTO. (Del latín, minūtus, pequeño).- Unidad en la medida de ángulos y arcos. Corrientemente, se refiere al **MINUTO sexagésimal, que es cada una de las 60 partes iguales en que se divide un ángulo o un arco de circunferencia de un grado sexagésimal.**

MINUTO CENTESIMAL.- En el sistema centesimal de la medida, es cada una de las cien partes iguales en que se divide el ángulo o el arco de un grado.

MINUTO HORARIO.- Unidad en la medida del tiempo. Es la sexagésima parte de una hora. La relación entre el MINUTO sexagesimal y el horario se deduce de la equivalencia de 360° a 24 horas, una hora equivale a 15°, y el MINUTO horario a 15 MINUTOS sexagesimales.

MINUTO PRIMERO.- MINUTO (de círculo u hora).

MINUTO SEGUNDO.- Segundo, cada una de las sesenta partes iguales en que se divide el MINUTO de tiempo o el de círculo.

MINUTO TERCERO.- Tercero, cada una de las sesenta partes iguales en que se divide el segundo de círculo.

MIO. MIC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego mys, míos, ratón, músculo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MIOgrafía; MIOfagia).

MIOCENO. (Del griego meíon, menos, y kainós, reciente).- **En Geología.**- Período del Terciario o Cenozoico que corresponde al Paleógeno Inferior, situado entre el Oligoceno y Plioceno. Durante el Mioceno se produce el movimiento orogénico alpino, por plegamiento de los geosinclinales secundarios. En sus comienzos dominan las formaciones lacustres con restos de moluscos de agua dulce y fósiles de mamíferos. Son fósiles típicos las especies de **Cerithium, Potamides, Murex, Clypeaster, Scutella** y **Amphiope**; entre los mamíferos, se encuentran especies de **Mastodon, Dinotherium, Rhinoceros** e **Hipparión**. Predominan las Margas, Molasas, Calizas y depósitos fluviales diversos; abundan los lignitos de formación lacustre, a causa del gran desarrollo de la vegetación Higrófitas. Se divide en los siguientes pisos: 1° **Aquitaniense**, con restos abundantes de diferentes especies de **Lepidocyclina**; 2° **Burdigaliense**, en que dominan las formaciones de agua dulce y abundan los foraminíferos del género **Miogypsina**; 3° **Vindoboniense**, con ricos yacimientos de faluns conchíferos, dientes de **Carcharodon, Pleurotoma** y restos de **Hipparión** y **Machairodus cultridens**; 4° **Sarmatiense**, con **Cerithium pictus**, en el que el mar **Sarmático** pierde extensión y conduce a los depósitos del piso siguiente; y 5° **Pontiense**, con fósiles de **Congerina** y mamíferos como los existentes en el célebre yacimiento de **Pikermi**, cerca de Atenas. El MIOCENO continental deja abundantes restos en ambas Castillas y en Aragón. El término MIOCENO fué propuesto por Lyell en 1833.

MIRIA. MIRI.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, myría, plural nacido de myríos, innumerable, diez mil). Primer elemento de compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (MIRIAMetro; MIRIanto). Prefijo poco usado en la práctica que colocado delante del nombre de una unidad la convierte en otra **10⁴ veces mayor**.

MISTRAL.- Viento del Norte que sopla siguiendo el Valle del Ródano desde el Sur de Valence (Francia) al golfo de Lyon. Es fuerte, frío y seco. Es consecuencia del gradiente bórico entre los extremos del valle y el efecto de canal eólico del propio valle reforzado por un efecto catabórico. Es más fuerte en el delta del Ródano, en donde sopla del N o NW; en Provenza se manifiesta como viento del NW y en el valle del Durance como viento del NE. El MISTRAL se presenta cuando el Anticiclón de Azores penetra hasta

el centro de Francia y existe una depresión en el mar Tirreno o en el golfo de Génova. Localmente se llama: **Manfango** en Provenza; **Sécaire, Maistrau, Maistre o Magistral** en Cerennes; **Dramundan** en Perpignan. El **Cierzo** en Aragón, el **Cers** de los Pirineos orientales y el **Bise** al Sur del monte Ventoux tienen una formación análoga. Otro tipo de MISTRAL, que desciende del monte Canigou a las llanuras del Roussillon se llama **Canigonenc**.

MITGJORN.- Ver Miejour.

MIXA. MIX.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego myxa, moco, viscosidad). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (MIXAgeno; MIXOneurosis; MIXademonia).

MIXO.- Lo mismo que Mixa.

MIZRACH.- Nombre oriental de los vientos de componente E.

MKR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Radiobaliza**". / Marker radio beacon.

MKS.- Abreviatura del sistema de unidades **metro-kilogramo-segundo** propuesto por Georgi, en 1901, en sustitución del c.g.s. centímetro-gramo-segundo. Por acuerdo Internacional, es desde 1950, sistema M.K.S. **absoluto de unidades eléctricas, amperio, voltio, ohmio, faradio, henrio, etc.**, las que coinciden sensiblemente con las antiguas unidades prácticas Internacionales. Al contrario de los sistemas c.g.s. antes usados, es un sistema racionalizado, es decir, las constantes de la Ley de Coulomb para cargas eléctricas y para las masas magnéticas se hacen iguales a $1/4\pi$.

ML.- Abreviatura de mirialitro. // **ml**.- Abreviatura de mililitro.

MM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Radiobaliza intermedia**". / Middle merker. // **Mm**.- Abreviatura de miriámetro. // **mm**.- Abreviatura de milímetro. Afectada la segunda **m** del exponente 2 ó 3 significa milímetro cuadrado mm^2 , o milímetro cúbico, mm^3 . // **µmm**.- **En Física**.- Abreviatura de micromilímetro. // **µµmm**.- **En Física**.- Abreviatura o símbolo de micromicra o micromicrón.

MMMMM.- Parte de Observación especial (variaciones bruscas) para uso nacional (extra aeronáutico) que señala un empeoramiento de las condiciones Meteorológicas. // **SHIP**.- Siglas de un parte de aviso de empeoramiento brusco del tiempo procedente de una estación oceánica.

Mn.- **En Química**.- Símbolo del Manganeseo.

MNESIA. (Del griego mnésis, memoria).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (DisMNESIA; ParaMNESIA).

MNM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Mínimo(a)**". / Minimum.

MNTN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Mantenga**”. / Maintain.

Mo.- En Química.- Símbolo del Molibdeno.

MOA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Area de operaciones militares**”. / Military operating area.

MOAZAGOTL.- Banco estacionario de nubes cirriformes que señala la porción superior del sistema de nubes lenticulares formadas en la onda de Sotavento producida por el flujo a través de las montañas Sudetes en el Sudeste de Alemania; un tipo de nube Foehn. El MOAZAGOTL alcanza su máximo desarrollo en los meses más fríos, pero especialmente en Otoño ocurre generalmente cuando el aire es condicionalmente inestable y la velocidad del viento sobrepasa ciertos valores críticos. Comparar con onda de Bishop, arco de Chinook.

MOD.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**Moderado**”.

MODA. (Del latín, modus, modo, manera).- Fenómeno social cuyas características alcanzan a casi todas las épocas, clases sociales, sociedades y razas. // Es el valor más probable de una variable discreta, o el punto de densidad de probabilidad máxima en el caso de una variable continua. También se llama valor modal.

MODELO. (Del italiano, modello, y éste del latín, modülus, molde).- Ejemplar o forma que uno se propone y sigue en la ejecución de una obra artística o en otra cosa.

MODELO ADVECTIVO.- Modelo matemático (o dinámico) de flujo de un fluido que está caracterizado por la hipótesis advectiva.

MODELO ANALOGICO.- Representación de un sistema físico (prototipo) por un sistema análogo tal que su comportamiento simule exacta o aproximadamente el del prototipo. Los MODELOS Analógicos utilizados más frecuentemente en Hidrología simulan el flujo de agua en un cauce (o a través de un medio poroso) mediante el flujo de la corriente eléctrica en un circuito compuesto de resistencias y condensadores.

MODELO ANALOGICO DE LAMINA CONDUCTORA.- MODELO Analógico basado en la semejanza entre el flujo de corriente eléctrica a través de una lámina de material eléctricamente conductor y el flujo bidimensional continuo de agua a través de un medio poroso. Se llama también papel conductor.

MODELO DE LAMINAS PARALELAS.- Lo mismo que MODELO Analógico Hele-Shaw.

MODELO ANALOGICO DE MEMBRANA.- MODELO Analógico basado en la semejanza entre la deformación de una lámina de caucho delgada y tensada y la distribución de la altura Piezométrica en un flujo continuo bidimensional, en un Acuífero confinado.

MODELO ANALOGICO DE RESISTENCIAS ELECTRICAS.- MODELO Analógico basado en la semejanza que existe entre el flujo de electricidad a través de una red de conductores y el flujo permanente del agua en un medio poroso.

MODELO ANALOGICO DIRECTO.- MODELO Analógico de correspondencia biunívoca entre elementos del MODELO Analógico y del prototipo.

MODELO ANALOGICO ELECTRICO.- MODELO Analógico basado en la semejanza entre el flujo de corriente eléctrica a través de un material conductor y el flujo de agua en un medio poroso.

MODELO ANALOGICO ELECTRICO CONTINUO.- MODELO Analógico eléctrico basado en la semejanza entre las ecuaciones que rigen el paso de flujo de fluido a través de los medios porosos y el flujo de la corriente eléctrica a través de conductores de formas y condiciones límites e iniciales semejantes.

MODELO ANALOGICO ELECTRICO DISCRETO.- MODELO Analógico eléctrico en el que los parámetros prototipo se representan utilizando elementos de circuito eléctrico, para simular un campo continuo.

MODELO ANALOGICO HELE-SHAW.- MODELO Analógico fundado en la similitud que existe entre el flujo plano bidimensional del agua subterránea y el flujo de un líquido entre dos láminas separadas (siendo una, al menos, transparente) separadas por un espacio capilar. Se llama también MODELO Analógico de láminas paralelas.

MODELO ANALOGICO INDIRECTO.- Mecanismo compuesto de un conjunto de unidades, generalmente eléctricas, capaces de funcionar según relaciones matemáticas específicas e interconectadas, de tal forma que dan la solución de un problema. También se llama ordenador Analógico y analizador diferencial.

MODELO BAROCLINICO.- Atmósfera baroclina utilizada en la predicción numérica que tiene en cuenta la estructura Termodinámica de la atmósfera y suministra una predicción para dos niveles o más según la complejidad admitida (MODELO para dos niveles, MODELO para tres niveles, etc).

MODELO BAROTROPICO.- Atmósfera Barotrópica hipotética, ampliamente utilizada como modelo atmosférico relativamente en la predicción numérica y que suministra una predicción a un nivel único (generalmente 500 mb).

MODELO BAROTROPICO EQUIVALENTE.- MODELO atmosférico caracterizado por el flujo adiabático sin rozamiento, equilibrio Hidrostático y Cusigeostrófico, y en el cual la cizalladura vertical del viento horizontal se supone proporcional al propio viento. De acuerdo con esto, se trata de una atmósfera en la que el viento no cambia de dirección con la altura y por tanto las Isohipsas e Isotermas son siempre paralelas.

MODELO DE CICLON.- MODELO esquemático que representa los rasgos esenciales de los Ciclones reales.

MODELO DE CLAVE.- Representación simbólica de la constitución de un mensaje Meteorológico codificado y del emplazamiento de cada informe que contiene.

MODELO DE RADIO HIDRAULICO.- MODELO que compara el flujo a través de suelos con el flujo a través de tuberías de sección transversal variable.

MODELO DE RECIPIENTE DE ARENA.- MODELO físico que simula un medio poroso en el cual el campo de flujo en el medio poroso prototipo está representado por un campo de flujo en un medio poroso con dimensiones físicas reducidas.

MODELO DE RECORRIDO ALEATORIO.- MODELO estadístico de secuencias (por ejemplo, movimiento consecutivo de una partícula) en el cual la secuencia en cada tiempo elemental (etapa) es independiente por completo de la secuencia anterior.

MODELO DE ROCA FISURADA.- MODELO que compara el flujo a través del suelo con el flujo a través de una roca, con un sistema de fisuras planas paralelas y equidistantes.

MODELO DE TRANSCRIPCION.- Distribución convencional de situación de los elementos meteorológicos transcritos sobre una estación Sinóptica de un Mapa Sinóptico con respecto al círculo de estación.

MODELO DE TUBO CAPILAR.- MODELO que compara el flujo a través de suelos con el flujo a través de un haz de tubos paralelos.

MODELO DISTORSIONADO.- MODELO con escalas diferentes en direcciones diferentes (por ejemplo, horizontal y vertical).

MODELO HIDROLOGICO CONCEPTUAL.- Representación matemática simplificada de alguno o todos los procesos del ciclo Hidrológico por medio de un conjunto de conceptos Hidrológicos expresados en forma matemática y conectados entre sí en un tiempo y espacio en forma tal que corresponden al fenómeno natural. Los MODELOS Hidrológicos conceptuales se aplican a la simulación del comportamiento de una cuenca.

MODELO SINOPTICO.- Cualquier MODELO que especifique una distribución espacial de algunos elementos Meteorológicos. La distribución de nubes, precipitación, viento, temperatura y presión en las proximidades de un frente es un ejemplo de modelo Sinóptico.

MODERACION. (Del latín, moderatīōne).- Acción y efecto de moderar o moderarse. // Disminución de la energía cinética de partículas especialmente de neutrones, por choques elásticos con los átomos del medio que atraviesan.

MODERADOR. (Del latín, moderātōre).- Que modera. // Sustancia de átomos de número de masa pequeño, para reducir la energía cinética de los neutrones rápidos por colisiones elásticas contra sus núcleos, transformándolos en neutrones térmicos. Se usa como parte importante de los reactores nucleares. Se emplea agua pesada, cadmio, etc.

MODIFICACION. (Del latín, modificatīōne).- Acción y efecto de modificar o modificarse. // **En Biología.**- Desviación de la forma específica hereditaria por la acción de factores externos, humedad, nutrición, temperatura, etc., y no heredable, o por alteración de los factores hereditarios o genes.

MODIFICACION DE UNA NUBE.- Modificación por medio artificiales de la evolución natural de una nube, ya para provocar su disipación, ya para estimular las precipitaciones.

MODIFICACION DEL CLIMA.- 1) Complejo de factores Climáticos que regula, de una manera relativamente permanente, los caracteres generales del Clima de una parte de la Tierra. 2) Sistemas para modificar o controlar artificialmente el Clima de una región.

MODIFICACION DEL TIEMPO.- En general, cualquier esfuerzo para alterar artificialmente los fenómenos naturales de la atmósfera, por ejemplo, construcción de rompevientos, disipación de nieblas, prevención de heladas, etc.

MODULO. (Del latín, modūlus).- Cantidad que sirve de medida o tipo de comparación en determinados cálculos. // Unidad de medida, particularmente para aguas corrientes. // **En Hidráulica.**- Obra o aparato dispuesto para regular la cantidad de agua que se introduce en una acequia o canal, o que pasa por un caño u orificio.

MODULO DE CIZALLAMIENTO.- En Mecánica, relación entre el esfuerzo unitario de cizallamiento (cortante) y la deformación unitaria correspondiente, o sea, el ángulo de deslizamiento en radianes.

MODULO DE DRENAJE.- Escorrentía de una zona de drenaje, expresada en altura de lámina de agua extraída de la zona en 24 horas.

MODULO DE VOLUMEN.- Razón de la presión aplicada a un cuerpo y la reducción relativa que experimenta su volumen en relación con su valor original.

MODULO PLUVIOMETRICO ANUAL.- Lo mismo que Precipitación Media Anual.

MODULO PLUVIOMETRICO MAXIMO.- Es el valor máximo de la precipitación recogida en una estación durante un año de calendario.

MODULO PLUVIOMETRICO MENSUAL.- Lo mismo que Precipitación Media Mensual.

MODULO PLUVIOMETRICO MINIMO.- Es el valor mínimo de la precipitación recogida en una estación durante un año de calendario.

MOJABILIDAD.- **En Física.**- Propiedad que tiene la superficie de los cuerpos sólidos de mojarse en contacto de los líquidos. La MOJABILIDAD depende del líquido y de la naturaleza de la superficie del sólido; así, no se mojan las superficies en contacto con el mercurio o si están cubiertas de grasa o de cierta cantidad de polvo. El calor favorece la MOJABILIDAD.

MOJADA.- Acción y efecto de mojar o mojarse.

MOJADURA.- 1) Acción y efecto de mojar o mojarse. 2) En Aragón, rocío.

MOJAR. (Del latín, molliāre).- Humedecer una cosa con agua u otro líquido.

MOJON. (Del latín, mutlōne, procedente de mutūlus, variante apofónica de meta, meda, límite).- Señal permanente que se pone para fijar los linderos de heredades, términos y fronteras.

MOJON DE CONGELACION.- Montículo cónico, en la superficie terrestre, producido por la congelación de agua en el suelo.

MOL. (Abreviatura de molécula).- **En Química.**- Unidad de peso de un elemento o de un compuesto, igual a su peso molecular en gramos; si se trata de un gas, es igual al volumen de 22,4 litros a la temperatura y presión normales. // Molécula, gramo.

MOLAN.- Brisa que sopla desde Arve hacia Ginebra en Suiza.

MOLAR.- **En Química.**- Relativo al Mol. // Dícese de la solución formada por un mol de la sustancia disuelta y la cantidad necesaria de disolvente para hacer un litro de solución; concentración llamada MOLAR.

MOLASA.- **En Geología.**- Roca sedimentaria psammítica, arenisca blanda de cemento calcáreo, con frecuencia, contiene Glauconía, Cuarzo, Mica y restos marinos que corresponden al Terciario. Se encuentra en los Alpes. Si contiene Betún, se denomina MOLASA Bituminosa.

MOLECULA. (Diminutivo, del latín, moles, mole).- Agrupación definida y ordenada de átomos, de volumen pequeñísimo, que se considera como primer elemento inmediato de la composición de los cuerpos. Puede definirse diciendo que es la más pequeña partícula que puede existir en estado de libertad y posee las propiedades químicas de una sustancia dada.

MOLECULA GRAMO.- Lo mismo que Mol.

MOLECULAR.- Perteneciente o relativo a las moléculas. // **En Física.**- Se dice de la atracción que se ejerce entre las moléculas de un cuerpo y que las mantiene unidas.

MOLINETE. (Diminutivo de Molino).- Ruedecilla con aspas, generalmente de lata, que se pone en las vidrieras de una habitación para que, girando, renueve el aire de ésta.

MOLINETE HIDROMETRICO.- Instrumento para medir la velocidad del agua en un punto calculando número de vueltas de las cazoletas o hélices contra las que incide la corriente. Se llama también Currentómetro.

MOLINO. (Del latín, molinum).- Máquina para moler, compuesta de una muela, una solera y los mecanismos necesarios para transmitir y regularizar el movimiento producido por una fuerza motriz, como el agua, el viento, el vapor u otro agente mecánico.

MOLINO DE MAREA.- El que utiliza la fuerza motriz producida por el flujo y reflujo del agua del mar.

MOLINO DE VIENTO.- El movido por el viento, cuyo impulso recibe en lonas tendidas sobre unas aspas grandes colocadas en la parte exterior del edificio. Se empleaba antiguamente mucho para obtener energía de la fuerza del viento. Actualmente las aspas de lona se han sustituido por láminas metálicas que se orientan frente al viento como veletas, y se emplea en casas de campo y granjas, acoplado generalmente a una bomba para elevar agua o a algún generador eléctrico. Actualmente se instalan grandes torres con generadores de gran potencia.

MOLINO HIDRAULICO.- El movido por la fuerza mecánica del agua utilizando una turbina o rueda de cangilones.

MOLLINA. (Formas emparentadas con mojar, del latín, mollīāre, por mollīre y sin relación con muelle).- Dícese del agua de lluvia que cae menuda y blandamente. Lo mismo que Llovizna.

MOLLISOL.- Es el estrato de suelo sometido a congelación (principalmente en Invierno) y deshielos (en Verano) que se halla situado sobre el permafrost. La superficie límite entre estos dos estratos se denomina techo de congelación. El espesor del MOLLISOL es muy variable, oscilando desde algunas pulgadas a varios pies. También recibe los nombres de capa activa y zona de congelación.

MOLLIZNA. (Del mismo origen que mollino).- Lo mismo que Llovizna.

MOLLIZNAR. De mollina).- Lo mismo que Lloviznar.

MOLLIZNEAR.- Lo mismo que Molliznar.

MOMENTO. (Del latín, momentu).- Mínimo espacio en que se divide el tiempo. // **En Física.**- El producto de una magnitud física por su distancia a un elemento de referencia, sea punto, recta o plano. El punto respecto al cual se determina el MOMENTO se llama centro del MOMENTO y su distancia de éste, o de la línea o del plano de referencia a la dirección de la fuerza se llama brazo del MOMENTO. // En una serie estadística de valores, x_1, x_2, \dots, x_n , cuyo valor medio es “ \bar{x} ”, se define el momento de orden “ k ” como el valor medio de la suma de las potencias “ k ” de las desviaciones de cada uno de los términos con respecto a la media. Viene dado por la expresión:

$$\mu_k = \frac{\sum (x_i - \bar{x}_n)^k}{n}$$

MOMENTO ABSOLUTO.- El MOMENTO de una partícula medido en un sistema de coordenadas absoluto; por lo tanto, en Meteorología, la suma del vector MOMENTO de la partícula relativa a la Tierra y el vector MOMENTO de la partícula debido a la rotación de la Tierra.

MOMENTO ANGULAR.- El MOMENTO angular por unidad de masa de un cuerpo que gira alrededor de un eje fijo es el producto de la velocidad lineal por la distancia del cuerpo al eje de giro. Las dimensiones son $L^2 T^{-1}$. El punto **P** de la Tierra en la latitud φ tiene una velocidad de W a E de $\Omega a \cos\varphi$, donde Ω es la velocidad angular de la Tierra y **a** su radio. Entonces el momento angular absoluto del aire para esa latitud, de velocidad relativa zonal **u** es

$$(u + \Omega a \cos \varphi) a \cos \varphi = u a \cos \varphi + \Omega^2 a^2 \cos^2 \varphi$$

el primero de estos términos es el momento angular relativo del aire, positivo para **u** positivo. El segundo término es el momento angular del punto coincidente de la Tierra.

MOMENTO ANGULAR ABSOLUTO.- El MOMENTO angular medio en un sistema de coordenadas absoluto. En la atmósfera, el MOMENTO angular absoluto **M** por unidad de masa de aire es igual a la suma del MOMENTO angular relativo a la Tierra y al MOMENTO debido a la rotación de la Tierra:

$$M = u R \cos \varphi + \Omega R^2 \cos^2 \varphi$$

en donde **R** es el radio de la Tierra, **u** la velocidad relativa hacia el E, φ la latitud y Ω la velocidad angular de la Tierra.

MOMENTO CENTRAL.- En estadística, MOMENTO tomado alrededor de la media.

MOMENTO DE INERCIA.- MOMENTO de inercia “**I**” de un cuerpo con respecto a un eje es la suma de los productos de la masa **m** de cada elemento del cuerpo por el cuadrado de su distancia “**r**” al eje, tomada para todos los elementos del cuerpo, es decir:

$$I = \sum m r^2.$$

MON.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Lunes**”. / Monday. // Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados para indicar “**Sobre montañas**”.

MONCAYO.- (Del Valle medio del Ebro). Nombre local con el que se conoce en Zaragoza y el Valle medio del Ebro, al viento frío y seco del NW (el cierzo) que viene de la dirección del MONCAYO, monte de la Cordillera Ibérica.

MONCEL. (Teodosio Aquiles, Luis. Conde de).- Físico Francés, nació en París (1821-1884). Miembro de la Academia de Ciencias. Hizo investigaciones Meteorológicas e inventó diversos aparatos registradores, entre ellos un Anemómetro eléctrico, y perfeccionó algunos de los empleados en telegrafía eléctrica.

MONO. (Del griego, mónos, único, uno solo).- Primer elemento de compuestos griegos (MONOlogos, monólogo) y de varios castellanos del leguaje culto o técnico (MONOgrafía; MONOico).

MONOCAPA.- Lo mismo que Capa Monomolecular.

MONOCLINAL.- En Geología.- Doblamiento o flexión de los estratos a lo largo de una línea a causa de una tensión de la corteza terrestre. Los estratos aparecen horizontales o subhorizontales aunque a distintos niveles a excepción de la línea de flexión. // Pliegue que se forma en las capas de la corteza terrestre por descenso en la vertical, lo cual determina la flexión de las capas sedimentarias. Si se rompen, se forma una falla. Llámase también flexión.

MONOCROMATICO.- Dícese del haz luminoso o de rayos X de una sola longitud de onda. (frecuencia).

MONOCRONO.- Se dice del aparato, del artificio o de la función que actúa en un solo tiempo.

MONOLITO. (Del latín, monolithus, y éste del griego, monólitos).- **En Geología.-** Roca o mogote de roca aislado, y modelado por la erosión, que resalta del terreno circundante.

MONOMOTOR.- Avión de un solo motor.

MONOPLANO. (De mono- y plano).- Que tiene plana una sola superficie. // Aeroplano con solo un par de alas que forman un mismo plano.

MONOTERMIA. (De mono- y -termia).- **En Biología.-** Temperatura uniforme del cuerpo animal durante un estado o función fisiológica.

MONOXIDO DE CARBONO.- Gas incoloro, inodoro y tóxico. Su fórmula química es CO. Se encuentra en la atmósfera y se produce por la combustión incompleta de productos carbonosos y derivados del petróleo, siendo una de las sustancias más vigiladas en los estudios de contaminación atmosférica de las ciudades.

MONT.- Mensaje de Observación de nubes que proviene de una estación terrestre.

MONTANTE. (De montar).- Lo mismo que Flujo o Pleamar.

MONTAÑA. (Del latín, montanĕa).- Monte, gran elevación natural del terreno.

MONTAÑERA.- Lo mismo que Montañosa.

MONTAÑOSA.- Nombre que, a veces, se le da a la Tramontana en la Costa Azul y en Provenza.

MONTE. (Del latín, monte).- Gran elevación natural del terreno. // Extensión considerable de terreno cubierto de vegetación espontánea o artificial, preferentemente arbórea o arbustiva, que proporciona madera y leña, se explota por su caza, se utiliza en el carboneo o se conserva para evitar la denudación. Si de esta formación vegetal se obtiene beneficio se llama MONTE de producción, y es MONTE de protección si tiene por fin conservar las condiciones físicas de la región y evitar los arrastres producidos por las aguas de lluvia.

MONTE ALTO.- El poblado de árboles grandes; como pinos, hayas, encinas, etc.

MONTE BAJO.- El poblado de arbustos, matas o hierbas.

MONTGOLFIER.- En Física.- Tipo de globo que asciende merced al aire caliente que lo llena. Se construye de papel ligero, de forma esférica con un cuello alargado en su parte inferior, que se mantiene abierto con un arco de alambre del que pende una esponja con una sustancia inflamable. Al encenderla, se calienta al aire, el globo se infla y adquiere fuerza ascensional, porque el peso específico del aire interior es menor que el del aire exterior. También se construyen de tafetán, que es más resistente, y el aire se calienta con un hornillo. Los Astronautas se acomodan en una barquilla pendiente de una red que envuelve al globo. Su nombre es derivado de los hermanos MONTGOLFIER que lo inventaron.

MONTICULO. (Del latín, monticūlu).- Monte pequeño, por lo común aislado, y obra, ya de la Naturaleza, ya de la mano del hombre.

MONTICULO DE HIELO.- Lo mismo que Cerro de Hielo.

MONTICULO VARADO.- Una formación de hielo amonticulado y varado. Existen MONTICULOS varados aislados o en hileras (o cadenas).

MONZON. (Del árabe, maucim, estación).- **En Meteorología.-** Nombre de un viento estacional que sopla regularmente en diferentes partes del mundo, pero sobre todo en las regiones tropicales, producido por las diferencias del caldeamiento de las tierras continentales y los océanos en distintas estaciones del año. Conocido desde muy antiguo y notable por su intensidad en el Océano Indico y mares de la China. Al avanzar el Verano, el caldeamiento de los continentes es mucho mayor que en los océanos y mares contiguos; esto provoca el MONZON de Verano que va del océano al continente, acompañado de las grandes lluvias monzónicas. En Invierno, los continentes se enfrían y los océanos matienen sus aguas a mayor temperatura, produciéndose el viento denominado MONZON de Invierno, que va de las tierras al mar y que es seco por proceder del interior del continente. La dirección del viento es desviada por la rotación de la Tierra, acción nula en el Ecuador, y creciente con la latitud Geográfica. El MONZON de Verano sopla de la dirección SO., y el de invierno del NE.

MONZON DE INVIERNO.- MONZON de origen continental que sopla en Invierno.

MONZON DE VERANO.- MONZON de origen oceánico que sopla en Verano.

MONZON DEL SUROESTE.- Estación de las lluvias en la India.

MONZONICO.- Carácter estacional del viento asociado a bruscas respuestas de frío o calor de las tierras continentales. En Invierno, viento frío y seco afluye desde el interior hacia el mar; en Primavera y Verano viento templado y húmedo sopla desde el mar al interior del continente, con régimen de lluvias. España actúa como un pequeño continente con marcados efectos MONZONICOS en lluvias de Primavera y Otoño.

MONZONITA.- En Geología.- Roca volcánica sienita augítica que recibe su nombre de Monzón, en Val di Fasa (Tirol), donde se encuentra en yacimiento típico. Se

compone de Feldespato, Ortosa, Hornblenda, Augita, Biotita y Plagioclasa. Si contiene nefelina se denomina MONZONITA Nefelínica

MOR.- Lo mismo que Humus Acido.

MORFISMO. (Del griego morphé, forma).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (antropo**MORFISMO**).

MORFO. (Del griego morphé, forma, estructura).- Primer elemento de compuestos castellanos (**MORFO**logía). // Segundo elemento de compuestos castellanos (**DiMORFO**; **PoliMORFO**).

MORFOLOGIA. (Del morfo- y -logia).- Parte de la Biología que trata de la forma y estructura de seres orgánicos y de las modificaciones o transformaciones que experimentan y las causas que las producen. En sentido amplio, la **MORFOLOGIA** comprende Anatomía, Histología y Organografía, y con criterio restringido se limita al estudio de la forma externa. La **MORFOLOGIA** de las plantas es la **MORFOLOGIA** vegetal, y la de los animales la zoológica o animal; la interna se confunde con la Anatomía.

MORFOLOGIA FLUVIAL.- Ciencia que trata de la formación de los lechos y cauces de los cursos de agua por la erosión producida por los mismos, y de las distintas formas de éstos.

MORFUGA.- En La Litera (Huesca), atmósfera.

MORGEASSON.- Lo mismo que Morget.

MORGET.- Una brisa de tierra por la noche en el lago de Ginebra, Suiza. Sopla del Norte, desde las 5 a las 7 de la tarde hasta las 7 a las 9 de la mañana, como una brisa poderosa. Su complementaria, brisa de lago, es el Rebat.

MORRENA.- **En Geología.**- Se da este nombre a los sedimentos de grava y arena que son depositados o transportados por los glaciares. Existen diferentes clases de estas formaciones en relación con su situación. Las **MORRENAS** que avanzan con el glaciar son las **MORRENAS** móviles y las que el glaciar deja al fundirse los hielos, **MORRENAS** depositadas o inmóviles.

MORRO. (Del gótico murre).- Cualquier cosa redonda cuya figura sea semejante a la de la cabeza. // Guijarro pequeño o redondo. // Monte o peñasco escarpado que sirve de marca a los navegantes en la costa.

MORSE. (Samuel Finley Breese).- Físico, inventor y artista Norteamericano, nació en Charlestown (1791-1872). Famoso como inventor del Telégrafo de su nombre. Desempeñó papel importante como organizador de la Academia Nacional de Dibujo de EE. UU. (1852), de la que fué el primer presidente. Su interés por Electromagnetismo, le sugirió la idea del Telégrafo en el que comenzó a trabajar en 1832. // **ALFABETO.**- Telégrafo inventado por Samuel **MORSE**; el aparato transmisor es un manipulador, en forma de palanca, con dos contactos; un resorte mantiene el contacto en reposo y la presión establece el contacto de trabajo, breve o largo según la pulsación del operador.

El receptor es un aparato inscriptor formado por un electroimán, cuya armadura está separada mientras no pasa la corriente eléctrica, y al pasar ésta la atrae, y la aguja inscriptora en que termina marca una señal en una cinta de papel, que corre entre unos rodillos mediante un aparato de relojería.

MOSAICO. (Del griego, mouseíon, propio de las musas).- Aplícase a la obra taraceada de piedras o vidrios, generalmente de varios colores.

MOSAICO DE HIELO.- Trozos de hielo, de edades diferentes, soldados por congelación.

MOSCA.- **En Astronomía.**- Constelación Austral situada al Sur de la Cruz del Sur. Su nombre latino es “**Musca**”, y su abreviatura, **Mus**. También se llama **Abeja**. Sus principales estrellas son una de tercera magnitud, cuatro de cuarta y cinco de quinta.

MOSCAS BLANCAS.- Copos de nieve que van cayendo por el aire.

MOSELEY. (Enrique Gwyn-Jeffreys).- Físico Inglés nació en Weymouth (1887-1915). Murió en Gallípoli durante las operaciones de los Dardanelos en la Primera Guerra Mundial. Profesor de Física en la Universidad de Manchester, en donde se asoció a Rutherford para sus investigaciones. Estudió el espectro de los rayos X de los elementos y formuló la llamada ley de Moseley. // **LEY DE.**- **En Química.**- **Dice que la raíz cuadrada de la frecuencia de un elemento es directamente proporcional a su número atómico.** Se expresa por la ecuación:

$$\frac{1}{\lambda} = a(z-b)$$

donde λ es la longitud de onda de la línea, “**a**” y “**b**” son constantes y “**z**” es el número atómico del elemento. Denomínase frecuencia a la repetición normal y periódica de ciertas rayas en el espectro con rayos X.

MOSTRAR. (Del latín monstrāre).- Manifestar o exponer a la vista una cosa; enseñarla o señalarla para que se vea. // Explicar, dar a conocer una cosa o convencer de su certidumbre.

MOTNE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Red de Telecomunicaciones Meteorológicas para las Operaciones en Europa**”. / Meteorological Operational Telecommunications Network Europe. ó RETOM.

MOULD.- Tierra formada por descomposición de sustancias animales y vegetales; es una tierra permeable al agua que contiene gran cantidad de Humus.

MOV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar “**Desplácese o desplazándose o desplazamiento**”. / Move or moving or movement.

MOVER. (Del latín movēre).- Hacer que un cuerpo deje el lugar o espacio que ocupa, y pase a ocupar otro.

MOVIBLE.- Que puede ser movido. Una roca **MOVIBLE** es una roca cuyas diversas partes son independientes las unas de las otras: la arena es una roca **MOVIBLE**.

MOVIL. (Del latín, mobilis).- Que no tiene estabilidad o permanencia.

MOVIL PERPETUO.- En Termodinámica, aquel que continuaría su movimiento indefinidamente. No pueden existir, ni el de primera clase, que no recibe energía, violando el primer principio de Termodinámica, ni el de segunda clase, que presupone la transformación total del calor en energía lo que contradice el segundo principio de la Termodinámica.

MOVIMIENTO. (De mover).- Acción y efecto de mover o moverse.- Según la definición usual, es el cambio de posición en el espacio. Considerado en función del tiempo, y por consiguiente, se halla determinado por la trayectoria y la velocidad. Su concepto comenzó a adquirir importancia en la explicación de la Naturaleza con los primeros Filósofos Griegos (Anaxímenes, Anaxágoras). Los Eleáticos negaron el **MOVIMIENTO**, y Heráclito, por lo contrario, identificó la realidad originaria de los átomos. Aristóteles lo identifica muchas veces con el cambio y define tres clases de cambio: cuantitativo (aumento o disminución), cualitativo (alteración) y espacial (traslación **MOVIMIENTO** local). Descartes no admite más **MOVIMIENTO** que este último, y basa en el mismo la explicación de todos los fenómenos naturales (mecanicismo). Leibniz, en cambio, afirma que el **MOVIMIENTO** es algo real producido por una fuerza (dinamismo). El materialismo dialéctico entiende por **MOVIMIENTO** el cambio en general, y lo considera inherente a la materia. Aportaciones originales a la Filosofía del **MOVIMIENTO** han sido hechas modernamente por A. Einstein, E. Bergson, A.N. Whitehead y otros.

MOVIMIENTO IRROTACIONAL.- **MOVIMIENTO** en el que no hay vorticidad. Está definido por la ecuación $\text{div } \mathbf{V} = 0$ en donde \mathbf{V} es el vector velocidad tridimensional que define el **MOVIMIENTO**.

MOVIMIENTO MEDIO.- **MOVIMIENTO** representado por las velocidades medias, según el concepto de Boussinesq de velocidad media.

MPH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Millas terrestres por hora**”. / Statute miles per hour.

MPS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Metros por segundo**”. / Metres per second.

MRA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Altitud mínima de recepción**”. / Minimum reception altitude.

MRG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Alcance medio**”. / Medium range.

MRR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Radar de alcance medio**”. / Medium range radar.

MSA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Altitud mínima de sector**”. / Minimum sector altitude.

MSG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Mensaje**”. / Message.

MSL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Nivel medio del mar**”. / Mean sea level.

MT.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos, para indicar “**Montañas**”.

MTS.- Abreviatura del sistema de medidas en el que las unidades fundamentales son el “**metro, la tonelada y el segundo**”, empleado por algunos por ser demasiado pequeñas algunas del sistema cegesimal. La unidad de energía es el **Kilojulio**.

MTU.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Unidades métricas**”. / Metric units.

MTW.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**Ondas Orográficas**”.

MUERTO.- En el Norte de Méjico, un viento estival.

MUESTRA. (De mostrar).- Ejemplar o modelo que se ha de copiar o imitar. // **En Estadística**, un grupo de Observaciones seleccionadas de una población estadística por un procedimiento fijado. Las MUESTRAS pueden seleccionarse al azar o sistemáticamente. La MUESTRA se toma en un intento de estimar la población.

MUESTRA COMPUESTA.- MUESTRA de agua, representativa de las condiciones medias durante un período extenso, obtenida sumando muestras individuales representativas de períodos más cortos, y ponderando las magnitudes de los caudales y los períodos considerados.

MUESTRA DE AZAR.- Una MUESTRA, seleccionada al azar, de una población.

MUESTRA PERTURBADA.- MUESTRA de suelo en la que la composición o la secuencia espacial de los sólidos cambia en función de los procedimientos de muestreo.

MUESTREADOR.- Instrumento con el que puede tomarse una cantidad representativa de un líquido o sedimento para un análisis o examen.

MUESTREADOR DE AGUA.- Instrumento destinado a tomar muestras de agua y de sedimento en suspensión de una corriente.

MUESTREADOR DE LA DESCARGA DE FONDO.- Dispositivo de muestreo para medir el caudal de sedimentos que se desplazan sobre el fondo del lecho de un río.

MUESTREADOR DE SEDIMENTOS.- Dispositivo de muestreo para determinar la cantidad de sedimentos en suspensión.

MUESTREO.- Método usado en estadística para obtener información sobre alguna característica de los elementos de un conjunto, utilizando solamente parte de los elementos que lo forman. Hay MUESTREO selectivo, que consiste en dividir el conjunto en subconjuntos homogéneos y tomar una muestra de cada subconjunto, y MUESTREO al azar, en el que se toman al azar los elementos de la muestra.

MULL.- Lo mismo que Humus Dulce.

MULTI. (Del latín multus, que significa mucho).- Primer elemento de compuestos latinos (MULTIplicare); MULTIplus) y de algunos castellanos en los que indica la idea de multiplicidad (MULTicolor; MULTIplano).

MULTIFOCAL.- En Física.- Aplícase a un objetivo de proyección, con el cual pueden obtenerse diferentes tamaños de imágenes sin cambiar de lugar el aparato proyector.

MULTIPLANO. (De multi- y plano).- **En Aviación.**- Dícese del Avión o del planeador cuya superficie de sustentación está constituida por varios planos superpuestos.

MULTIPLEX. (Del latín, múltiplex, múltiple).- **En Telegrafía.**- Se dice del aparato telegráfico con el que pueden transmitirse al mismo tiempo y por el mismo hilo varios telegramas, en igual sentido o en sentido contrario. Por el número de mensajes transmitidos pueden ser: dúplex, si transmite uno en cada sentido, dúplex si la transmisión de ambos se efectúa en el mismo sentido y cuádruplex si puede enviar dos en un sentido y otros dos en el contrario.

MULTIPOLAR. (De multi- y polar).- Provisto de más de cinco polos o prolongaciones.

MUNDO. (Del latín, mundus).- Tierra. // Totalidad de los hombres; género humano. // El Término MUNDO tiene varios significados. En primer lugar, designa el conjunto de todo lo que existe, el Universo; este conjunto fué concebido por los antiguos filósofos griegos como un todo ordenado, armónico; en este sentido, el MUNDO es sólo una idea, y el considerarlo como una realidad y tratar de saber si ha tenido un principio o es eterno, si es finito o infinito, etc. (Cosmología Racional) conduce a las antinomias de la razón, según Kant.

MUTACION. (Del latín, mutatiōne).- Variación gradual, tal como puede ser observada en un grupo de organismos o en los fósiles de sucesivos niveles Geológicos. // Destemple de la estación en determinado tiempo del año, que se padece sensiblemente en algunos países.

MUTANCIA.- En Física.- Medida de la proporción con que va aumentando la merma radiactiva de un elemento inestable.

MUTATUS.- Término que se emplea cuando la totalidad o una parte importante de una nube es la sede de una transformación interna del conjunto que determina su paso de un género a otro.

MUY ALTA FRECUENCIA.- Ver banda de Radiofrecuencia.

MUY BAJA FRECUENCIA.- Ver banda de Radiofrecuencia.

Mv.- En Química.- Símbolo del Mendelevio.

MVDF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Estaciones Radiogoniométricas de frecuencias media y muy alta (Situadas en el mismo lugar)**”. / **Medium** and very high frequency direction-finding stations (At the same locations).

My. (Del griego my).- Duodécima letra del alfabeto griego (μ), que corresponde a la que en el nuestro se llama eme.

N

n.- Decimosexta letra del abecedario español y decimotercera de sus consonantes. Su nombre es **ene**. Mayúscula **N**. // Letra griega, **N – ν (ni)** : (**n**). Mayúscula **N**.

N.- Signo con que se suple en lo escrito el nombre propio de persona que no se sabe o no se quiere expresar. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.**- NOVEMBER. // **En Física.**- Símbolo de la cuarta capa electrónica de un átomo a partir del -núcleo, determinada por el número cuántico **n = 4**. // Línea del espectro característico de rayos X de los átomos, producida por excitación de un electrón de la capa N. // **En Geografía.**- Abreviatura de Norte o latitud Norte. / North or Northern latitude. // **En Química.**- Símbolo del Nitrógeno. // Símbolo del número de Avogadro.

Na.- **En Química.**- Símbolo del Sodio, de “Natrium”, nombre latino de este elemento.

NABLA.- Es un operador que puede considerarse como un vector simbólico cuyas componentes fueran

$$\frac{\partial}{\partial x}, \frac{\partial}{\partial y}, \frac{\partial}{\partial z}$$

Se presenta abreviadamente por ∇ . Si U es una función U (x, y, z).

$$\nabla U = \vec{i} \frac{\partial U}{\partial x} + \vec{j} \frac{\partial U}{\partial y} + \vec{k} \frac{\partial U}{\partial z} = \text{grad}U$$

Si \vec{F} es un vector cuyas componentes son tres funciones X, Y, Z de x, y, z, su producto

escalar $\nabla \vec{F}$ será

$$\nabla \vec{F} = \frac{\partial X}{\partial x} + \frac{\partial Y}{\partial y} + \frac{\partial Z}{\partial z} = \text{div} \vec{F}$$

y su producto vectorial,

$$\nabla \wedge \vec{F} = \text{rot} \vec{F}.$$

NACER. (De nascer).- Empezar a dejarse ver un astro en el horizonte. // Prorrumpir o brotar. // Nacer las fuentes, los ríos.

NACIENTE. (Participio activo de nacer, que nace).- Que principia a ser o manifestarse. // Oriente, punto cardinal del horizonte.

NACION.- (Del latín natiōne).- Conjunto o agrupación de hombres y mujeres ligados generalmente por una comunidad étnica, lingüística, histórica y cultural, por unas mismas tradiciones, y por análogas costumbres y fines sociales y políticos, que viven casi siempre establecidos sobre un determinado territorio.

NACLI.- Parte Meteorológico de medias mensuales para la región oceánica del Atlántico Norte.

NADIR. (Del árabe, nadir, opuesto).- Punto de la esfera celeste diametralmente opuesto al Cenit.

NADIR DEL SOL.- Punto de la esfera celeste diametralmente opuesto al que ocupa en ella el centro del Astro.

NAHR.- Voz árabe, que significa arroyo y entra en la formación de varios nombres Geográficos.

NANO. (Del griego, nános, pequeño).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico. (NANOsomia; NANOide). // Prefijo que seguido del nombre de una unidad la convierte en otra 10^9 veces menor.

NARBONES.- Viento que sopla de Narbona; viento Norte de la región del Rosellón, en el Sur de Francia, parecido a la Tramontana. Cuando está asociado a una invasión de aire ártico, pueden ser tempestuoso y aportar cantidades importantes de lluvia o nieve. Es violento en la región de Perpignan, en donde sopla durante varios días. En Provenza es más raro y sopla del Oeste. En el Bajo Languedoc, en el Sur de Cévennes, este viento no es frecuente; es suave, húmedo y moderado, viniendo del SW en Invierno y a principios de Primavera; a veces produce chubascos tormentosos.

NARIZ. (Del latín, naris).- Extremidad aguda o en punta, que se forma en algunas obras para cortar el aire o el agua; como en las embarcaciones, en los estribos de los puentes y en otras fábricas.

NARIZ DE FOEHN.- Sobre un Mapa Sinóptico, deformación típica de las Isobaras en relación con la existencia de un Foehn.

NARIZ DE GATO.- En Inglaterra, un viento frío del Noroeste.

NASHI.- Nombre árabe para un viento del Noroeste que se presenta en Invierno en la costa Iraní del Golfo Pérsico, especialmente cerca de la entrada al golfo, y también sobre la costa de Makran. Es probablemente del tipo boca, aunque menos fuerte, representando la salida de aire frío desde el Asia Central. El NASHI forma parte del sistema del monzón de Asia.

NASO. (Del latín nasus, nariz).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (NASOfaríngeo; NASOfrontal).

NAT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Atlántico Septentrional”. / North Atlantic.

NATO. (Del latín natus, participio pasivo de nascere, por el clásico nasci, nacer).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos pertenecientes al lenguaje culto o técnico (aeroNATO; nonNATO).

NATURA. (Del latín natūra).- Naturaleza.

NATURALEZA. (De natural).- Conjunto, orden y disposición de todas las entidades que componen el Universo. // Principio Universal de todas las operaciones naturales e independientes del artificio. En este sentido, la contraponen los Filósofos al arte.

NAUTA. (Del latín, nauta).- Un hombre de mar.

NAUTICA. (Del latín, nauticus).- Perteneciente o relativo a la navegación. // Rosa Náutica.

NAV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Navegación**”. / Navigation.

NAVE. (Del latín, navis).- Barco. // Vehículo que se utiliza como medio de transporte acuático en el mar, lagos, canales, ríos, etc., y que por su forma y dimensiones puede moverse en la superficie del mar o debajo de ésta, por medio de remo, vela o diversos medios de propulsión.

NAVE AEREA.- Cualquier vehículo que viaja por el aire, como Aviones, Helicópteros, etc.

NAVE INTERPLANETARIA.- Nave sideral.

NAVE SIDERAL.- Aparato que se emplea para los viajes por el espacio sideral.

NAVEGACION. (Del latín, navigatiōne).- Acción de navegar. // Viaje que se hace con la nave.

NAVEGACION AEREA.- Acción de navegar por el aire en Globo, en Aeroplano o en Hidroavión.

NAVEGACION ASTRONOMICA.- En general, es una forma de NAVEGACION que utiliza las estrellas como referencia. En la terminología de los proyectiles balísticos, constituye un sistema de NAVEGACION por el cual un proyectil dirigido, dotado de los instrumentos necesarios y conteniendo todo el equipo guiador proyectado, puede seguir un recorrido determinado de antemano, quedando siempre referidas las posiciones relativas del proyectil a ciertos cuerpos celestes, que hayan sido seleccionados de antemano.

NAVEGADOR.(Del latín, navigātōre).- Que navega.

NAVEGANTE AEREO.- Tripulante de un vehículo aéreo encargado de determinar el punto y el rumbo que en cada momento debe seguir para llegar al sitio designado; es el encargado de seleccionar las ayudas de radio que se deben emplear durante el vuelo.

NAVEGAR. (Del latín, *navigāre*).- Hacer viaje o andar por el agua con ambarcación o nave. // Por analogía hacer viaje o andar por el aire en Globo o en Aeroplano.

NAVIGRAFO.- Instrumento de los Aviones por el cual se determinan a bordo gráficamente la velocidad y rumbo absolutos, y la del viento.

Nb.- En Meteorología.- Símbolo y abreviatura de “**Nimbus o Nimbo**”. // **En Química.**-Símbolo del Niobio.

NC.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**Sin cambios**”.

Nd.- En Química.- Símbolo de Neodimio.

NDB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Radiofaro no direccional**”. / Non-directional radio beacon.

Ne.- En Química, símbolo del Neón.

NE.- Abreviatura del Nordeste. // Nombre Japonés del viento del Norte. Su traducción es Rata.

NEANDERTAL.- En Antropología.- Raza o especie humana prehistórica, llamada también de **Neanderthal**, que ha sido incluida en la especie **Homo Neanderthalensis**. Fue descrita por el Dr. Fuhlrott, quien estudió una bóveda craneana, los fémures derecho e izquierdo y trozos del omóplato, pelvis y costillas, huesos procedentes de una cueva de Neanderthal, valle de la cuenca del Düssel, en donde fueron descubiertos en 1856. Esta raza era pequeña, la talla oscilaba entre 155 y 160 centímetros; el cráneo muy dolicocefalo, de huesos gruesos, frente huidiza aplanada, vértice bajo, occipucio alargado, arcos superciliares muy salientes, prognatismo muy acusado, órbitas grandes, casi circulares, fosas nasales anchas, mandíbula inferior robusta sin mentón saliente. La capacidad craneana oscila entre 1260 y 1640 cm³. Corresponde al Musteriense y está representada por los hallazgos de **Gibraltar, Monte Circeo, La Chapelle-aux-Saints, La Quina, Spy, Krapina, La Ferrassie, Le Moustier, etc.**

Neb.- Abreviatura Internacional de la especie de “**Nubes nebulosus**”.

NEBELWIND.- Lo mismo que Viento de Niebla.

NEBKA.- En los desiertos, pequeñas montañas de arena formada alrededor de un obstáculo que ha roto la violencia del viento (matorrales, arbustos, etc.).

NEBLADURA.- Daño que con la niebla reciben los sembrados.

NEBLINA.- Suspensión en la atmósfera de gotitas microscópicas de agua o de partículas Higroscópicas húmedas que reducen la visibilidad horizontal en la superficie del globo. Se origina cuando cuando la temperatura y el punto de rocío del aire presentan valores similares y existen suficientes núcleos de condensación. En la

NEBLINA no se siente la impresión de humedad y de frío que en la Niebla. La NEBLINA tiene siempre un color más o menos grisáceo.

NEBLINA ARTICA.- NEBLINA de cristales de hielo; niebla helada muy ligera.

NEBLINEAR.- En Chile, lo mismo que garuar, es decir, lloviznar.

NEBLINOSO.- Se dice del día o de la atmósfera en que abunda y es baja la niebla.

NEBULA. (Del latín, nebŭla, niebla, nube).- Unidad de opacidad óptica de la atmósfera. Es la opacidad óptica de una pantalla tal que si cien de estas pantallas se colocaran en serie sólo una milésima de la intensidad de luz incidente sobre la primera pantalla sería transmitida por la serie mencionada. // **En Astronomía.**- Nombre que suele darse al núcleo luminoso de las nebulosas.

NEBULIZACION. (Del latín, nebŭla, niebla, nube).- Acción y efecto de nebulizar.

NEBULIZAR. (Del latín, nebŭla).-Convertir un líquido en partículas finísimas que forman una especie de niebla, generalmente con fines medicinales. // Atomizar, pulverizar.

NEBULOMETRIA.- Medida de la importancia de las nubes.

NEBULOSA. (Del latín, nebulōsa).- **En Astronomía.**- Materia cósmica celeste, difusa y luminosa, casi siempre, que ofrece diversas formas, en general de contorno impreciso.

NEBULOSIDAD. (Del latín, nebulosĩtate).- Calidad de nebuloso. // Pequeña oscuridad, sombra.

NEBULOSO.- (Del latín, nebulō sus).- Sombrío. tétrico. // 1) Que abunda de nieblas, o cubierto de ellas. 2) Oscurecido por las nubes.

NEBULOSUS.- (Vocablo latino que significa lleno de bruma, cubierto de niebla, de aspecto nebuloso).- **En Meteorología.**- Es una de las especies de nubes. Nube con el aspecto de una capa o velo nebuloso que no presenta detalles aparentes. Este término se aplica principalmente a los “Cirrostratus” y a los “Stratus”. Su símbolo es Neb.

NEBULUM.- **En Meteorología.**- Contorno del cuerpo de un sistema de nubes, que rodea inmediatamente al cuerpo o núcleo central, formado principalmente en su cabeza o parte anterior por “Alto cúmulos” de altura media, y en la cola, por “Cúmulo-nimbos” y “Strato-cúmulos”.

NECESIDAD. (Del latín, necesĩtate).- Falta de las cosas que son menester para la conservación de la vida.

NECESIDAD DE AGUA.- Cantidad de agua requerida, durante un período determinado, para garantizar unas ciertas demandas conocidas o estimadas.

NECRO.- NECR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego nekros, muerte). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (NECROfobia; NECRectomía).

NECROSA.- En Medicina.- Que padece Necrosis. // La congelación de partes de un cuerpo vivo expuestas a la intemperie y que produce daños locales a los tejidos.

NECROSIS. (Del latín, necrōsis, y éste del griego, nekrosis, mortificación).- Mortificación o gangrena de los tejidos del organismo. // **En Agricultura.-** Enfermedad de una planta por la que se produce la muerte de los tejidos y órganos atacados. Puede originarse por causas de orden físico, como exceso de temperatura, o de índole biológica por hongos o bacterias.

NECROSO.- En Medicina.- Que padece Necrosis.

NEFASTO. (Del latín, nefastus).- Aplicado al día o cualquier otra división del tiempo, triste, funesto, ominoso.

NEFELIMETRO.- Instrumento para la determinación óptica de la cantidad de partículas suspendidas en un medio turbio.

NEFELINA. (Del griego nephéle, nube).- **En Minerología.-** Silicato de Aluminio, Sodio y Potasio (Na,K) $AlSiO_4$, del grupo de los Feldespatoides. Cristaliza en el sistema exagonal. Existe con frecuencia en las rocas volcánicas básicas. Entre sus variedades, se encuentra la eleoita. Se halla en las Sienitas Nefelínicas y otros garbos Nefelínicos.

NEFELISMO. (Del griego, nephéle, nube).- Conjunto de caracteres con que se nos presentan las nubes, tales como forma, clase, altura, colocación, dirección y velocidad de sus movimientos.

NEFELO. NEFEL.- (Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, nephéle, nube).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (NEFELOmetría; NEFELOpía).

NEFELOMETRIA. (De nefelo- y -metria).- 1) El estudio de suspensoides por medio de técnicas de dispersión de la luz. 2) El estudio de las propiedades de difracción de pequeñas muestras de aire y sus suspensoides.

NEFELOMETRO. (De nefelo- y -metro).- **En Química.-** Aparato con que se practica la Nefolometría. Es análogo al Colorímetro.

NEFELOSCOPIO.- 1) Aparato para demostrar las variaciones de temperatura que ocurren en el aire cuando se comprime o expande rápidamente. 2) Aparato de laboratorio para la producción de nubes por procesos de condensación. 3) Lo mismo que “Nefoscopio”.

NEFO. (Del griego, néphos, nube).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (NEFOgeno).

NEFOABSORCION.- La absorción de radiación Electromagnética por las gotas de agua y vapor de agua dentro de una nube. Por insolación (**radiación solar entrante**), las nubes absorben más bien pequeñas fracciones, particularmente de longitudes de onda cortas. Incluso para nubes de espesores del orden de 20.000', las medidas de absorción de menos del 30%, mientras que capas de mil a dos mil pies pueden absorber sólo un 5% aproximadamente. Sin embargo, para radiación terrestre de onda larga, incluso capas muy finas de nubes actúan casi totalmente como cuerpos negros.

NEFOANALISIS.- El análisis de un Mapa Sinóptico bajo el punto de vista de los tipos y cantidad de nubes y precipitación. Los sistemas nubosos son identificados con respecto a los modelos béricos, frentes, etc. Un mapa de este tipo se denomina, a veces, mapa Nefoscópico.

NEFOBASIMETRO.- Instrumento para medir la altura de la base de las nubes. En el NEFOBASIMETRO la medida se registra automáticamente.

NEFOCAMARA.- 1) Una cámara especialmente diseñada para obtener fotografías de nubes. Es una cámara cinematográfica modificada de forma que obtiene una fotografía cada segundo o a los intervalos convenientes para seguir el desarrollo de la nube. Se usan estereo-cámaras para estudiar la estructura de las nubes. 2) Instrumento para determinar la velocidad y dirección del movimiento de una nube por medios fotográficos.

NEFOCURVA.- En Nefoanálisis, una línea que bordea una parte significativa de un sistema nuboso; por ejemplo, una línea de cielo despejado, una línea de precipitación, una línea de tipo de nubes, de altura de nubes, etc.

NEFOGRAFO.- Instrumento compuesto por cámaras fotográficas que funcionan eléctricamente, para la fotografía de nubes, etc., de tal modo que puede determinarse la posición de éstas en el cielo.

NEFOLOGIA.- El estudio de las nubes.

NEFOMETRO.- Aparato para medir la cantidad de nubosidad. Un tipo sencillo consta de un espejo hemisférico convexo dividido en seis partes. La cantidad de nubes que cubre el espejo es anotada por el Observador.

NEFOSCOPIO. (De nefo- y -scopio).- **En Meteorología.-** Aparato para determinar la dirección del movimiento de las nubes. Básicamente hay dos tipos de NEFOSCOPIOS: NEFOSCOPIOS de visión directa y NEFOSCOPIOS de reflexión.

NEFOSCOPIO DE BESSON.- Lo mismo que NEFOSCOPIO de Rastrillo.

NEFOSCOPIO DE ESPEJO.- Lo mismo que NEFOSCOPIO de Reflexión.

NEFOSCOPIO DE FINEMAN.- Lo mismo que NEFOSCOPIO de Reflexión.

NEFOSCOPIO DE RASTRILLO.- Un NEFOSCOPIO de visión directa construido de la siguiente forma un rastrillo que consta de una pieza en cruz conteniendo varillas verticales equidistantes está sujeto al extremo de una columna de ocho a diez pies de

longitud y soportado por una armadura que puede girar alrededor de su eje vertical. En la práctica, el rastrillo está girando de forma que la nube parezca moverse paralelamente a los bordes de las varillas verticales. Se llama también NEFOSCOPIO de Besson.

NEFOSCOPIO DE REFLEXION.- NEFOSCOPIO que consta de un espejo circular que lleva grabada sobre su superficie la rosa de los vientos y varios círculos concéntricos, y en su borde un soporte vertical fijo, de longitud variable a voluntad, terminando en un punto de mira. El espejo se nivela y se orienta con el Norte dirigido hacia el Sur, pues así el azimut leído es correcto. El Observador, sirviéndose del punto de mira, se sitúa de modo conveniente para que la imagen de un detalle notable de la nube se forme en el centro del espejo. Entonces, sin moverse, espera a que dicha imagen, recorriendo un radio, se salga de su campo visual; la graduación acimutal grabada en el borde del espejo indica la dirección de la nube. Para obtener la velocidad relativa se mide el tiempo, con un cronógrafo, en que a la imagen de la nube le cuesta recorrer la distancia entre dos círculos consecutivos. Se llama también NEFOSCOPIO de espejo y NEFOSCOPIO de Fineman.

NEFOSCOPIO DE RETICULO.- NEFOSCOPIO en el cual el movimiento de las nubes se observa directamente relacionándolo a un retículo (NEFOSCOPIO de retículo) o a un rastrillo (NEFOSCOPIO de Besson).

NEFOSCOPIO DE VISION DIRECTA.- Un tipo de NEFOSCOPIO en el que se observa el movimiento de la nube mirándola directamente a través del instrumento. Consiste en esencia en una rejilla rectangular apoyada en una columna y que puede girar alrededor de un eje vertical. El Observador alinea la rejilla de forma que las nubes parezcan moverse paralelamente a su eje mayor.

NEFOSIMBOLO.- Lo mismo que Símbolo de una Nube.

NEFOSISTEMA.- Lo mismo que Sistema Nuboso.

NEGROIDE.- Que presenta caracteres de la raza negra. Los esqueletos Prehistóricos de Grimaldi tienen aspecto NEGROIDE.

NEMERE.- En Hungría, un atemporalado viento Catabático y frío.

NEO. (Del griego, néos, nuevo).- Primer elemento de compuestos griegos (NEOphytos, neófito; NEOterikós, neotérico) y de varios castellanos de formación culta (NEOlatino; NEOlítico).

NEODIMIO. (De neo- y didimio).- **En Química.-** Elemento trivalente del grupo de las tierras raras. Se encuentra en estado de combinación en los minerales de Cerio, Lantano y otros metales raros. Es un metal de color amarillo claro. Símbolo, **Nd**; núm. atómico 60; peso atómico 144.27; punto de fusión 840°; densidad 7,05. Forma sales coloreadas y fluorescentes. Fue obtenido en 1885 por Aur von Welsbach, juntamente con el Praseodimio, del Didimio, que entonces era tenido por elemento.

NEOLITICO. (De neo (nuevo), y lítico(piedra)).- Significa “**piedra nueva**”. Perteneciente o relativo a la segunda edad de piedra, o sea la de la piedra pulimentada. // En la Prehistoria, designa la época de la piedra pulimentada, más reciente que la piedra

tallada. El Paleolítico, del griego paleo (antiguo) es una época más antigua, en la que los hombres tallaban la piedra. // Perteneciente o relativo a la segunda edad de la piedra, o sea la de la piedra pulimentada.

NEOMENIA. (Del latín, neomenia, y éste del griego, neomenía).- Primer día de la Luna.

NEOMENIAS.- Fiestas que en honor de cada Luna se celebraban en Grecia y Roma y entre los Hebreos.

NEON. (Del griego, néos, nuevo).- Elemento perteneciente al grupo de los gases nobles o inertes, descubierto en el aire atmosférico por Ramsay y Travers (1898) y aislado por destilación fraccionada del aire líquido. Su peso específico es 20,183; densidad 0,6962; número atómico 10; temperatura crítica -267,9 °C; punto de ebullición -268,9 °C. y su símbolo químico, Ne. Se encuentra en la atmósfera en una proporción del 0,0018 % de volumen. Es monoatómico, incoloro e inodoro.

NEPH.- Informe Meteorológico de información Nefoscópica.

NEPTUNICO.- **En Geología.**- Dícese de los terrenos y de las rocas de formación sedimentaria. Este término fue empleado desde finales del siglo XVIII por Werner y sus discípulos como contrario a Plutónico o Plutoniano, que se refería a los agentes volcánicos.

NEPTUNIO.- **En Química.**- Primer elemento transuránico, descubierto por McMillan y Abelson en 1940 bombardeando el Uranio 238 con neutrones algo lentos, de energía relativamente baja. Por captura de un neutrón y emisión de energía radiante, el U 238 se convierte en un nuevo isótopo radioactivo, el U 239, el cual emite luego un electrón (partícula β) y se convierte en NEPTUNIO. Este tiene el número atómico 93 y peso atómico 239. Es radioactivo y su período de radioactividad medida es de 2,3 días. Por pérdida de un electrón origina el Plutonio, de número atómico 94. El símbolo del NEPTUNIO es Np. Y su nombre alude al planeta Neptuno, que en la serie de los planetas sigue a Urano, como este elemento sigue inmediatamente al Uranio es la tabla periódica.

NEPTUNO.- **En Astronomía.**- Planeta descubierto a mediados del siglo XIX, no perceptible a simple vista y acompañado de un satélite. Distancia media al Sol **30** veces la distancia Sol-Tierra, o sea, **4.500 millones de kilómetros**. Revolución sidérea, 164,78 años. Velocidad media en su órbita, **5,43 Km/seg**. Excentricidad de su órbita, **0,00855**. Inclinação de la órbita sobre la Eclíptica, **1° 46'38"**. Longitud del nodo ascendente, **130° 53'56"**. Longitud del perihelio, **43° 55'50"**. Diámetro aparente, de **2,2" a 2,4"**. Diámetro real, **50.000 Km**. Masa, **17,26** la terrestre. Volumen, **60** veces el de la Tierra. Densidad, **0,29** la terrestre, o sea **1,61 g/cm³**. Período de rotación, **15,8** horas. Inclinação del ecuador sobre la órbita, 29°. Intensidad de la fuerza gravitatoria **1,12** la terrestre. Albedo, **0,52**. Magnitud estelar en la oposición, **7,65**. Velocidad de escape, **23 Km/seg**. Achatamiento, **1/45**. Su descubrimiento en 1846 por Le Verrier, mediante el cálculo, es uno de los hechos más gloriosos de la Astronomía desde los tiempos de Newton. Comunicada por Le Verrier al Astrónomo alemán Galie la posición que debía ocupar el planeta, éste lo descubrió la noche del 23 de Septiembre de 1846 a una distancia de **52'** del lugar señalado por el Astrónomo francés.

NEUMÁTICA. (Del latín, *pneumatĭcus*, y éste del griego, *pneumatikós*, relativo a la respiración).- Aplícase a los aparatos, piezas o instalaciones en que se opera con el aire o se utiliza la compresión o enrarecimiento del mismo. // Parte de la Mecánica que estudia los gases en estado de equilibrio y movimiento, y en particular, el aire. Se divide en dos partes : Neumostática y Neumodinámica.

NEUMATICIDAD. (De neumático).- **En Física.**- Estado de los cuerpos que contienen gases.

NEUMATO. NEUMAT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego *pneúma*, *pneúmatos*, aire, aliento, espíritu, soplo). Primer elemento de compuestos castellanos propios de la terminología técnica (NEUMATOgrama; NEUMATuria).

NEUMATOTERAPIA.- En Medicina.- Tratamiento de las enfermedades del aparato respiratorio por medio de aire comprimido o enrarecido.

NEUMO. (Del griego *pneúmon*, pulmón).- Primer elemento de varios compuestos castellanos propios del lenguaje técnico, en particular del médico (NEUMODerma; NEUMOCOCO).

NEUMODINAMICA.- En Física.- Parte de la Neumática, que se ocupa del estudio de los movimientos de los gases.

NEUMOSTÁTICA.- En Física.- Parte de la Neumática, que estudia las condiciones de equilibrio de una masa gaseosa y las propiedades de ésta en ese estado de equilibrio.

NEUMOTERAPIA. (De *neumo-* y *-terapia*).- **En Medicina.**- Tratamiento de las enfermedades por medio del aire.

NEURO.-NEUR.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego *neúron*, nervio). Primer elemento de compuestos castellanos usados en Medicina y Zoología (NEUROlogía; NEURóptero; NEURitis). Segundo elemento de compuestos técnicos del mismo carácter (homoNEURO).

NEUROSIS. (Del griego *neúron*, nervio).- **En Medicina.**- Conjunto de enfermedades cuyos síntomas indican un trastorno del sistema nervioso, sin que el examen anatómico descubra lesiones de dicho sistema. En sentido amplio, cualquier enfermedad del sistema nervioso, en particular un trastorno funcional

NEUTERCANE.- Es una Borrasca circular análoga a un Ciclón, pero con un diámetro no superior a las 100 millas. Persiste de uno a tres días y en ocasiones puede evolucionar a un verdadero Ciclón.

NEUTRINO.- En Física.- Una partícula subatómica formulada por Fermi para explicar las aparentes contradicciones de la ley de la conservación de la energía en la emisión de partículas β .

NEUTRO. (Del latín, neuter, neutra, ni uno ni otro).- Se aplica a los cuerpos en que no se observa ningún fenómeno eléctrico. El estado NEUTRO se caracteriza por la existencia de cargas eléctricas, en igual cuantía las positivas que las negativas. En general se llama NEUTRO lo que separa dos polaridades opuestas.

NEUTRON.- En Física.- Nombre dado por Chadwick (1932) a las partículas elementales de materia nuclear, carentes de carga eléctrica. Su presencia en el núcleo atómico en número variable determina los isótopos. Su masa es aproximadamente igual a la del Hidrógeno, $M = 1,000893$. Los núcleos atómicos, desintegrados por el bombardeo con fotones de gran energía, emiten NEUTRONES. Para este bombardeo se emplearon primero rayos gamma y después rayos X, usando el betatrón para darles energía. Los núcleos de los átomos están formados por NEUTRONES y protones; el número de NEUTRONES es A-Z, siendo A el número de masa y Z el número atómico.

NEUTROPAUSA.- Término propuesto para designar el límite entre la Neutrosfera y la Ionosfera.

NEUTROSFERA.- Región de la atmósfera situada entre la superficie terrestre y la ionosfera, en la cual la concentración electrónica es prácticamente despreciable.

NEVADA.- 1) Acción y efecto de nevar. 2) Porción o cantidad de nieve que ha caído de una vez y sin interrupción sobre la tierra. 3) Un viento frío que desciende de un glaciar de montaña o campo de nieve, en los valles más altos del Ecuador.

NEVADO. (Del latín, nivātus).- Cubierto de nieve. // Blanco como la nieve // Monte elevado y con nieves perpetuas.

NEVAR. (Del latín, nivāre, por nivēre).- Caer nieve. // Poner blanca una cosa, o dándole este color o esparciendo en ella cosas blancas.

NEVAR CHUZOS.- NEVAR con mucha fuerza e ímpetu.

NEVARETA.- (Del latín, nivariūs, de nix, nieve).- Aguzanieves.

NEVASCA.- 1) Lo mismo que Nevada. 2) Lo mismo que Ventisca.

NEVASCO.- 1) Lo mismo que Nevasca. 2) En Aragón, Nevada de mucho espesor.

NEVATILLA.- Lo mismo que Nevareta.

NEVAZO.- Lo mismo que Nevada.

NEVAZON.- En Sudamérica, lo mismo que Nevasca o temporal de nieve. // Lo mismo que Nevazo.

NEVE.- En Geología.- Nombre que se da a un tipo de hielo que se forma en los glaciares por pérdida de aire. Se llama también Neviza.

NEVERA.(Del latín, nivariā).- Sitio en que se guarda o conserva nieve.

NEVERO. (Del latín, nivariūs).- 1) Paraje de las montañas elevadas, donde se conserva la nieve todo el año. 2) En Geología, Glaciar.

NEVIFICACION.- El proceso de formación de Nevé.

NEVISCA.- Nevada corta de copos menudos. // Granizo pequeño y esponjoso que se confunde con el copo de nieve del mismo nombre.

NEVISCAR.- Nevar ligeramente o en corta cantidad.

NEVIZA.- Nieve vieja que se ha cristalizado adquiriendo mayor densidad. A diferencia de la nieve, las partículas se encuentran, hasta cierto punto, más unidas, pero a diferencia del hielo, los espacios del aire aún las interconectan. // **En Geología.-** Lo mismo que Nevé.

NEVOSO. (Del latín, nivōsus).- 1) Que frecuentemente tiene nieve. 2) Dícese del temporal que está dispuesto para nevar. 3) Cubierto de nieve. Tiempo NEVOSO; estado de la atmósfera caracterizado por precipitación de nieve. Se dice también Nivoso.

NEVUSCARDA.- En Aragón, nevada que apenas cubre la tierra.

NEVUSQUEAR.- Nevistar, nevar copos menudos y no muchos.

NEWTON. (Isaac).- Hombre de ciencia Inglés, nació en Woolsthorpe, cerca de Grantham, y muerto en Londres (1642-1727). Es una de las figuras científicas capitales de la ciencia; sus investigaciones contribuyeron con las de Galileo con la constitución de la mecánica clásica; se puede decir que con él se inició una época científica que alcanza hasta nuestros tiempos. // **NEWTON.-** La unidad de fuerza en el sistema MKS. Es la fuerza que produce una aceleración de $1\text{m}/\text{seg}^2$ cuando se aplica a la masa de 1 Kg. Un NEWTON equivale a 10^5 dinas.

NGT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar “Noche”. / Night.

Ni.- En Química.- Símbolo del Niquel.

NIAGARAS ELECTRICOS.- Pararrayos gigantescos o globos cautivos unidos al suelo por un cable conductor, instalados para producir la descarga de las nubes.

NICTEMERAL.- Relativo a 24 horas (un día más una noche).

NICTEMERO. (Del griego, nychthémeros).- De muy poca vida, de efímera existencia. // Duración de 24 horas, que contiene un día y una noche. NICTEMERO es también una unidad fisiológica de tiempo, que comprende para el hombre y la mayoría de los animales un período de vigilancia y un período de sueño, aritmados con el día y la noche.

NICTERINO.- Que ocurre durante la noche, como ciertas manifestaciones o síntomas patológicos.

NICTO. NICT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego nyx, nyktós, noche). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (NICTOfonía; NICTalgia).

NICHO DE NIVACION.- Debajo de las placas nivosas, empero, el suelo es objeto de un lento ataque. Poco a poco se van ahondando depresiones que, pequeñas en un principio, terminarán por formar con el tiempo los NICHOS de Nivación.

NIDO. (Del latín, nidus).- Abrigo o refugio que construyen diversos animales especialmente las aves, para poner sus huevos y criar sus polluelos, que generalmente hacen con hierbecillas, pajas, plumas u otros materiales.

NIDO DE TORMENTAS.- Región en donde se desarrollan más frecuentemente las tormentas que en las regiones vecinas.

NIEBLA. (Del latín, nebŭla).- Suspensión en la atmósfera de gotas muy pequeñas de agua, que reducen la visibilidad horizontal sobre la superficie del globo a menos de un kilómetro. Es una nube en forma de estrato y en contacto con el suelo. Se forma cuando las capas superficiales del aire, saturadas de humedad, alcanzan una temperatura inferior a la del rocío; entonces se produce su condensación. Al elevarse la temperatura, se eleva y disipa; entonces se dice que se levanta la NIEBLA. Otras veces se eleva y se mantiene a cierta altura, lo que se llama NIEBLA alta; y a veces, al elevarse se va transformando en cúmulos, fenómeno que ocurre en la mañana y primeras horas de la tarde. Se dice **densa** cuando de día no se ven los objetos situados a unos 50 metros; si la visibilidad varía entre 50 y 200 metros, se llama **espesa**; si de 200 a 500 metros, **media**; si de 500 a 1000 metros, **moderada**; y Neblina si sólo afecta a los objetos más alejados.

NIEBLA ALTA.- Comunmente, capa baja de estratos que se forman en situaciones Anticiclónicas similares a las que favorecen la formación de NIEBLAS.

NIEBLA ANIMAL.- Lo mismo que Bioniebla.

NIEBLA BAJA.- NIEBLA de radiación de pequeña extensión vertical, aunque frecuentemente densa, que deja ver las estrellas por la noche y el Sol durante el día.

NIEBLA BIOLOGICA.- Lo mismo que Bioniebla.

NIEBLA DE ADVECCION.- NIEBLA que se forma en la parte inferior de una masa de aire húmedo que se desplaza sobre una superficie más fría.

NIEBLA DE AIRE TROPICAL.- NIEBLA de advección que se forma en una masa de aire tropical marítimo.

NIEBLA DE BORA.- NIEBLA densa producida cuando el Bora levanta una suspensión de pequeñas gotas de la superficie del mar. Está muy desarrollada sobre las costas de Noruega cuando un viento catabárico desciende de las montañas Escandinavas como un repentino temporal del Este.

NIEBLA DE CASQUETE POLAR.- NIEBLA de evaporación que se produce en las extensiones de mar libre rodeadas de témpanos en los mares polares, y por eso alcanzan su mayor frecuencia en Verano, cerca del borde del casquete glacial.

NIEBLA DE EVAPORACION.- NIEBLA en la cual se alcanza la saturación en una masa de aire frío y estable por evaporación rápida en la superficie del agua cálida subyacente.

NIEBLA DE INVERSION.- NIEBLA provocada por la extensión hacia abajo, hasta el suelo, de una capa nubosa se stratus formada bajo una inversión.

NIEBLA DE LADERA.- NIEBLA formada sobre las pendientes de una colina o montaña expuestas al viento, a consecuencia de la ascensión forzada del aire, de la detención y del enfriamiento adiabático correspondiente. Se llama también NIEBLA de pendiente.

NIEBLA DE MAR.- NIEBLA de advección que se forma sobre el mar.

NIEBLA DE MEZCLA.- NIEBLA ligera y de corta duración producida por la mezcla de dos masas de aire húmedo pero no saturado y de distintas temperaturas.

NIEBLA DE MONZON.- Rara NIEBLA de advección de las regiones costeras durante un período del monzón en el cual el aire cálido y húmedo es transportado sobre una superficie más fría.

NIEBLA DE PASO FRONTAL.- Lo mismo que NIEBLA Frontal.

NIEBLA DE PENDIENTE.- Lo mismo que NIEBLA de Ladera.

NIEBLA DE POBLACION.- Ver Bioniebla. Se llama también NIEBLA de Urbe.

NIEBLA DE RADIACION.- NIEBLA debida a la radiación nocturna, suficiente para inducir, en la proximidad del suelo, un enfriamiento del aire hasta la condensación del vapor de agua contenido en el aire.

NIEBLA DE URBE.- Lo mismo que NIEBLA de Población.

NIEBLA DEL MAR ANTARTICO.- Ver Humo Artico.

NIEBLA DEL MAR ARTICO.- Lo mismo que Humo Artico.

NIEBLA ENGELANTE.- NIEBLA cuyas gotitas se hielan por contacto con los objetos expuestos y da lugar a una envoltura muy fría de hielo.

NIEBLA FRONTAL.- NIEBLA a lo largo de un frente, en cuya formación interviene la mezcla de las dos masas de aire que están presentes. Se llama también NIEBLA de paso frontal.

NIEBLA HELADA.- NIEBLA formada por partículas de hielo suspendidas, parcialmente cristales de hielo de 20 a100 micras de diámetro, pero principalmente, y en

especial cuando es densa, de 12 a 20 micras de diámetro. Se produce a temperaturas muy bajas, con tiempo despejado y en calma, en las altas latitudes. El Sol generalmente es visible y pueden producirse fenómenos de halo. NIEBLAS heladas por encima de -30°C son raras y aumentan en frecuencia con temperaturas descendentes hasta casi siempre se presentan a temperaturas de -45°C en la proximidad de manantiales de vapor de agua. A temperaturas superiores a -30°C estos manantiales pueden producir una NIEBLA humeante de gotitas de agua líquida que puede volverse en NIEBLA helada cuando se enfría.

NIEBLA HUMANA.- Ver Bioniebla.

NIEBLA HUMEANTE.- NIEBLA de evaporación en la cual la masa de aire frío está fuertemente enfriada y estabilizada, por ejemplo, sobre extensiones de hielo, antes de alcanzar el mar.

NIEBLA LIGERA.- NIEBLA poco espesa.

NIEBLA LLOVIZNOSA.- Lo mismo que Llovizna Escocesa.

NIEBLA MEONA.- Lo mismo que NIEBLA que Moja.

NIEBLA NEGRA.- Nombre dado a una NIEBLA densa sobre el cabo Cod, Massachusetts, especialmente en las proximidades de Chatham, sobre el ángulo del cabo.

NIEBLA POSTFRONTAL.- NIEBLA de radiación que se forma después del paso de un frente, sobre el suelo húmedo.

NIEBLA PREFRONTAL.- NIEBLA formada antes de un frente cálido, debida principalmente al aumento de humedad del aire frío por evaporación de la lluvia prefrontal.

NIEBLA QUE MOJA.- NIEBLA formada por gotitas suficientemente gruesas para depositar agua sobre los objetos. Se llama también NIEBLA meona.

NIEBLA QUE PRODUCE ESCARCHA.- NIEBLA formada por gotitas subfundidas que dan un depósito de escarcha sobre los objetos que encuentran.

NIEBLA SECA.- NIEBLA que no humedece las superficies expuestas.

NIEBLA SUBFUNDIDA.- NIEBLA formada por gotitas subfundidas.

NIEVE. (Del latín, *nĕve*, por nive).- Es el agua sólida, que se precipita en la atmósfera, de aspecto blanquecino y deleznable, en cristales o gránulos finísimos en la nevizca, o asociada con agua en el “agua nieve”, o en asociaciones más o menos grandes llamadas copos, formados por aglomeraciones de cristales de hielo en arborizaciones o verdaderas dentritas. Los cristales aisladamente tienen forma hexagonal y radiada. La NIEVE se origina cuando las nubes, al elevarse en la atmósfera, alcanzan la capa de congelación; por esto, las nubes altas tienen agua, NIEVE y hielo. Cuando los copos de NIEVE caen de la nube, acumulan y forman grandes copos si la temperatura del aire es

baja, y si la temperatura que cruzan es más elevada, parte de la NIEVE pasa a líquido y se forma “agua nieve”. Por el contrario, las gotas de lluvia que se desprenden de una nube, al atravesar capas de aire más frío situadas debajo, pueden congelarse en forma de hielo transparente y originar una neviza. En los estratos a baja temperatura, se produce a veces el paso de gotas a granizo de hielo. Para fines de Observación del tiempo, la intensidad de NIEVE se caracteriza como: **a)** Muy ligera: cuando copos dispersos no cubren completamente o humedecen una superficie, prescindiendo de su duración. **b)** Ligera: cuando la visibilidad es de 1 Km. o más. **c)** Moderada: cuando la visibilidad es menor de 1 Km. pero superior a 500 metros. **d)** Fuerte: cuando la visibilidad es inferior a 500 metros.

NIEVE ACUMULADA.- Montón de NIEVE acumulada por el viento y apilada a lo largo de un desnivel del terreno: Se llama también banco de NIEVE. // Ver Ventisquero.

NIEVE AMARILLA.- NIEVE con un color aparente oro o amarillo debido a la presencia en ella de polen de pino o ciprés.

NIEVE ARENOSA.- NIEVE que ha caído a temperaturas muy bajas (del orden de – 25°C). Una superficie cubierta de esta NIEVE tiene la consistencia de arena seca ligera.

NIEVE CARBONICA.- Dióxido de Carbono sólido con aspecto de NIEVE que se forma introduciendo en una bolsa de lana un chorro de Anhídrido Carbónico líquido. El descenso de temperatura producido por la evaporación de parte del líquido solidifica el resto. Es muy usado como potente medio de refrigeración. Lo mismo que hielo seco en su segunda acepción.

NIEVE COMPACTA.- Lo mismo que NIEVE Vieja.

NIEVE CON LENTEJUELAS.- Superficie de NIEVE sobre la que se ha depositado escarcha; su nombre se debe al centelleo de los cristales de hielo de la escarcha con la luz del Sol.

NIEVE COSTRA.- Capa gruesa, dura y rugosa de NIEVE.

NIEVE DENSA.- NIEVE que posee un elevado equivalente de agua.

NIEVE DE GRANOS.- Lo mismo que Cinarra.

NIEVE EN MANCHAS.- Area cubierta de NIEVE en una superficie que no está totalmente cubierta. También se dice manchas de NIEVE.

NIEVE EN POLVO.- NIEVE seca o en polvo, constituida por cristales sueltos de NIEVE reciente. Deportivamente, es óptima para el ejercicio del ski. También se llama NIEVE seca o NIEVE polvo.

NIEVE ENLODADA.- Lo mismo que Hielo Enlodado y Pasta.

NIEVE FRESCA.- Lo mismo que NIEVE Nueva.

NIEVE FUNDIDA.- Agua procedente de la fusión de la NIEVE.

NIEVE GRANULADA.- Precipitaciones de gránulos de hielo, blancos y opacos. Estos gránulos son esféricos o, a veces, cónicos; su diámetro está comprendido entre 2 y 5 mm.

NIEVE GRANULAR HUMEDA.- Cristales de hielo formados por sublimación en el interior de la nieve, debajo de la superficie de la misma; un tipo de escacha. Es una de las formas en que puede comenzar la formación de neviza. Es similar en origen físico al hielo de grietas.

NIEVE HUMEDA.- En función de la temperatura, la NIEVE puede humedecerse cuando incide sobre ella el sol. Esta NIEVE es compacta fácilmente y moja los objetos con los cuales está en contacto.

NIEVE INESTABLE.- NIEVE nueva, ligera y muy levantada por el viento.

NIEVE NUEVA.- 1) Depósito de NIEVE reciente en el que se puede reconocer, en su mayoría, la forma original de los cristales de hielo. 2) Profundidad de la NIEVE depositada dentro de un intervalo determinado, que suele ser de 24 horas. Se llama también fresca.

NIEVE PARDA.- Simplemente, NIEVE entremezclada con partículas de polvo; un fenómeno no común en muchas partes del mundo. Semejantes a éstas son la NIEVE roja y la NIEVE amarilla.

NIEVE PASTOSA.- Masa viscosa resultante de una fuerte nevada sobre agua fría.

NIEVE PENITENTE.- Un espigón o pila de NIEVE compacta, neviza o hielo de glaciar, producida por fusión y evaporación. Para ello es necesario una temperatura del aire próxima a la congelación, punto de rocío mucho más bajo que el punto de congelación y una fuerte insolación. La NIEVE Penitente tiene mayor desarrollo en las montañas de las bajas latitudes, especialmente en los Andes Chilenos, pero se ha encontrado también en regiones polares.

NIEVE PODRIDA.- Capa de NIEVE superficial embebida en agua por la fusión de los contactos de rehelo que unían los cristales entre sí.

NIEVE POLVO.- Lo mismo que NIEVE en Polvo.

NIEVE PRIMAVERA.- NIEVE grosera, granulada, humedecida, parecida a la NIEVE machacada que se encuentra en Primavera. Se llama también NIEVE sopa.

NIEVE ROJA.- NIEVE de color rojizo producido al mezclarse los copos, en su caída, con ciertas algas microscópicas (crioplankton) de partículas de polvo rojas.

NIEVE SECA.- Lo mismo que NIEVE en Polvo.

NIEVE SOPA.- Lo mismo que NIEVE Primavera.

NIEVE VENTEADA.- NIEVE densa y apelmazada por la acción del viento durante la nevada o inmediatamente después.

NIEVE VERDE.- Superficie de NIEVE que alcanza un tinte verdoso a consecuencia del crecimiento dentro de ella de ciertas algas microscópicas (Crioplankton).

NIEVE VIEJA.- NIEVE depositada cuya transformación en neviza está tan avanzada que ya no se pueden reconocer las formas originales de los cristales de hielo. Se llama también NIEVE compacta.

NIEVES PERPETUAS.- Glaciar en forma abovedada que, por lo general, cubre zona de cumbres.

NIFABLEPSIA. (Del griego, nípha, nieve, y ablepsía, ceguera).- **En Medicina.-** Oscurecimiento temporal de la visión causado por resplandor del Sol sobre la nieve.

NIFE.- En Geología.- Núcleo central de la Tierra cuya densidad sería superior a 7 y la temperatura de varios millares de grados; el NIFE estaría compuesto por 9/10 partes de Hierro y 1/10 de Níquel. Se llama también Barisfera.

NIL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Nada o no tengo nada que transmitirle a usted”**. / None or I have nothing to send to you.

NILAS.- Costra de hielo, delgada y elástica, que se dobla fácilmente por efecto de las olas, mar de fondo o presión tomando un aspecto de dedos entrelazados. La superficie tiene un aspecto mate y tiene un espesor no mayor de 10 cm. Este tipo puede subdividirse en NILAS oscuros y NILAS claros.

NILAS CLAROS.- NILAS que tienen más de 5 cm. de espesor y son más claros que los NILAS oscuros.

NILAS OSCUROS.- NILAS que tienen menos de 5 cm. de espesor y una coloración muy oscura.

NIMBO. (Del latín, nimbus).- Aureola. // **En Meteorología.-** Lo mismo que Nimbus.

NIMBOSO.- Cubierto de nubes. // Lluvioso.

NIMBOSTRATOGENITUS.- Adjetivo que indica que la nube madre es un “Nimbostratus”. De este tipo de nubes pueden proceder los “Stratocumulus”, los “Stratus” y los “Cumulonimbus”. Se le designa por la abreviatura **“Nsgen”**.

NIMBOSTRATUS.- En Meteorología.- Es un género de nubes. Capa nubosa gris, frecuentemente sombría, cuyo aspecto resulta velado por las precipitaciones más o menos continuas de lluvia o de nieve, las cuales, en la mayoría de los casos, llegan al suelo. El espesor de esta capa es en toda su extensión suficiente para ocultar completamente el Sol. Por debajo de la capa existen frecuentemente nubes bajas, desgarradas, soldadas o no con aquella. Su abreviatura es **“Ns”**.

NIMBUS.- En Meteorología.- Nubes que se presentan en capas espesas, de color gris oscuro, sin formas definidas y con los bordes desgarrados. Su color oscuro es debido a estar formadas de gotas de agua de grandes dimensiones: son las nubes características de la lluvia: Se designan con los símbolos N o Nb. Si tienen forma estratificada, en manto, se denominan “Nimboestratus”, símbolo Nb-St o Ns, y son las que producen lluvias prolongadas; si tienen forma de “Cúmulos” densos oscuros, símbolo Cu-Nb o Cb, se denominan “Cúmulo-NIMBUS”. Todas ellas son nubes bajas, pues la altura no alcanza más de los 3,2 kilómetros. // Nombre dado por Luke Howard para cualquier nube que produce lluvia. Actualmente está reconocido en la clasificación Internacional de nubes. Se llama también nimbo y nube de lluvia.

NIRTA.- Ver Aloegoe.

NIT.- Unidad de luminancia o brillo, igual a una candela por metro cuadrado. Otra unidad es el Stilb.

NITIDO. (Del latín, nitīdus).- Limpio, terso, claro, puro, resplandeciente.

NITRATO.- En Química.- Sal del Acido Nítrico. Se obtienen los NITRATOS por la acción del Acido Nítrico sobre los metales, óxidos, hidratos o carbonatos.

NITRICO.- Perteneciente o relativo al Nitro o al Nitrógeno. // **En Química.-** Celulosa Nítrica.- Acido monobásico fuerte, líquido incoloro, miscible con el agua, de densidad 1,502 y que hierve a 86°. La solución acuosa con 68% del ácido tiene punto de ebullición constante de 120,5° y 760 mm. de presión, y el destilado tiene la misma concentración (mezcla azeotrópica); es el ácido Nítrico concentrado del comercio, llamado “agua fuerte”, y su densidad es 1,4048 a 20°.

NITRO. (Del latín nitru, y éste del griego nítron).- Nitrato Potásico, KNO_3 . Cristaliza en el sistema rómbico, se presenta en costras o eflorescencias blancas en los terrenos húmedos y salados.

NITROFILO. (De nitro- y -filo).- **En Botánica.-** Que vive en suelos Nitrogenados.

NITROGENO.- En Química.- Gas incoloro, inodoro e insípido; no es combustible ni mantiene la combustión; es inerte; su molécula es diatómica, de fórmula N_2 y peso molecular 28,016. Es el componente más abundante del aire, con un 78,09 % de volumen: Su presencia en la atmósfera es importantísima como moderador en la respiración humana y para la vida vegetal como materia prima en la producción de derivados nitrogenados mediante fijación del Nitrógeno atmosférico por determinadas bacterias. Se le denominó azoe y aire mefítico. Es ligeramente menos denso que el aire. Su densidad da la fórmula N_2 para el NITROGENO libre. Un litro del gas a 0° y 760 mm. de presión pesa 1,2506 g. Figuró en el grupo de los gases permanentes. Su temperatura crítica es de -147,15°C (la del Oxígeno, -118,85°C). El NITROGENO líquido es más volátil que el Oxígeno líquido (puntos de ebullición, -195,8°C., y -182,96°C., respectivamente).

NIVACION.- Acción total de la nieve en la evolución del relieve.

NIVAL.- Que florece o crece en Invierno o en la nieve. // Nivícola.

NIVEL. (Del latín, libēlla, por intermedio del antiguo francés, nivel, nivel).- Instrumento para averiguar la diferencia de altura entre dos puntos o comprobar si tienen la misma. Como auxiliar de los aparatos Topográficos sirve para asegurar la horizontalidad del plano sobre el cual descansan la verticalidad del eje de giro. // Altura que una cosa alcanza, o a que está colocada. // **En Aeronáutica.-** Término genérico referente a la posición vertical de una Aeronave en vuelo, que significa indistintamente altura, altitud o NIVEL de vuelo.

NIVEL ANEMOMETRICO.- 1) Altura por encima del suelo a la que realmente está instalado un Anemómetro. 2) Término empleado a veces para indicar la altura ideal de exposición de un Anemómetro. 3) Nivel inmediatamente por encima de la capa límite de la superficie que se toma como punto inicial de la espiral de Ekman.

NIVEL DE AGUA.- Altura de la superficie de una masa libre de agua con respecto a una cota en un punto dado.

NIVEL DE AGUA SUBTERRANEA.- Altura, en cierto lugar y tiempo, de la superficie freática o piezométrica de un Acuífero.

NIVEL DE ALARMA.- NIVEL para el cual comienzan a producirse daños o inundaciones locales debidos a la crecida de un río.

NIVEL DE BASE.- NIVEL de la superficie del terreno por debajo del cual no disminuye el caudal fluyente.

NIVEL DE CONDENSACION.- NIVEL al cual el aire se satura a consecuencia de un proceso determinado. Ver NIVEL de condensación por convección, NIVEL de condensación por ascendencia.

NIVEL DE CONDENSACION ASCENDENTE.- Lo mismo que NIVEL de Condensación por Ascendencia.

NIVEL DE CONDENSACION CONVECTIVO.- Lo mismo que que NIVEL de Condensación por Convección.

NIVEL DE CONDENSACION POR ASCENDENCIA.- NIVEL de condensación alcanzado cuando el aire está sometido a un movimiento ascendente forzado. Este NIVEL se determina por la intersección de la adiabática seca que pasa por el punto de la curva de estado en tierra y de la equisaturada que parte de su punto de rocío. Se llama también NIVEL de condensación ascendente. Suele designársele por las iniciales inglesas LCL.

NIVEL DE CONDENSACION POR CONVECCION.- NIVEL de condensación alcanzado a consecuencia de la convección del aire a partir de la superficie terrestre. Es la altura a la que una partícula suficientemente calentada desde el suelo, ascendiendo adiabáticamente, alcanza la saturación. En un diagrama Termodinámico, es el NIVEL del punto de intersección de la curva de estado y la equisaturada del punto de rocío de tierra. Suele designársele por las iniciales Inglesas CCL. Se llama también NIVEL de condensación convectivo.

NIVEL DE CONDENSACION POR TURBULENCIA.- NIVEL de condensación alcanzado a consecuencia de movimientos turbulentos del aire a partir de la superficie terrestre.

NIVEL DE CONGELACION.- NIVEL, en la atmósfera, en el cual se encuentra la temperatura de 0°C.

NIVEL DE CRUCERO.- NIVEL que se mantiene durante una parte considerable del vuelo.

NIVEL DE FUSION.- NIVEL al cual los cristales de hielo y los copos de nieve funden en el transcurso de su descenso a través de la atmósfera.

NIVEL DE LA ACCION RECTORA.- Es el NIVEL de la corriente rectora.

NIVEL DE LIBRE CONVECCION.- NIVEL a partir del cual una partícula ascendida desde el suelo continuaría subiendo libremente porque su densidad es menor que la del aire circundante. En un diagrama termodinámico este NIVEL está determinado por el punto de intersección de la curva de estado con la adiabática saturada que pasa por el punto del NIVEL de condensación por ascendencia (LCL) al que ha llegado la partícula desde el suelo. Se designa por las iniciales inglesas LFC.

NIVEL DE NO DIVERGENCIA.- NIVEL en la atmósfera al cual la divergencia de la velocidad horizontal del viento es nula. Un NIVEL tal se encuentra generalmente hacia los **600 mb**.

NIVEL DE SIGNIFICACION.- NIVEL de probabilidades, generalmente superior al **90 %**, utilizado para asegurarse de la validez de un test estadístico. Determina estadísticamente la exactitud de un test.

NIVEL DE TRANSICION.- NIVEL más bajo de vuelo disponible para usarlo por encima de la altitud de transición.

NIVEL DE VUELO.- Superficie Isobara ligada a una presión de referencia especificada: **1.013,2 hPa (29,92 pulgadas de Mercurio)**. Los niveles de vuelo están separados por intervalos de presión especificados.

NIVEL DEL MAR.- La altura media de la superficie horizontal del mar en un determinado lugar que se toma como punto de referencia para establecer las altitudes. En España, es Alicante el lugar elegido.

NIVEL DEL PERMAFROST.- La superficie más o menos irregular en el suelo que señala el límite superior del suelo permanentemente helado (Permafrost).

NIVEL DEL VIENTO DEL GRADIENTE.- Lo mismo que NIVEL del viento Geostrófico.

NIVEL DEL VIENTO GEOSTROFICO.- El NIVEL más bajo para el cual el viento se hace Geostrófico en la teoría de la espiral de Ekman, proporcional a:

$$\sqrt{\nu/\sin \phi}$$

en donde “ ν ” es la viscosidad de turbulencia cinemática y ϕ la latitud. En la práctica se observa que el NIVEL del viento Geostrófico está entre **1,2 y 1,6 km.** y se supone que marca el límite superior de la influencia friccional de la superficie terrestre. El nivel del viento Geostrófico puede considerarse la cima de la capa de Ekman y la capa límite planetaria, es decir, la base de la atmósfera libre. Se llama también NIVEL del viento del gradiente.

NIVEL DINAMICO.- NIVEL al cual se mantiene el agua en un pozo cuando del mismo se extrae, por bombeo, cierto caudal.

NIVEL ESTABILIZADO.- NIVEL de agua que permanece constante en el tiempo; por ejemplo, NIVEL de agua o piezométrico en un pozo en el que se bombea a caudal constante después de estabilizarse los niveles.

NIVEL ESTATICO.- Altura del NIVEL freático o de la superficie piezométrica cuando no está influenciada por el bombeo o alimentación.

NIVEL FREATICO.- Límite de separación de la capa superior del suelo no saturado y de la capa inferior del suelo saturado.

NIVEL ISOPICNICO.- Específicamente, una superficie de nivel en la atmósfera, por encima de los **8 Km.** de altitud, en la que la densidad del aire es aproximadamente constante en el espacio y el tiempo. Este NIVEL corresponde a la máxima variación de presión interdiurna troposférica superior. Se llama también superficie Isopícnica.

NIVEL MEDIO DEL AGUA.- Media aritmética de los niveles medios diarios del agua, en un período de tiempo determinado.

NIVEL MEDIO DEL MAR.- Altura media de la superficie del mar, basada en la observación horaria de la altura de mareas en mar abierto o en aguas adyacentes que tienen libre acceso al mar. Estas observaciones tienen que haberse realizado durante un largo tiempo. Se designa abreviadamente por **N.M.M.**

NIVEL PIEZOMETRICO.- Lo mismo que Superficie Piezométrica.

NIVEL TIPO DE PRESION.- Cada uno de los niveles a los cuales se encuentran las presiones tipo cuyos valores están fijados por acuerdo internacional con vistas a la representación y al análisis de las condiciones de presión que reinan en la atmósfera.

NIVELES ISOBARICOS TIPO.- Son los siguientes:

<u>TOPOGRAFIA</u>	<u>ALTITUD</u>		<u>TEMPERATURA</u>
	Metros	Pies	
850 Mb	1450	4800	+ 5°C.
700 “	3050	9900	- 5°C.
500 “	5550	18300	- 21°C.
300 “	9150	30100	- 44°C.

200 “ 11800 38700 - 57°C.

NIVEO. (Del latín, nivēus).- De nieve o semejante a ella.

NIVICOLA.- Que vive en la nieve.

NIVOFAGO.- Todo viento cálido que sopla sobre una superficie de nieve, como el foehn, el chinook, etc.; niebla sobre una superficie de nieve.

NIVOGRAFO.- Un Nivómetro registrador.

NIVOMETRIA.- Estudio de las distintas características de la nieve.

NIVOMETRO.- Instrumento para medir la altura de agua que ha caído bajo la forma de nieve. Según el dispositivo empleado, esta altura se determina en función del peso de la nieve o después de la fusión de la misma.

NIVOMETRO RADIOACTIVO.- Un sistema que, automáticamente y continuamente, registra el equivalente en agua de la nieve sobre una superficie dada, como una función del tiempo. Una pequeña muestra de una sal radiactiva se coloca en el suelo en un colimador de plomo que dirige un rayo de partículas radiactivas verticalmente hacia arriba. Un contador Geiger-Muller, situado encima del nivel de nieve, mide la cantidad de agotamiento de radiación producida por la presencia de la nieve.

NIVOSIDAD.- Porcentaje de la nieve en las precipitaciones totales.

NIVOSO. (Del latín, nivōsus). Lo mismo que Nevoso.

NM.- Abreviatura de Millas Náuticas.(Nautical miles).

NML.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Normal**”.

NMM.- Abreviatura de “**Nivel Medio del Mar**”.

NNE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Nor-nordeste**”. / North-northeast.

NNW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Nor-noroeste**”. / North-northwest.

NOAA.- “National Oceanographic and Atmospheric Administration”. Es la dependencia gubernamental Estadounidense que suministra todos los recursos Oceanográficos y Atmosféricos de este país.

NOBEL. (Alfredo Berbarido).- Ingeniero químico e inventor Sueco, nació en Estocolmo, murió en San Remo (1833-1896). Se dedicó al estudio de los explosivos; en 1862, estableció una fábrica de Nitroglicerina; en 1865, fundó otra en Krümmel del Elba, que llegó a ser la más importante de toda Europa; descubrió la Dinamita en 1866,

cuyo uso introdujo en la mayor parte de Europa y América fundando quince fábricas en diversos países (1867-1873). Durante su residencia en París (1873), inventó la Gelatina explosiva. En 1884, patentó un método para la destilación continua del Petróleo, que fue base del éxito de la industria del Petróleo en Rusia. En 1888, patentó la Pólvora sin humo. La fabricación de explosivos y la explotación de los yacimientos petrolíferos de Bakú le produjeron inmensa fortuna, con la que estableció los premios que llevan su nombre.

NOBELIO.- Nuevo elemento químico descubierto en 1957, de símbolo **No**, con número atómico 102, superior al del Uranio (transuránico). Su número de masa es de 251 ó 253, y fue obtenido bombardeando el Curio 244 con iones de Carbono 13. Es radiactivo, con período mediador de unos 10 minutos, desintegrándose con emisión de partículas “alfa” de gran energía.

NOCTIL. NOCT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del latín nox, noctis, noche). Primer elemento de compuestos latinos (NOCTILuca) y de algunos castellanos pertenecientes al lenguaje culto o técnico (NOCTIvago; NOCTámbulo).

NOCTURNO. (Del latín, nocturnus).- Perteneciente a la noche, o que se hace en ella.

NOCHE. (Del latín, nocte).- 1) Tiempo en que falta sobre el horizonte la claridad del Sol. 2) Tiempo que hace durante la noche o gran parte de ella: NOCHE lluviosa, cubierta, despejada.

NOCHE DE RADIACION.- NOCHE caracterizada por la ausencia de nubes y viento, en la que el enfriamiento del suelo por radiación es muy acusado debido a la conducción del calor del aire a tierra en las capas bajas de aire. La ausencia de nubes asegura la relativamente pequeña radiación dirigida hacia tierra; la ausencia de viento limita el enfriamiento a una delgada capa próxima al suelo y produce un mínimo de temperatura bajo.

NODO. (Del latín, nodu).- Cada uno de los dos puntos opuestos en que la órbita de un astro corta la Eclíptica. // **En Física.**- Lugar en que la interferencia de dos o más ondas sonoras superpuestas da lugar a una onda estacionaria, haciéndose en él la amplitud y la velocidad de la partícula nulas, o alcanzando un valor mínimo.

NOF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Oficina NOTAM Internacional**”. / International NOTAM Office.

NOMIA. (Del griego nómos, ley).- Segundo elemento de compuestos griegos (OikoNOMIA), Economía), y de algunos castellanos de carácter técnico (AgroNOMIA; FitoNOMIA; EcoNOMIA).

NOMIO. (Del griego nomós, parte, proción).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos usados en la terminología matemática (BiNOMIO; MoNOMIO).

NOMO. (Del griego nomos, ley).- Lo mismo que Nomia.

NOMOGRAFIA.- En Matemáticas.- Ciencia que sustituye los cálculos numéricos por lecturas gráficas.

NOMOGRAMA.- En Matemáticas.- La representación gráfica de una ecuación de tres variables, $f(u,v,w) = 0$, por medio de tres escalas gráficas (no necesariamente rectas) trazadas de tal modo que cualquier línea recta, llamada línea índice, corta las escalas en los valores u,v y w que satisfacen la ecuación. Introduciendo variables auxiliares y construyendo escalas auxiliares pueden representarse mediante nomogramas ecuaciones con más de tres variables.

NONIO. (Del latín, Nonius, forma latinizada de Nunes, apellido del inventor).- Pieza que forma parte de varios instrumentos y se aplica contra una regla o un limbo graduados para apreciar fracciones pequeñas de las divisiones menores.

NONIUS.- Lo mismo que Nonio.

NOON.- En Geografía.- Mediodía, meridiano. // Culminación, apogeo: “**high NOON**”, las doce en punto.

NORDESTADA.- En términos marinos, Collada de Nordestes (viento).

NORDESTAL. 1) Que está en el Nordeste o viene de la parte del Nordeste. 2) Un viento Nordeste, particularmente un viento fuerte o ventarrón. Hay dos ejemplos bien conocidos: el Nordestal negro de Australia y Nueva Zelanda, y el temporal del Nordeste de la costa Este de Norteamérica.

NORDESTAL NEGRO.- Una tempestad del NE que se produce en el Sudeste de Australia durante el Verano, con bajas presiones al NW y altas presiones cerca de la costa de New South Wales. A veces permanece tres días con tiempo cubierto y fuertes lluvias.

NORDESTAZO.- Viento fuerte del Nordeste.

NORDESTE.- 1) Punto del horizonte entre el Norte y el Este, a igual distancia de ambos. 2) Viento que sopla de esta parte.

NORDESTEAR.- Declinar o apartarse la brújula del Norte o Septentrión hacia el Este o Levante.

NORDET.- Popularmente, nombre que se da en Quebec a un viento persistente del NE.

NORDICO.- Individuo perteneciente a la llamada “raza NORDICA”, establecida principalmente en el Sur de la Península Escandinava y en el Norte de Alemania, desde donde irradió hacia el Este (Finlandia, Polonia, Rusia) y hacia el Sur., hasta la Península Ibérica, pero cada vez menos pura cuando más alejada de su área primitiva; etnográficamente, los NORDICOS a quienes suele identificarse con los antiguos germanos, forman una de las razas actuales más puras, cuyos caracteres físicos más señalados son la alta talla (media de 1,69 m), el color blanco sonrosado de la piel, la dolicocefalia, el pelo rubio, los ojos azules y la regularidad de las facciones.

NORMAL. (Del latín, normālis).- Dícese de lo que por su naturaleza, forma o magnitud se ajusta a ciertas normas fijadas de antemano.

NORMALES.- Medias calculadas para un período uniforme y relativamente largo, que comprende al menos tres períodos consecutivos de 10 años.

NORMALES CLIMATOLÓGICAS TIPO.- Medias de datos Climatológicos calculadas para los períodos de 30 años siguientes:

1° de Enero de 1901 a 31 de Diciembre de 1930.

1° de Enero de 1931 a 31 de Diciembre de 1960, etc.

NORNORDESTE.- 1) Punto del horizonte entre el Norte y el Nordeste, a igual distancia entre ambos. 2) Viento que sopla de esta parte.

NORNOROESTE.- Lo mismo que Nornorueste.

NORNORUESTE.- 1) Punto del horizonte entre el Norte y el Noroeste, a igual distancia de ambos. 2) Viento que sopla de esta parte. Se llama también Nornoroeste.

NOROESTADA.- Collada de Noroestes.

NOROESTAZO.- En términos marinos, viento fuerte del Noroeste.

NOROESTE.- 1) Punto del horizonte entre el Norte y el Oeste, a igual distancia de ambos. 2) Viento que sopla de esta parte.

NOROESTEAR.- Inclinar a soplar del Noroeste el viento reinante. // **En Marina.-** Declinar o apartarse la brújula del Norte hacia el Noroeste, o inclinarse a soplar de este rumbo el viento reinante.

NOROIS.- Expresión frecuentemente empleada para designar el viento del NW en Quebec.

NOROIT.- En Francia, viento que viene del mar y sopla del NW.

NORTADA.- 1) Continuación de viento Norte fresco que sopla por algún tiempo seguido. 2) Un viento fuerte y persistente en las Filipinas.

NORTE. (Del anglosajón, nord).- Polo Artico. // 1) Punto cardinal del horizonte que cae frente a un Observador a cuya derecha está el Oriente. 2) Viento que sopla de esta parte. 3) Lugar de la Tierra o de la esfera celeste que cae del lado del polo ártico, respecto de otro con el cual se compara. 4) Polo ártico. 5) En Méjico, viento frío muy violento que sopla en Invierno en la bahía de Veracruz, que viene del NE (ver chocolatero). 6) En América Central, una nortada.

NORTE CHOCOLATE.- Huracán del NW en las Indias Occidentales.

NORTE MAGNÉTICO.- Es la dirección indicada por la aguja de una brújula y la dirección del meridiano magnético hacia el Norte magnético. Debido a la utilización

constante de la brújula, en la navegación se emplea como dirección 0° o 360° el Norte magnético en lugar del Norte verdadero. El Norte magnético se emplea también para la orientación de pistas de aterrizaje.

NORTE VERDADERO.- Es la dirección desde cualquier punto de la superficie terrestre hacia el polo Norte Geográfico. A este Norte verdadero se refieren los meridianos de la generalidad de las distintas cartografías, salvo en el caso de que sean para uso de la navegación. Es el Norte Astronómico.

NORTEAR.- Observar el Norte para la dirección del viaje, especialmente por mar. // Declinar hacia el Norte el viento reinante. // Soplar viento del Norte, generalmente acompañado de lluvia.

NORTEÑO.- Perteneciente o relativo a gentes, tierras o cosas situadas hacia el Norte.

NORTES.- Viento frío, del tipo del “Bora”, que sopla del Norte en el Oeste de Méjico.

NORTHER.- Viento del Norte, seco y frío, que sopla sobre el Golfo de Méjico y, sobre todo, en Tejas. También se llama así el viento del Norte, cálido y seco, que sopla en el Gran Valle de California.

NORUESTE.- Lo mismo que Noroeste.

NORUESTEAR. (De norueste).- **En Marina.-** Lo mismo que Noroestear.

NOSIG.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados y que significa **“Sin cambios significativos”**.

NOSTARDA.- Viento de componente Norte, es típico en Lugo y Finisterre. Se hace presente durante el Otoño y dura hasta el final de la Primavera. Al primer viento del año se le conoce como el **“Cordonazo de San Francisco”**, ya que suele coincidir con esta festividad.

NOTACION. (Del latín, notatīōne).- Anotación. // Sistema de signos convencionales que se adopta para expresar ciertos conceptos matemáticos.

NOTACION BEAUFORT.- NOTACION simbólica, por letras, de los principales aspectos del tiempo.

NOTAM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Aviso que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualesquiera instalaciones, servicios, procedimientos o peligros Aeronáuticos que es indispensable conozca oportunamente el personal que realiza operaciones de vuelo”**. / A notice containing information concerning the establishment, condition or change in any Aeronautical facility, service, procedure or hazard, the timely knowledge of which is essential to personnel concerned with flight operations.

NOTHUS.- Lo mismo que “Cirrus Spissatus”.

NOTO. (Del latín, notus, y éste del griego, nótos).- Lo mismo que Austro.

NOTO BOREO.- Movimiento del mar en que sus aguas se mueven del Austro hacia el Septentrión, o al contrario, esto es, del nacimiento del viento NOTO hacia el Bóreas o al contrario.

NOTOS.- 1) En la primitiva rosa de los vientos griega, todos los vientos S comprendidos entre 90° y 270°. Posteriormente se limitó a los vientos S comprendidos entre el SE y SW, y ya en la rosa de Homero sólo entre SSE y SSW. 2) En la rosa de Aristóteles, los vientos S comprendidos entre los 135° y los 225°. 3) En la rosa de Timosteno, los vientos comprendidos entre SSE y SSW. También se les denominaba Auster. Sobre la Torre de los Vientos de Atenas está representado por un joven ligeramente vestido y llevando un jarro invertido del cual va cayendo agua.

NOTOS APELIOTES.- Denominación, en la rosa de los vientos de Homero, de los comprendidos entre el ESE y el SSE.

NOTUS.- Entre los Romanos, viento del mediodía.

NOV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Noviembre**”. / November.

NOVA.- En Astronomía.- Estrella temporaria que se presenta de repente con un brillo muy intenso y después disminuye y lentamente hasta llegar a una magnitud muy débil. // Una de las más célebres, llamada estrella de Ticho Brahe apareció en Noviembre de 1572 en la Constelación de Casiopea, y su brillo llegó a ser comparable al del Planeta Venus. Entre las NOVAS recientes más importantes están la NOVA Pictoris 1925, que llegó a ser de primera magnitud y actualmente es de magnitud 10. Las NOVAS aparecen en general en la Via Láctea, y se han atribuido a la penetración de un Astro en una nebulosa oscura.

NOVIEMBRE. (Del latín, novembris).- Noveno mes del año, según la cuenta de los antiguos romanos, y undécimo del calendario que actualmente usan la Iglesia, y casi todas las naciones de Europa y América; tiene 30 días.

NOVILUNIO. (Del latín, novilunū; de novus, nuevo, y Luna).- Conjunción de la Luna con el Sol.

Np.- En Química.- Símbolo del Neptunio.

NR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Número**”. / Number.

Ns.- Abreviatura de “Nimbostratus”.

NSC.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados y que significa “**Sin nubes significativas**”. (**Ausencia de CB y de nubes por debajo de 5000 pies o por debajo de la mayor altitud mínima del sector cuando esta es superior a los 5000 pies y no proceda indicar CAVOK o SKC**).

NSGEN.- En Meteorología.- Abreviatura de “**Nimbostratogenitus**”.

N_sN_sN_sh_sh_sh_s (cc).- Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Nubosidad y altura de las nubes.**

N_sN_sN_s: Cantidad de nubes:

SCT (dispersas) = 1 a 4 octas;

BKN (quebradas) = 5 a 7 “

OVC (cubierto) = 8 “

h_sh_sh_s : Altura de la base de las nubes en centenares de pies.

cc : Tipo de nubes. Sólo se usa con cumulonimbus (Cb) y cúmulus congestus (TCU).

NSW.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados y que significa “**Fin de fenómenos Meteorológicos significativos**”.

Nt.- En Química.- Símbolo del Nitón.

NU.- En Física.- Símbolo de la frecuencia de movimientos periódicos de cualquier tipo.

NUBADA.- Golpe abundante de agua que cae de una nube en paraje determinado, a distinción de la lluvia general. Se dice también Nubarrada.

NUBADO.- Nubarrado.

NUBARRADA.- Lo mismo que Nubada.

NUBARRADO.- Aplícase a las telas coloridas en figura de nubes.

NUBARRON.- 1) Nube grande y densa separada de las otras. 2) Gran nube espesa; amontonamiento de gases bajo fuerte presión, vapor de agua, cenizas y cascotes que han sido expulsados en el transcurso de una erupción volcánica.

NUBE. (Del latín, nubes).- Es un conjunto variable de partículas minúsculas de agua líquida o de hielo, o de ambas cosas a la vez, en suspensión en la atmósfera. Este conjunto puede también contener partículas de agua líquida o de hielo de mayores dimensiones y partículas procedentes, por ejemplo, de vapores industriales, de humo o de polvo. Las NUBES están generalmente situadas a alturas comprendidas entre el nivel del mar y 18 Kms. en las regiones tropicales; a 13 Kms. en las regiones templadas y a 8 Kms. en las regiones polares. // **ALTURA DE LAS NUBES.-** Para indicar tal nivel se pueden utilizar dos nociones: Altura y Altitud. Con referencia a la Altura de un punto, por ejemplo de la base o de la cima de una NUBE es la distancia vertical entre “**el nivel del lugar**” de Observación y el nivel de este punto. // **ALTITUD DE UNA NUBE.-** Es la distancia vertical entre el “**nivel medio del mar**” y el nivel de este punto. // **DIMENSION VERTICAL DE UNA NUBE.-** Es la distancia vertical entre el nivel de su base y el de su cima. Las NUBES están generalmente situadas a alturas comprendidas entre el nivel del mar y 18 Kms. en las regiones tropicales; a 13 Kms. en las regiones templadas, y a 8 Kms. en las regiones polares. // **DIRECCION DE LA NUBE.-** Se llama dirección de las NUBES el punto de fuga de su trayectoria aparente del cual proceden y no la de aquel hacia el cual se dirigen. // **VELOCIDAD DE LAS NUBES.-** Lo único que puede apreciarse desde el suelo es la velocidad aparente, que depende de la velocidad real, de la distancia y de la inclinación de la trayectoria

respecto del rayo visual; la distancia, a su vez, depende de la altura vertical de la NUBE y de su altura aparente sobre el horizonte.

NUBE ACUSTICA.- NUBE formada entre dos capas de aire en la que existe una diferencia notable entre las densidades de las dos masas de aire (**debidas a diferencias de temperatura y/o humedad**), de tal modo que en ese estrato se reflejan las ondas sonoras.

NUBE ALTA.- NUBE Observada en el piso superior. Están formadas por partículas en estado sólido y suelen formarse en su “nivel inferior medio alrededor de los 6000 metros.” y su “nivel superior sobre los 6000 metros”. Los “**Cirrus, Cirrostratus y Cirrocumulus**” son casi invariablemente nubes altas. (Partículas en estado sólido).

NUBE ANEJA.- NUBE que acompañan otras NUBES, generalmente más pequeña que estas últimas y que está separada de su parte principal o a veces parcialmente soldada con ella. Una NUBE determinada puede estar acompañada de una o varias NUBES anejas. Las distintas NUBES anejas son: **Pileus** (pil), **Velum** (vel) y **Pannus** (pan).

NUBE ARTIFICIAL.- Humo provocado para impedir la radiación.

NUBE BAJA.- NUBE observada en el piso inferior. Están formadas por partículas de agua, suelen tener su “nivel superior alrededor de los 2000 metros”. Los “**Stratus y los Stratocumulus**” son casi invariablemente NUBES bajas.

NUBE CONVECTIVA.- Lo mismo que NUBE de Convección.

NUBE CUMULIFORME.- NUBE que presenta el aspecto granuloso de un “**Cumulus**”. Cuando estas NUBES, dispuestas en líneas y ligadas por una base común, poseen protuberancias que les dan un aspecto almenado, se les califica en la especie “**Castellanus**”. Cuando constituyen elementos separados en gravillas, se clasifican en la especie “**Floccus**”.

NUBE DE AGUA.- NUBE compuesta únicamente de gotitas de agua, subfundida o no, y no contiene cristales de hielo.

NUBE DE CONVECCION.- NUBE cumuliforme que se forma en una capa atmosférica transformada en inestable por calentamiento de su base. Se llama también NUBE convectiva.

NUBE DE CRESTA.- NUBE estacionaria que se presenta sobre o ligeramente por encima o a Sotavento de una cadena montañosa.

NUBE DE CRISTALES DE HIELO.- Lo mismo que NUBE de Hielo.

NUBE DE DESLIZAMIENTO ASCENDENTE.- NUBE formada por condensación en el seno de una masa de aire húmedo animado de un movimiento ascendente sobre una superficie frontal de discontinuidad.

NUBE DE FOEHN.- Forma de NUBE asociada al Foehn, que produce generalmente NUBES de la especie “**Lenticularis**”, que se forman en la onda a Sotavento paralelamente a la vertiente de la montaña.

NUBE DE HIELO.- NUBE compuesta completamente o casi completamente por cristales de hielo (por ejemplo, los “**Cirrus**”); tal NUBE tiene una temperatura netamente inferior a 0°C. Se llama también NUBE de cristales de hielo.

NUBE DE HURACAN.- NUBE que presenta al aspecto de una muralla oscura observada a veces delante de un Ciclón Tropical.

NUBE DE INVERSION.- NUBE formada en una capa de inversión.

NUBE DE LOMO DE BALLENA.- NUBE lenticular alargada.

NUBE DE LLUVIA.- Cualquier NUBE de la que se desprende de lluvia; es un término popular que no tiene designación técnica. En las viejas clasificaciones de NUBES, toda NUBE que producía lluvia o nieve se llamaba “**Nimbus**”.

NUBE DE MEZCLA.- NUBE en la que las partículas de hielo están mezcladas con las gotitas de agua subfundidas. En estas NUBES, las partículas de hielo se agrandan rápidamente en detrimento de las partículas líquidas.

NUBE DE NIEVE.- Cualquier NUBE de la que cae la nieve; un término popular que no tiene connotación técnica.

NUBE DE ONDA.- NUBE Orográfica que aparece en la cresta de una onda estacionaria que se forma en un flujo de aire que franquea una cadena de colinas o de montañas.

NUBE DE OZONO.- Una región límite en el que el contenido total de la Ozonofera es mayor que la normal.

NUBE DE REMOLINO A SOTAVENTO.- NUBES en forma de rodillos que pueden aparecer en la parte superior de los torbellinos estacionarios con eje horizontal y de grandes dimensiones que a veces acompañan, en las capas bajas de la atmósfera, las ondas a sotavento de una montaña o de una cadena montañosa.

NUBE DE TORMENTA.- Un término convenido y usado para la masa de NUBES de una tormenta; esto es, un “**Cumulonimbus**”.

NUBE DE TURBONADA.- NUBE que a veces se forma debajo del borde anterior de una NUBE borrascosa como una especie de rodillo turbillonario.

NUBE DE TURBULENCIA.- NUBE que se forma en la parte superior de una capa atmosférica turbulenta.

NUBE DE VERANO.- NUBE tempestuosa que suele presentarse en el Verano con lluvia fuerte y repentina, y que pasa presto.

NUBE DEBIDA A EXPLOSIONES.- NUBE de polvo y humo que acompaña a una violenta explosión. Por encima de esta NUBE puede observarse un “**Velum o un Pileus**”. // Ver NUBE de hongo.

NUBE EN BANDEROLA.- NUBE Orográfica estacionaria que se forma en la proximidad de una cresta o de la cima de una montaña y que toma el aspecto de una banderola que flota al viento por encima de la vertiente a Sotavento de la montaña. Este tipo de NUBE no debe confundirse con la nieve arrancada de la cresta o de la cima y arrastrada por el viento (banderola de nieve).

NUBE DE CHIMENEA.- Cúmulo de los trópicos que tiene mucha mayor extensión vertical que horizontal. Frecuentemente toma la forma de un largo cuello sobresaliendo de las cimas de una capa de nubes bajas, donde una corriente convectiva localmente fuerte ha atravesado la inversión.

NUBE DIMENSION VERTICAL DE UNA NUBE.- Es la distancia vertical entre el nivel de su base y el de su cima.

NUBE EN FAJAS.- 1) Líneas anchas, casi paralelas, de NUBES orientadas perpendicularmente a la dirección del viento, con su base cerca de una superficie de inversión. La distancia entre fajas es generalmente del orden de **1000 a 2000 metros**.
2) Nombre popular para “**Undulatus**”.

NUBE EN HONGO.- Término utilizado para designar las NUBES que presentan la forma de hongo, debidas particularmente a explosiones atómicas.

NUBE ESTACIONARIA.- Cualquier NUBE que mantiene su exposición con respecto a las cimas de las montañas o cordilleras, tales como una NUBE en banderola, un penacho nuboso, una NUBE de cresta o una NUBE de las especies “**Lenticulares**”.

NUBE ESTRATIFORME.- NUBE que se presenta en capa horizontal de gran extensión y que recuerda de este modo es aspecto de un “**Stratus**”. Una NUBE tal pertenece a la especie “**Stratiformis**”.

NUBE IONICA.- Una zona de gran densidad de iones en una de las regiones regulares de la Ionosfera. Tales zonas tienen lugar frecuentemente en la región **E**, y cuando se dan son llamadas capas esporádicas **E**.

NUBE MADRE.- Una parte de una nube puede, a veces, desarrollarse y dar nacimiento a prolongaciones, apéndices o no de la NUBE madre, pueden transformarse en NUBES de género diferente al de aquella. Se les da entonces el nombre del género apropiado, seguido del nombre del género de la NUBE madre, al que se le añade el sufijo “**Genitus**”.

NUBE MEDIA.- NUBE observada en el piso medio. Están formadas por partículas de agua, y suelen estar su “nivel superior alrededor de los 6000 metros”. y su “nivel inferior sobre los 2000 metros”. Los “**Alto cumulus**” son casi invariablemente NUBES del piso medio.

NUBE OROGRAFICA.- NUBE cuya presencia y forma están determinadas por el relieve del suelo.

NUBE RODILLO.- NUBE en hilera. Denominación popular de “**Undulatus**”.

NUBE SUBFRONTAL.- NUBE que se forma bajo la superficie de un frente. Se produce por la turbulencia del aire humidificado por las precipitaciones frontales.

NUBES. (Del latín, nubes).-

NUBES AMORFAS.- Término empleado para expresar una capa más o menos continua de NUBES bajas sin características regulares y asociadas generalmente a lluvias, como por ejemplo, “**Nimbostratus**”. En Español es más propio cielo caótico.

NUBES CUMULIFORMES.- NUBES de apreciable desarrollo vertical (**Cu** y **Cb**); opuesto a NUBES “**Estratificadas**”.

NUBES DE CENIZA.- NUBES formadas por el polvo fino procedente de las erupciones volcánicas y mantenidas en suspensión en la atmósfera. En función de los vientos dominantes, pueden mantenerse durante más o menos tiempo y desplazarse a largas distancias. Son importantes las NUBES de Ceniza que, procedentes de una erupción volcánica en Islandia, en 1783, cubrió gran parte de Europa. También hasta el viejo continente llegó el polvo volcánico de la erupción de Krakatoa, en 1883.

NUBES DE CONDENSACION.- Las Estelas de Condensación son nubes que se forman como rastro de un Avión cuando la atmósfera, al nivel del vuelo, está suficientemente fría y húmeda.

NUBES DE INSECTOS.- Insectos migratorios, como los Saltamontes, volando en grupo más o menos compacto, que tienen la apariencia de una NUBE grisácea vistos desde una cierta distancia.

NUBES DE POLEN.- Masas aéreas formadas por granos de polen, procedentes de zonas amplias de vegetación y que quedan en suspensión en el aire arrastrados por los vientos dominantes. Pueden alcanzar alturas de **1.200 metros**, como ya en ocasiones, mediante avión, se ha detectado en EE UU, y recorren distancias considerables (se han observado **650 Km.** de recorrido).

NUBES DEBIDAS A INCENDIOS.- Los productos de combustión que proceden de grandes incendios (por ejemplo, incendios forestales, de depósitos de combustibles, quema de rastrojos) toman frecuentemente el aspecto de NUBES densas, sombrías y granulosas, que se desarrollan verticalmente hasta grandes alturas. Estas NUBES pueden conservar su aspecto granuloso hasta su cima. A pesar de su semejanza de forma de NUBES debidas a convección natural (**cumulus congestus** y **cumulonimbus**), se las distingue fácilmente por su color sombreado y por la rapidez de su desarrollo.

NUBES DEBIDAS A INCENDIOS FORESTALES.- Ver nubes debidas a incendios.

NUBES DEBIDAS A ERUPCIONES VOLCANICAS.- NUBES engendradas por las erupciones volcánicas, que se parecen, en general, a NUBES cumuliformes fuertemente

desarrolladas, con protuberancias que crecen rápidamente. Pueden alcanzar gran altitud y cubrir amplias zonas. En este caso, el cielo toma un tono característico que puede persistir varias semanas.

NUBES DEBIDAS A CASCADAS.- Las cascadas de agua que tienen gran caída de altura son generadoras de brumas que, prácticamente, saturan de humedad el aire. Los movimientos descendentes del aire, provocados por caída de agua, frecuentemente se compensan en sus proximidades por corrientes ascendentes que arrastran con ellas el aire saturado de humedad y dan lugar así al nacimiento de una NUBE de aspecto de cumulus sobre la cascada.

NUBES IRIDISCENTES.- Cirrostratus y Cirrocumulus que ofrecen manchas brillantes o rebordes ordinariamente de color rojo y verde, observadas hasta una distancia de 30° del Sol o poco más. Se llaman también NUBES Irisadas.

NUBES IRISADAS.- Lo mismo que NUBES Irisdiscentes.

NUBES NACARADAS.- NUBES semejantes a los “Cirrus o a Altocumulus Lenticularis” que presentan irisaciones muy marcadas análogas a las del nácar; los colores de irisación tienen su máximo resplandor cuando el Sol se encuentra algunos grados por debajo del horizonte.

NUBES NOCTURNAS.- Las NUBES nocturnas luminosas se parecen a cirrus finos, pero presentan generalmente un matiz azulado o plateado, a veces anaranjado o rojo, se destacan sobre el fondo oscuro del cielo nocturno. La constitución física de las NUBES nocturnas luminosas es aún desconocida, pero hay determinadas razones para pensar que están constituidas por polvo cósmico muy fino.

NUBES NOCTURNAS LUMINOSAS.- Lo mismo que NUBES Nuctilucentes.

NUBES NUCTILUCENTES.- NUBES semejantes a “Cirrus” finos, pero que generalmente presentan un colorido azulado o plateado, a veces naranja o rojo; se destacan sobre el fondo oscuro del cielo nocturno. Su altitud está comprendida entre **75 y 90 Km.**

NUBES OROGRAFICAS.- Las NUBES Orográficas pueden formarse en una corriente de aire que atraviesa una colina, una montaña aislada o una cordillera; estas NUBES pueden estar situadas por debajo, al nivel o por encima de las cumbres del obstáculo. El aspecto de estas NUBES Orográficas puede diferenciarse notablemente del aspecto habitual de las NUBES de cada uno de los diez géneros; deben, no obstante, clasificarse siempre en un u otro de éstos. Las NUBES Orográficas más frecuentes pertenecen a los géneros Altocumulus, Stratocumulus y Cumulus.

NUBES RESULTANTES DE LAS INDUSTRIAS.- Estas NUBES tienen orígenes muy diversos. A título de ejemplo se pueden citar entre las NUBES de este tipo las observadas más frecuentemente. Las NUBES de humo y agua por condensación del vapor de agua de zonas industriales.; las NUBES de humo artificiales destinadas a la protección contra las heladas; las NUBES de gas o de polvo insecticidas emitidos en regiones agrícolas.

NUBES Y SU CUADRO DE CLASIFICACION.-

Las NUBES se dividen en cuatro familias, estas en géneros, los géneros en especies y las especies en variedades. La distinción de las familias se basa fundamentalmente en el criterio de altitud, y son:

1ª Familia: NUBES superiores; nivel inferior medio (6000 m).

2ª Familia: NUBES medias; nivel superior (6000m), inferior (2000 m).

3ª Familia: NUBES inferiores; nivel superior (2000 m).

4ª Familia: NUBES de desarrollo vertical; nivel inferior (500 m), superior (6000 m).

En las tres primeras familias predominan el desarrollo horizontal es decir cubren una gran extensión en comparación con su espesor. En la última, como el nombre lo indica predomina la dimensión vertical. Los nombres de las NUBES se forman juntando el nombre propio del género el calificativo de la especie, variedad expresados siempre en latín. Para expresarlas se usan abreviaturas apropiadas convenidas también Internacionalmente y que conviene por lo tanto conocer. Los nombres del género se forman combinando las palabras “cirrus”, “cúmulus”, “estratus” y “nimbus”, tomadas de antiguas clasificaciones y cuya significación general es la siguiente: cirrus NUBE filamentosa, cúmulus NUBE compacta, estratus NUBE extendida y nimbus NUBE de lluvia. Los géneros de la clasificación general son diez a saber:

CUADRO DE ABREVIATURAS DE LAS NUBES

<u>Tipo de Nube</u>	<u>Abreviatura</u>	<u>Meteoro que ocasiona</u>
0 = Cirrus	Ci	Nada
1 = Cirrocumulus	Cc	Nada importante
2 = Cirrostratus	Cs	Halos solares y lunares
3 = Alto cumulus	Ac	Corona solar o lunar
4 = Altostratus	As	Lluvia débil
5 = Nimbostratus	Ns	Lluvia continua
6 = Stratocumulus	Sc	Raramente lluvia débil
7 = Stratus	St	Llovizna
8 = Cumulus	Cu	Lluvia
9 = Cumulonimbus	Cb	Lluvias y Tormentas

Dentro de cada género pueden presentarse casi las mismas especies que se designan por los siguientes calificativos:

Fibratus
Uncinus
Spissatus
Castellanus
Floccus
Stratiformis
Nebulosus
Lenticularis
Fractus
Humilis
Mediocris
Congestus

Calvus
Capillatus

VARIEDADES:

Intortus
Vertebratus
Undulatus
Radiatus
Lacunosus
Duplicatus
Translucidus
Perlucidus
Opacus

PARTICULARIDADES SUPLEMENTARIAS:

Incus
Mamma
Virga
Praecipitatio
Arcus
Tuba

NUBES ANEJAS:

Pileus
Velum
Pannus

NUBES MADRES GENITUS

Designaciones

Abreviaturas

cirroculumogenitus
altocumulogenitus
altostratogenitus
nimbostratogenitus
stratocumulogenitus
cumulogenitus
cumulonimbosgenitus

ccgen
acgen
asgen
nsgen
scgen
cugen
cbgen

DEFINICIONES DE LAS NUBES

GENEROS:

CIRRUS.- NUBES separadas en forma de filamentos blancos y delicados o de bancos o de franjas estrechas, blancas del todo o en su mayor parte. Estas NUBES tienen aspecto fibroso (de cabellos) o un brillo sedoso, o ambas cosas.

CIRROCUMULUS.- Banco, manto o capa delgada de nubes blancas, sin sombra propia, compuestas de elementos muy pequeños en forma de glóbulos, de ondas, etc., soldados o no y dispuestos más o menos regularmente; la mayoría de los elementos tienen un diámetro aparente inferior a un grado.

CIRROSTRATUS.- Velo nuboso transparente y blanquecino, de aspecto fibroso (como de cabellos) o liso, que cubre total o parcialmente el cielo y produce, generalmente, fenómenos de halo.

ALTOCUMULUS.- Banco, manto o capa de NUBES blancas o grises, o, a la vez, blancas y grises, que tienen, generalmente, sombras propias, compuestas de losetas, guijarros, rodillos, etc., de aspecto, a veces, parcialmente fibroso o difuso, soldados o no; la mayoría de los elementos pequeños dispuestos con regularidad tienen, por lo general, un diámetro aparente comprendido entre uno y cinco grados.

ALTOSTRATUS.- Manto o capa nubosa grisácea o azulada, de aspecto estriado, fibroso o uniforme, que cubre por entero o parcialmente el cielo y que presenta partes suficientemente delgadas para dejar ver el Sol, al menos vagamente, como a través de un vidrio deslustrado. El Altostratus no da lugar a fenómenos de halo.

NIMBOSTRATUS.- Capa nubosa gris, frecuentemente sombría, cuyo aspecto resulta velado por las precipitaciones más o menos continuas de lluvia o de nieve, las cuales, en la mayoría de los casos, llegan al suelo. El espesor de esta capa es en toda su extensión suficiente para ocultar completamente el Sol. Por debajo de la capa existe frecuentemente nubes bajas, desgarradas, soldadas o no con aquélla.

STRATOCUMULUS.- Banco, manto o capa de NUBES grises o blanquecinas o a la vez grises y blanquecinas, que tienen casi siempre partes oscuras, compuestas de losas, guijarros, rodillos, etc., de aspecto no fibroso (excepto virga), soldadas o no; la mayor parte de los elementos pequeños dispuestos con regularidad tienen un diámetro aparente superior a cinco grados.

STRATUS.- Capa nubosa generalmente gris, con base bastante uniforme que puede originar llovizna, prismas de hielo o cinarra. Cuando el Sol es visible a través de la capa, su borde se ve claramente recortado. El Stratus no da lugar a fenómenos de halo, salvo eventualmente a muy bajas temperaturas. A veces el Stratus se presenta en forma de bancos desgarrados.

CUMULUS. (Del latín cumulus, que significa aglomeramiento, montón, apilamiento).- Nubes separadas, generalmente densa y con contornos bien delimitados, que se desarrollan verticalmente en forma de cúpulas o torres, cuya región superior burbujeante se parece, frecuentemente, a una coliflor. Las partes de esta NUBE iluminadas por el Sol son, muy frecuentemente, de un blanco brillante; su base, relativamente oscurecida, es sensiblemente horizontal. Los Cumulus, a veces, están recortados. Se les designa con la abreviatura Cu.

CUMULONIMBUS. (Compuesto de los términos latinos cumulus y nimbus).- Es un género de NUBE densa y potente, de dimensión vertical considerable, en forma de montaña o de enormes torres. Una parte, al menos, de su región superior es, generalmente, lisa, fibrosa o estriada y casi siempre aplastada; esta parte se extiende a menudo en forma de yunque o de amplio penacho. Por debajo de esta NUBE, a menudo muy oscura, existen, frecuentemente, NUBES bajas desgarradas, soldadas o no con ellas y precipitaciones a veces bajo la forma de Virga. Se les designa con la abreviatura Cb.

ESPECIES

Fibratus. (Del latín fibratus, que significa fibroso, que está compuesto de fibras, de filamentos).- Nubes separadas o velo nuboso delgado, compuestos de filamentos sensiblemente rectilíneos o curvados más o menos irregularmente, sin que terminen en ganchos ni en copos. Este término se aplica principalmente a los Cirrus y a los Cirrostratus.

Uncinus. (Del latín uncinus, que significa ganchudo, curvado).- Cirrus, a menudo en forma de comas, terminados hacia arriba por un gancho o por un copo, cuya parte superior no tiene la forma de protuberancia redondeada.

Spissatus. (Del latín spissatus, participio pasado del verbo spissare, que significa espesar, condensar, volverse espeso o compacto).- Cirrus cuyo espesor óptico es suficiente para que aparezcan grisáceos cuando se encuentran en dirección al Sol.

Castellanus. (Del latín castellanus, derivado de castellum, que significa fortaleza, muralla de una unidad fortificada).- Nubes que presentan, al menos en una parte de su región superior, protuberancias cumuliformes en forma de torrecillas, lo que da generalmente a estas nubes un aspecto almenado. Estas torrecillas, de las cuales algunas son más altas que anchas, se asientan sobre una base común y parecen dispuestas en líneas. El carácter castellanus aparece especialmente cuando se observan las nubes de perfil. Este término se aplica a los Cirrus, Cirrocumulus, Altocumulus y Stratocumulus.

Floccus. (Del latín floccus, que significa copo de lana, pelo o vello de una tela).- Nubes en forma de jirones irregulares con aspecto claramente desgarrado. Este término se aplica solamente a los Stratus y a los Cumulus.

Stratiformis. (Compuesto con los términos latinos stratus, participio pasado del verbo sternere, que significa extender, desplegar, aplanar, cubrir, recubrir, y forma, que significa forma, aspecto).- Nubes extendidas en capa o en manto horizontal de gran extensión. Este término se aplica a los Altocumulus, Stratocumulus y, más raras veces, a los Cirrocumulus.

Nebulosus. (Del latín nebulosus, que significa lleno de bruma, cubierto de niebla, de aspecto nebuloso).- Nube con el aspecto de una capa o velo nebuloso que no presenta detalles aparentes. Este término se aplica principalmente a los Cirrostratus y a los Stratus.

Lenticularis. (Del latín, lenticularis, derivado de lenticula, diminutivo de lens, que significa lenteja).- Nube en forma de lenteja o de almendras, comúnmente muy alargada y cuyos contornos están generalmente bien delimitados; a veces presentan irisaciones: Estas nubes aparecen con mayor frecuencia en las formaciones nubosas de origen orográfico, pero también pueden ser Observadas sobre regiones sin orografía acusada. Este término se aplica principalmente a los Altocumulus y a los Stratocumulus.

Fractus. (Del latín fractus, participio pasado del verbo frangere, que significa cortar, romper, fracturar, desgarrar, dividir en pedazos).- Nubes en forma de jirones irregulares con aspecto claramente desgarrado. Este término se aplica solamente a los Stratus y a los Cumulus.

Humilis. (Del latín humilis, que significa poco elevado, bajo, de talla pequeña).- Cumulus que solamente tienen débil dimensión vertical; parecen, generalmente, como aplastados.

Mediocris. (Del latín, mediocris, que significa mediano, que tiende hacia el medio, de categoría mediana).- Cumulus de dimensión vertical moderada y cuyas cimas presentan protuberancias poco desarrolladas.

Congestus. (Del latín congestus, participio pasado del verbo congerere, que significa amontonar, apilar, acumular).- Cumulus que presentan protuberancias muy desarrolladas y a menudo gran dimensión vertical; su parte alta protuberosa tiene frecuentemente el aspecto de una coliflor.

Calvus. (Del latín calvus, que significa calvo, y, por extensión, se dice de cualquier cosa despojada o desnuda).- Cumulonimbus en que algunas, al menos, de las protuberancias de su parte alta han comenzado a perder sus contornos cumuliformes, pero en la que no puede divisarse ninguna parte cirriforme. Las protuberancias y las convexidades tienen tendencia a formar una masa blanquecina con estrías más o menos verticales.

Capillatus. (Del latín capillatus, que significa peludo, derivado de capillus, que significa pelo, melena).- Cumulonimbus caracterizado por la presencia, principalmente en la parte alta, de porciones netamente cirriformes de estructura manifiestamente fibrosa o estriada, las cuales tienen frecuentemente la forma de un yunque, de un penacho o de una amplia cabellera más o menos desordenada. Este tipo de nube da, generalmente, lugar a chubascos o a tormentas acompañadas a menudo de turbonadas, y a veces de granizo; frecuentemente da nacimiento a virga muy neta.

VARIEDADES

Intortus. (Del latín intortus, participio pasado del verbo intorquere, que significa torcer, girar, embrollar).- Cirrus cuyos filamentos están curvados muy irregularmente y aparecen a menudo enmarañados en forma caprichosa.

Vertebratus. (Del latín vertebratus, que significa que tiene vértebras, en forma de vértebras).- Nubes cuyos elementos están dispuestos de tal manera que su aspecto recuerda el de vértebras, costillas o el de un esqueleto de pez. Este término se aplica principalmente a los Cirrus.

Undulatus. (Del latín undulatus, que significa que presenta ondas, ondulaciones, derivado de undula, diminutivo de unda, que significa onda, ola del mar).- Nubes en bancos, mantos o capas que presentan ondulaciones. Estas ondulaciones pueden ser observadas en una capa nubosa bastante uniforme o en nubes compuestas por elementos, soldados o no. Algunas veces presentan un doble sistema de ondulaciones. Este término se aplica principalmente a los Cirrocumulus, Cirrostratus, Alto cumulus, Altostratus, Stratocumulus y a los Stratus.

Radiatus. (Del latín radiatus, derivado del verbo radiare, que expresa la idea de irradiar; ser radiante).- Nubes que presentan anchas bandas paralelas o que se hallan dispuestas en bandas paralelas que, por efecto de perspectiva, parecen converger hacia un punto del

horizonte o, cuando las bandas atraviesan enteramente el cielo, hacia dos puntos opuestos del horizonte, llamados “punto o puntos de radiación”. Este término se aplica principalmente a los Cirrus, Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus y Cumulus.

Lacunus. (Del latín lacunosus, que significa que tiene orificios, derivado de lacuna, que significa orificio, cavidad, intersticio, laguna).- Nubes en bancos, mantos o capas generalmente bastante delgadas, caracterizadas por la presencia de huecos limpios y redondeados, repartidos más o menos regularmente y de los que muchos tienen bordes deshilachados. Los elementos nubosos y los huecos limpios están frecuentemente dispuestos de tal manera que su aspecto recuerda el de una malla o el de un panal de miel. Este término se aplica principalmente a los Cirrocumulus y a los Altocumulus; pueden igualmente aplicarse, aunque rara vez, a los Stratocumulus.

Duplicatus. (Del latín duplicatus, participio pasado del verbo duplicare, que expresa la idea de doblar, de repetir, ser doble).- Nubes en bancos, mantos o capas superpuestos, situados a niveles poco diferentes y a veces parcialmente soldados. Este término se aplica principalmente a los Cirrus, Cirrostratus, Altocumulus, Altostratus y Stratocumulus.

Translucidus. (Del latín translucidus, que significa transparente, diáfano).- Nubes en banco extenso, manto o capa cuya mayor parte es suficientemente translúcida para dejar percibir la posición del Sol o de la Luna. Este término se aplica principalmente a los Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus y Stratus.

Perlucidus. (Del latín perlucidus, que significa que deja ver a través, que permite a la luz pasar a través).- Nubes en bancos extenso, manto o capa que presenta entre sus elementos intersticios bien marcados, pero a veces muy pequeños. Estos intersticios permiten descubrir el Sol, la Luna, el azul del cielo o nubes situadas por encima. Este término se aplica a los Altocumulus y Stratocumulus.

Opacus. (Del latín opacus, que significa oscuro, espeso, opaco).- Nubes en banco extenso, manto o capa cuya mayor parte es lo suficientemente opaca para ocultar completamente el Sol o la Luna. Este término se aplica a los Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus y Stratus.

PARTICULARIDADES SUPLEMENTARIAS Y NUBES ANEJAS

PARTICULARIDADES SUPLEMENTARIAS:

Incus. (Del latín, incus, que significa yunque).- Parte alta de un Cumulonimbus estratificada en forma de yunque, de aspecto liso, fibroso o estriado.

Mamma. (Del latín mamma, que significa mama).- Protuberancias colgantes de la superficie inferior de una nube que tienen el aspecto de mamas.

Virga. (Del latín virga, que significa vara, rama, junco).- Regueros de precipitaciones, verticales u oblicuos, contiguos a la superficie inferior de una nube y que no alcanzan la superficie del suelo.

Praecipitatio. (Del latín praecipitatio, que significa caída a un precipicio).- Precipitaciones (lluvia, llovizna, nieve, hielo granulado, granizo menudo, granizo, etc) que caen de una nube y llegan a la superficie del suelo. Esta particularidad suplementaria se presenta, lo más frecuentemente, con los Altostratus, Nimbostratus, Stratocumulus, Stratus, Cumulus y Cumulonimbus.

Arcus. (Del latín arcus, que significa arco, arco, arcada, bóveda).- Rulo horizontal denso (ceja), con los bordes más o menos deshilachados, situado por delante de la parte inferior de ciertas nubes y que, cuando es extenso, tiene el aspecto de un arco sombrío y amenazador. Esta particularidad suplementaria se presenta con los Cumulonimbus y, más raramente, con los Cumulus.

Tuba. (Del latín tuba, que significa trompeta, y por extensión, tubo, conducto).- Columna o cono nuboso invertido en forma de embudo que sale de la base de una nube; constituye la manifestación nubosa de un torbellino de viento más, o menos intenso.

NUBES ANEJAS:

Pileus. (Del latín pileus, que significa gorro).- Nube Aneja de poca extensión horizontal en forma de gorro o de capuchón; se sitúa sobre la cima de una nube cumuliforme o contigua a su parte alta, que frecuentemente la traspasa. Con bastante frecuencia pueden observarse varios Pileus superpuestos. El Pileus se presenta principalmente con los Cumulus y Cumulonimbus.

Velum. (Del latín velum, que significa vela de barco).- Velo nuboso Anejo de gran extensión horizontal, situado un poco por encima de las cumbres de una o varias nubes cumuliformes o contiguo a sus regiones altas, que con frecuencia lo perforan. El Velum se presenta principalmente con los Cumulus y Cumulonimbus.

Pannus. (Del latín pannus, que significa trozo de tela, pedazo, harapo, jirón, guiñapo).- Jirones desgarrados que, constituyendo a veces una capa continua, aparecen por debajo de otra nube y pueden soldarse con ella. Esta nube Aneja se presenta, lo más frecuentemente, con los Altostratus, Nimbostratus, Cumulus y Cumulonimbus.

NUBEX.- Clave de código Meteorológico que indica un parte de NUBES detectadas por ecos de radar.

NUBIFERO. (Del latín, nubifer, era; de nubes, nube, y ferre, llevar).- Que trae nubes.

NUBIFORME.- De forma o apariencia de nube.

NUBIFUGO.- Que hace que las nubes se disipen.

NUBILOSO.- Lo mismo que Nubloso.

NUBLADO. (De nublar).- Nube. // Tórnase regularmente por la que amenaza tempestad. // Descargar el NUBLADO. Llover, nevar o granizar copiosamente. // Se dice también Nublo.

NUBLAR. (Del latín, nubĭlāre).- Lo mismo que Anublar.

NUBLAZON.- Nublado.

NUBLO.(Del latín, nubĭlus).- Nubloso. Nublado.

NUBLOSIDAD.- Nubosidad.

NUBLOSO. (Del latín, nubĭlōsus).- Cubierto de nubes. Se dice también Nubiloso y Nublo.

NUBOSIDAD.- El término NUBOSIDAD parcial o simplemente NUBOSIDAD designa una fracción del cielo cubierto por las nubes de un cierto género, de una cierta especie, de una cierta variedad, de una cierta capa o de una cierta combinación de nubes.

NUBOSIDAD TOTAL.- Fracción de cielo oculto por el conjunto de nubes visibles.

NUBOSO. (De nube).- Nubloso. Lo mismo que cielo Nuboso.

NUCLEACION.- Acción de partículas privilegiadas, denominadas núcleos, en el paso de la fase vapor a las fases líquida o sólida o de la fase líquida a la fase sólida de una sustancia.

NUCLEACION ARTIFICIAL.- Proceso por el cual el hombre fomenta o acelera la nucleación de partículas nubosas.

NUCLEACION ESPONTANEA.- NUCLEACION en la cual los núcleos están constituidos por agregados de las moléculas de la sustancia que cambia de fase.

NUCLEAR DE NIEVE.- Aforo de nieve usando radiación radiactiva para medir el contenido de agua de la nieve. Se llama también Aforo Nucleónico.

NUCLEAR DE SEDIMENTOS.- Lo mismo que Aforo Nucleónico.

NUCLEARIO.- Nuclear.

NUCLEO. (Del latín, nuclĕus).- 1) Partícula microscópica privilegiada sobre la que se opera el paso del vapor de agua atmosférico a las fases líquida o sólida, o del agua de la fase líquida a la fase sólida. 2) Parte central del átomo que contiene la mayor porción de su masa y posee una carga eléctrica positiva correspondiente al número atómico del respectivo cuerpo simple.

NUCLEO ARTIFICIAL.- Todo NUCLEO de condensación o congelación producido o diseminado artificialmente en la atmósfera.

NUCLEO DE AITKEN.- Partícula microscópica (de diámetro inferior a uno 4×10^{-4} mm) de la atmósfera que juega el papel de núcleo de condensación en el curso del funcionamiento del contador de Aitken.

NUCLEO DE COMBUSTION.- Núcleo formado por combustión.

NUCLEO DE CONDENSACION.- NUCLEO sobre el que se opera la condensación del vapor de agua.

NUCLEO DE CONGELACION.- NUCLEO sobre el que se opera la congelación de agua.

NUCLEO DE CRISTALIZACION.- Lo mismo que NUCLEO Glaciógeno, pero aplicado solamente a la formación de cristales de hielo en masas de agua.

NUCLEO DE FRAGMENTACION.- Minúscula partícula de hielo procedente de la rotura de un cristal grande, que queda en condiciones apropiadas para servir de NUCLEO glaciógeno, es decir, como centro de acumulación y crecimiento de un nuevo cristal de hielo.

NUCLEO DE SUBLIMACION.- NUCLEO sobre el que el vapor de agua pasa al estado de hielo.

NUCLEO GLACIOGENO.- NUCLEO que da origen al hielo (NUCLEO de congelación o NUCLEO de sublimación).

NUCLEO GIROSCOPICO.- En general, término aplicado al NUCLEO cuya solución acuosa está en equilibrio con el vapor de agua para una tensión más baja que la tensión saturante del vapor con respecto al agua.

NUCLEO ISALOBARICO NEGATIVO.- Lo mismo que Mínimo Isalobárico.

NUCLEO ISALOBARICO POSITIVO.- Lo mismo que Máximo Isalobárico.

NUCLEO SALINO.- NUCLEO Higroscópico procedente de la evaporación de las rociaciones de los mares.

NUCLEON.- En la clasificación de partículas subatómicas con respecto a la masa, el segundo tipo de partículas más pesada; su masa es intermedia entre la del mesón y la del hiperón (ver también leptón). Ejemplo de NUCLEON son el protón, el neutrón y el antiprotón.

NUDO. (Del latín, nodus).- Es la velocidad de un móvil que recorre una milla en una hora. Se refiere a la milla marina, y en consecuencia:

1 NUDO Británico = 1,85317 km/hora = 0,51477 m/sg.

1 “ Americano = 1,85325 km/hora = 0,514791 m/sg.

1 “ Internacional = 1,85199 km/hora = 0,514444 m/sg.

NUDO MARITIMO.- Es la Milla Marítima por hora. (**Es la longitud del arco de meridiano de 1 minuto de amplitud**). (Equivale a 1852 metros). Ejemplo: $1' = 10.000 / 5400 = 1852$ metros.

NUMERO. (Del latín, numērus).- Expresión de la cantidad computada con relación a la unidad.

Núm. at..- Abreviatura de “Número atómico”.

NUMERO BEAUFORT.- Lo mismo que Fuerza Beaufort.

NUMERO DE AVOGRADO.- Es el NUMERO de moléculas contenidas en un mol de cualquier sustancia o el NUMERO de átomos contenido en un átomo gramo de cualquier elemento químico. Su valor es:

$$N = 6,025 \times 10^{23} \text{ moléculas/mol.}$$

NUMERO DE AZAR.- Conjunto de NUMEROS preparados en orden de azar.

NUMERO DE BUDYKO.- Indice radiactivo de sequedad definido por la relación:

$$Bu = \frac{R_{net}}{L.P}$$

siendo **R net** la radiación neta, **L – 600 cal/gr.** y **P** la precipitación. Budyko admite, en primera aproximación, que toda la energía radiactiva ganada por el substrato (**R net**) se utiliza para evaporar la evapotranspiración potencial y que no se añade ninguna otra energía (por ejemplo, advectiva). Así pues:

$$ETP = \frac{R_{net}}{L} \quad Bu = \frac{ETP}{P}$$

Por consiguiente, **Bu** es un índice de la sequedad de una región. Así se obtiene como valor de **Bu** para diversas regiones:

Tundra $\leq 0,33$; Estepa 1 - 2; Desierto ≥ 3 ;

Bosque 0,33 – 1; Semidesierto 2 - 3.

NUMERO DE CAUCHY.- NUMERO no dimensional que aparece en el estudio de las propiedades elásticas de un fluido. Su valor es $U^2 p/e$, donde **U** es la velocidad característica, **p** la densidad y **e** el módulo de elasticidad del fluido. Es el cuadrado del NUMERO de Mach.

NUMERO DE FROUDE.- NUMERO sin dimensiones (**Fr**), que relaciona la fuerza de inercia con la fuerza de la gravedad en un fluido en movimiento

$$v^2$$

$$\mathbf{FR} = \frac{\mathbf{V}^2 \mathbf{L}}{\mathbf{g}}$$

en donde \mathbf{V} es una velocidad característica, \mathbf{L} una longitud característica y \mathbf{g} la aceleración de la gravedad.

NUMERO DE GRASHOF.- Un parámetro sin dimensiones (\mathbf{Gr}), utilizado en la teoría de transferencia de calor, definido por:

$$\mathbf{Gr} = \mathbf{L}^3 \mathbf{g} \frac{\mathbf{T}_1 - \mathbf{T}_0}{\mathbf{v}^2 \mathbf{T}_0}$$

en donde \mathbf{L} representa una longitud, \mathbf{T}_1 y \mathbf{T}_0 representan temperaturas, \mathbf{g} la aceleración de la gravedad y \mathbf{v} la viscosidad cética. El NUMERO de Grashof está asociado con el NUMERO de Reynolds y el NUMERO de Prandtl en el estudio de la convección.

NUMERO DE LOSCHMIDT.- El NUMERO de moléculas de un gas en unidad de volumen a temperatura y presión normal.. Es el mismo para todos los gases, según la ley de Avogadro, e igual a $2,687 \times 10^{19}$ en cm^3 .

NUMERO DE MACH.- NUMERO sin dimensiones (\mathbf{M}) que aparece en problemas del flujo de fluidos compresibles. Se escribe:

$$\mathbf{M} = \frac{\mathbf{U}}{\mathbf{c}}$$

en donde \mathbf{U} es la velocidad del fluido y \mathbf{c} la velocidad del sonido en el medio.

NUMERO DE MANCHAS SOLARES.- NUMERO definido por R. Wolf como una medida relativa aproximada el área solar cubierta por las manchas. Está definido por $\mathbf{k} (\mathbf{10 g} + \mathbf{f})$, en donde \mathbf{g} es el número de grupos de manchas, \mathbf{f} el NUMERO de manchas que pueden contarse y \mathbf{k} un factor que depende de las condiciones de observación y del telescopio empleado. Se llama también NUMERO de Wolf.

NUMERO DE PECKET.- NUMERO no dimensional ($\mathbf{Pé}$) que aparece en problemas de transferencia de calor en los fluidos. Es la relación entre el calor de advección y el de difusión, y puede escribirse

$$\mathbf{Pé} = \frac{\mathbf{U L}}{\mathbf{K}}$$

en donde \mathbf{U} es una velocidad característica, \mathbf{L} una longitud característica y \mathbf{K} la conductividad termométrica. También es

$$\mathbf{Pé} = \mathbf{Re} \times \mathbf{Pr}$$

el producto del NUMERO de Reynolds y el NUMERO de Prandtl.

NUMERO DE PRANDTL.- NUMERO sin dimensiones (**Pr**), cociente del producto de la advección calorífica y las fuerzas de viscosidad y el producto de la difusión calorífica y las fuerzas de inercia en un fluido dado. Se escribe:

$$\mathbf{Pr} = \frac{c_p \mu}{K}$$

en donde c_p es el calor específico a presión constante, μ la viscosidad dinámica y K la conductividad térmica.

NUMERO DE RAYLEIGH.- NUMERO sin dimensiones (**Ra**), cociente del producto del empuje de Arquímedes por la advección de calor, al producto de las fuerzas de viscosidad por la conducción calorífica en un fluido dado. Se tiene:

$$\mathbf{Ra} = \frac{g|\Delta_z T|ad^3}{\nu k}$$

en donde “ g ” es la aceleración de la gravedad, “ $\Delta_z T$ ” una diferencia vertical de temperatura característica en el espesor característico “ d ”, “ a ” el coeficiente de dilatación, “ ν ” la viscosidad cinemática y “ k ” la conductividad calorífica.

NUMERO DE REYNOLDS.- NUMERO sin dimensiones (**Re**), relación de la fuerza de inercia a la fuerza de viscosidad en un fluido en movimiento:

$$\mathbf{Re} = \frac{L U}{\nu}$$

en donde L es una longitud característica, U una velocidad característica y ν la viscosidad cinemática.

NUMERO DE RICHARDSON.- NUMERO sin dimensiones (**Ri**) que se presenta en el estudio de un fluido estratificado en flujo con cizalladura:

$$\mathbf{Ri} = g \beta / \left(\frac{\partial u}{\partial z} \right)^2$$

en donde “ g ” es la aceleración de la gravedad, β una representación de la estabilidad vertical, (generalmente

$$\frac{1}{\theta} \frac{\partial \theta}{\partial z}$$

en donde θ es la temperatura potencial), y $\partial u / \partial z$ la cizalladura vertical característica del viento.

NUMERO DE ROSSBY.- Relación (**Ro**), sin dimensión, de la fuerza de inercia a la fuerza de Coriolis, para un flujo dado en un fluido en rotación. Se expresa por

$$\mathbf{Ro} = \frac{\mathbf{U}}{\mathbf{fL}}$$

en donde **U** es la velocidad característica, **f** el parámetro de Coriolis y **L** una longitud característica.

NUMERO DE WEBER.- NUMERO sin dimensiones (**W**) relacionado con el efecto de tensión superficial en un sistema fluido

$$\mathbf{W} = \mathbf{U}^2 \mathbf{L} \rho / \sigma$$

en donde **U** es una velocidad característica, **L** una longitud característica, **ρ** la densidad y **σ** la tensión superficial. Es importante en algunos problemas de la acción del viento sobre una superficie de agua.

NUMERO DE WOLF.- Lo mismo que NUMERO de Manchas Solares.

NUNATAK.- Punto rocoso aislado que perfora el hielo de un Inlandsis.

NUREP.- Clave de un código Meteorológico cuyo contenido, en forma cifrada, es de altura de las cimas y de las bases de las nubes.

NUTACION. (Del latín, nutatiōne, bamboleo).- Oscilación periódica del eje de la Tierra, causada principalmente por la atracción Lunar, y en menor proporción por la del Sol, sobre el abultamiento ecuatorial de la Tierra. En virtud de esta atracción, el eje del mundo describe pequeñas elipses cuyos centros, que pueden considerarse como las posiciones medias del polo celeste, forman una circunferencia alrededor del polo de la Eclíptica, circunferencia que el polo celeste medio recorre en unos 26000 años, dando lugar al fenómeno de precesión de los equinoccios. Las pequeñas elipses descritas, cuyos ejes miden 18,4" y 13,8", son las llamadas elipses de NUTACION, y el polo celeste las recorre en 18 2/3 años. Este fenómeno descubierto por Bradley en 1730, produce una pequeña variación en la inclinación del Ecuador sobre la Eclíptica y en la posición del eje de los equinoccios.

NW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar "**Noroeste**". / North-west.

NWB.- Dirección Noroeste. / North-westbound.

NWP.- Abreviatura de Numerical Weather Prediction o Predicción Numérica del Tiempo.

NXT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Siguiente**". / Next.

Ñ

ñ.- Decimoséptima letra del abecedario Español, y décimocuarta de sus consonantes. Su nombre es “**eñe**”. Mayúscula **Ñ**. Procede a) del grupo latino “mn” (sueño, de somnu; daño, de damnu); b) del grupo “nn” (año, de annu; caña, de canna); c) del grupo “nī” (cigüeña, de cicōñia; señor, de señiore); d) del grupo “gn” (preñar, de pregnāre; estaño, de stagnu).

ÑUBLADO.- Expresión antigua de Nublado.

ÑUBLAR.- Expresión antigua de Nublar.

ÑUBLO.- Lo mismo que Nublo.

ÑUBLOSO.- Lo mismo que Nubloso.

O

o.- Decimoctava letra del abecedario español, cuarta de sus vocales, y la más sonora después de la a. Mayúscula **O**. // Letra griega, **O-o.- (ómicron)** : (**ο**).- (Del griego omikrón, o pequeña).- O breve del alfabeto griego. Su signo es “**ο**”. Mayúscula **O**. // Letra griega, **Ω – ω (Omega)** : (**ω**).- O larga y letra última del alfabeto griego. // **En Física.-** La letra minúscula es símbolo de “**velocidad angular**”; llamada también “**frecuencia angular**”. La mayúscula es símbolo de Ohmio.

O.- En el Alfabeto Fonético Internacional.- OSCAR. // **En Física.-** Denominación de la quinta capa electrónica de un átomo a partir del núcleo. Está determinada por el número cuántico **n = 5**. // **En Geografía.-** Abreviatura para indicar el punto cardinal o el viento del Oeste, en la rosa náutica señala el rumbo y punto cardinal magnético del mismo nombre. Más usada es la letra W. inicial del término inglés West. // **En Matemáticas.-** Signo numérico, llamado cero. Puesto a continuación de un guarismo, en la parte superior de su línea, como signo voladito a modo de exponente, quiere decir “**grado**”; así: **25° expresa 25** grados, de circunferencia, temperatura, etc. // En el romano medieval tenía un valor de **11**, y en mayúscula y con una raya horizontal encima representaba **11.000**. // **En Química.-** Símbolo del Oxígeno.

OAC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Centro de control de área Oceánica**”. / Oceanic area control centre.

OACI.- Siglas de Organización de Aviación Civil Internacional.

OASIS. (Del latín, oásis, y éste del griego, óasis).- En los desiertos, pequeña región en la que existe agua que permite el cultivo. El agua puede proceder de ríos, de fuentes, manantiales o simplemente, lo que es más general, de la elevación de la capa acuífera freática, la cual puede aflorar espontáneamente o se llega a ella por medio de pozos ordinarios, artesianos o por largos conductos, llamados “foggaras” en el Sahara. Los OASIS se encuentran en depresiones a lo largo de los “uadi”. La palabra OASIS fue empleada por Herodoto, quien utilizó un vocablo Egipcio para designar las manchas de verdor del desierto de Libia.

OAT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Tránsito aéreo operacional**”. / Operational air traffic.

OBELISCO. (Del latín obeliscus, y éste del griego, obeliskos).- Pilar muy alto, de cuatro caras iguales un poco convergentes, y terminado por una punta piramidal, el cual sirve de adorno en lugares públicos, y lo emplearon principalmente los egipcios cubierto de inscripciones jeroglíficas.

OBELISCO LUMINOSO.- Lo mismo que Columna Luminosa.

OBERON.- En Astrología.- Satélite de Urano, del que dista 586.600 Km. Fue descubierto por Herschel en 1787. Magnitud estelar 14,3 diámetro, unos mil kilómetros, y movimiento en su órbita en sentido retrógrado.

OBERWIND.- Viento nocturno de las montañas o manantiales de lagos; un viento de Salzkammergut, en Austria.

OBJETIVO.- Perteneiente o relativo al objeto en sí y no a nuestro modo de pensar o de sentir. // Lente o sistema óptico simple o compuesto, colocado en los anteojos, telescopios, microscopios y otros aparatos ópticos en la parte más próxima al objeto que se observa, destinado a la formación directa de imágenes reales. Sirven de OBJETIVO los espejos cóncavos en los telescopios, y las lentes o sistemas de lentes en la generalidad de los aparatos. En un aparato compuesto, el OBJETIVO es el sistema óptico que recoge los rayos que llegan del objeto. Los OBJETIVOS formados por lentes se clasifican en tres tipos: OBJETIVO Astronómico, OBJETIVO Fotográfico y OBJETIVO de Microscopio. Los primeros están calculados para observar objetos lejanos o prácticamente en el infinito; los fotográficos, para obtener imágenes de objetos a distancias variables, desde el infinito a una distancia corta; los de microscopio, para observar objetos pequeñísimos y muy próximos.

OBJETIVO ASTRONÓMICO.- El destinado en los anteojos y telescopios a formar una imagen real del objeto, que es observada con el ocular.

OBJETIVO GRAN ANGULAR.- El que tiene una gran abertura angular. Su distancia focal es reducida, y posee un ángulo de visión muy abierto. Los OBJETIVOS de esta clase se utilizan para fotografiar edificios y objetos extensos y próximos de los que no sea posible alejarse para tomar la fotografía. Producen distorsión de las líneas próximas a los bordes del campo.

OBLICUIDAD. (Del latín, obliquitāte).- Dirección al sesgo, al través, con inclinación.

OBLICUIDAD DE LA ECLIPTICA.- Angulo entre el plano de la eclíptica (o plano de la órbita terrestre) y el plano del ecuador terrestre. Se obtiene de la fórmula

$$23^{\circ} 27' 08,26'' - 0,4684 (t - 1900)''$$

en donde t es el año para el que se desea obtener el valor de la OBLICUIDAD.

OBRAS DE CONTROL DE INUNDACIONES.- Diques, terraplenes u otras OBRAS a lo largo de un curso de agua proyectadas para limitarlo a un cauce determinado o dirigirlo a zonas de inundación previstas o a un embalse de control de inundaciones.

OBSCURECER. (De oscuro).- Lo mismo que Oscurecer.

OBSCURIDAD. (Del latín, obscuritāte).- Lo mismo que Oscuridad

OBSCURO. (Del latín, obscurus).- Lo mismo que Oscuro.

OBSERVACION. (Del latín, observatīōne).- Acción y efecto de Observar. // OBSERVACIÓN de un tipo determinado, efectuada con una frecuencia indicada por un

calificativo, por ejemplo: OBSERVACIÓN horaria. O bien, la OBSERVACIÓN efectuada cada día a una hora fija o a horas fijas, por ejemplo: OBSERVACIONES de 18 horas. // Suele oponerse la OBSERVACION a la experimentación. Lo corriente es definirla como simple examen y comprobación de los fenómenos tal como éstos se presentan espontáneamente, sin intervenir en ellos. Sin embargo, A. Lalande y otros afirman que la OBSERVACION metódica, hecha con el fin de comprender y explicar el fenómeno como manifestación de una propiedad fija, de una ley, es una verdadera experimentación y reservan el nombre de OBSERVACION a los casos en que uno se limita a ver y registrar lo que pasa en un momento, un lugar y unas circunstancias determinadas. Por otra parte, la OBSERVACION es un momento necesario en toda experimentación. Puede ser externa o interna (introspección); y la primera directa o indirecta (por medio de instrumentos).

OBSERVACION A LA HORA FIJA.- OBSERVACION de un tipo determinado efectuada con una frecuencia indicada por un calificativo, por ejemplo: OBSERVACION horaria; cada día a una hora o a dos horas fijas, por ejemplo: OBSERVACION a 15 horas.

OBSERVACION AEROLOGICA.- OBSERVACION Meteorológica efectuada en la atmósfera libre, ya directamente, por ejemplo en aeronave, ya indirectamente, por medio de un sondeo efectuado a partir de la superficie terrestre.

OBSERVACION CLIMATOLOGICA.- Evaluación o medida de uno o varios elementos climatológicos.

OBSERVACION CON COMETA.- Sondeo atmosférico por medio de aparatos suspendidos mediante una cometa.

OBSERVACION CON GLOBO PILOTO.- Determinación de los vientos en altitud siguiendo la trayectoria de un globo libre con la ayuda de un dispositivo óptico.

OBSERVACION DE BARCO.- OBSERVACION Meteorológica a bordo de un barco.

OBSERVACION DE RADIACION SOLAR.- Determinación de la radiación solar que alcanza un punto determinado.

OBSERVACION DE MONTAÑA.- OBSERVACION Meteorológica especial hecha por una Estación situada a alta altitud sobre una montaña.

OBSERVACION DE RADIOSONDA.- OBSERVACION de los elementos Meteorológicos en altitud, generalmente presión atmosférica, temperatura y humedad por medio de un radiosonda cuyas indicaciones son transmitidas instantáneamente a la Estación. El Radiosonda puede lanzarse mediante un Globo o bien desde una Aeronave o un cohete.

OBSERVACION RADIOVIENTO.- Determinación de los vientos en altura siguiendo la trayectoria de un globo libre por medios electrónicos.

OBSERVACION DE RADIOVIENTOSONDA.- OBSERVACION combinada de Radiosonsa y Radioviento.

OBSERVACION DE SUPERFICIE.- OBSERVACION Meteorológica, distinta a una OBSERVACION en altura, efectuada por un Observador que se encuentra en la superficie terrestre.

OBSERVACION DESDE UN AVION.- Evaluación hecha por un Observador a bordo de una Aeronave de uno o más de los siguientes elementos: temperatura, humedad, dirección y velocidad del viento, turbulencia, engelamiento, Hidrometeoros y Litometeoros, estado del cielo y la altura de superficies de presión específicas.

OBSERVACION METEOROLOGICA.- Evaluación o medida de uno o varios elementos Meteorológicos.

OBSERVACION METEOROLOGICA CON RADAR.- Evaluación de los ecos de radar recibidos de los blancos Meteorológicos presentes por un dispositivo receptor apropiado.

OBSERVACION METEOROLOGICA REPRESENTATIVA.- OBSERVACION Meteorológica válida para una región más o menos extensa alrededor de un punto (Estación) en el cual se efectúa esta OBSERVACION.

OBSERVACION SINOPTICA.- OBSERVACION Meteorológica efectuada en el mismo instante en numerosas Estaciones con el fin de obtener una representación general del estado de la atmósfera en el instante considerado.

OBSERVACION SINOPTICA INTERMEDIA.- OBSERVACION Sinóptica que generalmente sólo se efectúa en Estaciones seleccionadas. Las horas de OBSERVACIONES Sinópticas intermedias son 0,3, 09, 15, y 21 horas T.M.G.

OBSERVACION SINOPTICA PRINCIPAL.- OBSERVACION Sinóptica realizada por una red de numerosas Estaciones. Las horas de OBSERVACIONES son: 00, 06, 12 y 18 horas T.M.G.

OBSERVACION SUPLEMENTARIA.- OBSERVACION Meteorológica efectuada además de aquellas establecidas por el horario normal, para responder a ciertas necesidades particulares.

OBSERVADOR. (Del latín, observātōre).- Que observa. // Se dice particularmente de la persona que efectúa sistemáticamente Observaciones en un Observatorio Meteorológico.

OBSERVADOR METEOROLOGICO.- Miembro de un Servicio Meteorológico, o colaborador gratuito designado por un Servicio Meteorológico, para efectuar y transmitir Observaciones Meteorológicas. // Ver también Colaborador Meteorológico.

OBSERVAR. (Del latín, observāre).- Examinar atentamente. // **En Astronomía.-** Contemplar atentamente a la simple vista, o con auxilio de instrumentos, los Astros, con objeto de determinar su naturaleza física y las leyes de su movimiento. // **En Meteorología.-** Examinar los fenómenos Meteorológicos con fines científicos o útiles para la vida.

OBSERVATORIO.- (De observar).- 1) Lugar o posición que sirve para hacer observaciones. 2) Edificio, personal e instrumentos apropiados y dedicados a Observaciones por lo común Astronómicas, Astrofísicas, Meteorológicas, Sismológicas, etc. Ver Estación. // En la antigüedad, los OBSERVATORIOS formaban parte de los templos, como puede verse en ciertas ruinas de Babilonia, Egipto, Perú y México, países que conservan los restos de ciudades sagradas de las cuales forman parte edificios que se dedicaban a las Observaciones Astronómicas visuales, es decir, sin instrumentos de ninguna clase. Hay que pasar a los OBSERVATORIOS Arabes de principios de nuestra Era para encontrar estos centros dotados de los aparatos entonces en uso, como los “astrolabios”, “esferas armilares” y “cuadrantes”. // Ver Estación.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO.- En 1561, Guillermo IV fundó en Cassel un OBSERVATORIO Astronómico con el concepto actual de la palabra, es decir, como centro de investigaciones sistemáticas de los fenómenos celestes. No muy posterior a éste es el OBSERVATORIO que Federico II de Dinamarca mandó construir en la Isla Huen, en el estrecho de Sund, y que adquirió gran renombre debido a los estudios y observaciones que en él mismo realizó Ticho-Brahe. De los grandes OBSERVATORIOS modernos los más antiguos son el de París (1667) y el de Greenwich (1675). Entre los OBSERVATORIOS Astronómicos más importantes podemos citar los siguientes: Palomar (California) que posee el mayor reflector del mundo, de 200 pulgadas de diámetro (5,08 m), puesto en servicio en 1949. Monte Wilson (California) con un reflector de 2,5 m de diámetro, puesto en servicio en 1917. Yerkes, de la Universidad de Chicago, situado a orillas de la Bahía Williams de Lago Génova (Visconsin), con el mayor reflector del mundo, de un metro de diámetro, y puesto en servicio el año 1897.

OBSERVATORIO DE PRIMER ORDEN.- OBSERVATORIO de los Institutos Nacionales de Meteorología donde realizan Observaciones de varios elementos (**Presión, Temperatura, Humedad, Viento, Nubosidad, Precipitación, Insolación, etc.**).

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO.- Término empleado en ciertos países para designar un establecimiento científico cuya actividad está consagrada a las Observaciones Meteorológicas particularmente precisas y detalladas, y al estudio de los fenómenos Meteorológicos por medio de equipos científicos especiales que no poseen los otros tipos de Estaciones Meteorológicas. // Ver Estación Meteorológica.

OBSERVATORIO OCEANOGRÁFICO.- Tales son los sedimentos organógenos, entre los que se cuentan: los barros de “globigerinas” y de “pterópodos”, de naturaleza calcárea, y los de “radiolarios” y de “diatomeas”, de naturaleza silíceas. En los fondos que rebasan los 5000 metros de las fosas Oceánicas, existen un sedimento especial, llamado “arcilla roja” de los grandes fondos, que se deposita muy lentamente y que parece ser originado por alteración química de productos diversos, probablemente volcánicos. En la dinámica del mar se estudian las olas, las corrientes y las mareas. Las olas corresponden a movimientos ondulatorios del mar, que en las costas se convierten en poderoso agente de erosión; las corrientes marinas que determinan la circulación Oceánica tienen enorme trascendencia, no sólo en la física del mar, sino también en la vida de los seres que la pueblan. Un capítulo interesante en la dinámica del mar es el transporte de los hielos polares por las corrientes. El estudio de las mareas y su influjo

en la Física y en la Biología marinas es uno de los capítulos más interesantes de la Oceanografía. El estudio y la investigación de la temperatura de las aguas del mar se efectúan por medio del termómetro reversible en las capas profundas. En términos generales, se puede decir que las aguas marinas tienen menor temperatura a medida que ocupan más elevadas latitudes o corresponden a capas más profundas. A medida que se desciende en las aguas del mar, la temperatura decrece regularmente, si se exceptúa la llamada capa “termoclina” o de discontinuidad, en la que la estratificación térmica se altera. El estudio de la presión, de la penetración de los rayos solares, absorción de los rayos de distinta longitud de onda, propagación del sonido y comprensibilidad de las aguas forma otros capítulos importantes de la Oceanografía Física. La Oceanografía Química estudia la composición del agua del mar, que lleva en disolución distintas sales, entre las que predomina el Cloruro de Sodio, al que siguen el Cloruro de Magnesio y los Sulfatos Magnésico y Cálcico, en menor proporción se encuentran el Cloruro de Potasio, el Carbonato Cálcico y diversos Bromuros. La cantidad de sales disueltas en un volumen dado de agua del mar, es decir, su salinidad, varía considerablemente de un paraje a otro y dentro del mismo lugar según diversas circunstancias, tales como temperatura, vientos, precipitaciones atmosféricas, aportes de aguas continentales, etc. La salinidad media es de 35 por mil. De las sales disueltas, las tres cuartas partes corresponden al Cloruro de Sodio. A pesar de la variabilidad de la salinidad, la composición relativa del agua del mar es casi constante; así la proporción del Cloruro de Sodio, que es de 77,7 % con respecto a la totalidad de las sales disueltas en un agua que tenga 35 gramos de sales por litro, será la misma que en otra que tenga 26 ó 38 gramos. Estudio interesante es el de los gases disueltos en el agua, que influyen considerablemente en el cambio gaseoso de sus pobladores. La presencia en el agua del mar de nitratos y fosfatos es el enorme interés en la vida de los seres marinos y en la riqueza pesquera de sus aguas. Modernamente se dedica especial atención a la investigación de este problema. En la Oceanografía Biológica se distinguen los seres que constituyen el plancton y el bentos. Infinidad de datos Oceanográficos fueron reunidos por los grandes navegantes. Los Españoles y Portugueses de la época de los grandes descubrimientos aportaron muchos conocimientos a la ciencia Oceanográfica. Urdaneta estableció las analogías entre la circulación Oceánica del Pacífico y la del Atlántico. El primer intento de sistematización acerca de la Física del mar se debe a Marsigli, que en el siglo XVIII publicó su notable *Histoire physique de la mer*. La Oceanografía moderna nace en la expedición del Challenger (1872-1876).

OBSIDIANA. (Del latín, obsidianum, “vitrum”).- **En Geología.**- Roca volcánica efusiva del tipo de los vidrios volcánicos, de composición granítica, generalmente de color negro con lustre vítreo y fractura concoidea; rica en Sílice y pobre en agua; se encuentra en el monte Hecla, de Islandia, en las islas Lípari, y en Yellowstone Park EE.UU. La OBSIDIANA se utiliza como piedra ornamental; frecuentemente se la conoce con el nombre de “**ágata**” de Islandia. Los indígenas Americanos la utilizaron para hacer flechas, espejos y armas cortantes. Son muy frecuentes los instrumentos Aztecas hechos con OBSIDIANA. El llamado espejo de los Incas no es otra cosa que una OBSIDIANA pulimentada. Según el aspecto, se distinguen la OBSIDIANA “**Hialina**”, la “**Perlífera**” y la “**Tornasolada**” o “**Irisada**”.

OBS.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos, para indicar “**Observado**”.

OBST.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Obstáculo**”. / Obstacle.

OBSTRUCCION. (Del latín, obstructiōne).- Deposición de partículas finas, tales como arcilla o limo, en la superficie y en los poros de un medio poroso permeable, por ejemplo, el suelo, que reduce la permeabilidad.

OCA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Altitud de franqueamiento de obstáculos**”. / Obstacle clearance altitude. // “**Area Oceánica de Control**”. / Oceanic Control Area.

OCASO. (Del latín, occāsus).- Posición que ocupa un Astro sobre el horizonte del Observador al Oeste del meridiano. // 1) Puesta del Sol al traspasar el horizonte. 2) Occidente. Son sinónimos, **Anochecer, Anochecida, Crepúsculo Vespertino, Oscurecer, Occiduo, Vesperada.**

OCC.- En partes Meteorológicos significa ocasional u ocasionalmente.

OCCIDENTAL. (Del latín, occidentālis).- Perteneciente al Occidente. // **En Astronomía.-** Dícese del Planeta que se pone después de puesto el Sol. // Aplícase a la máxima elongación de los Planetas interiores, a la cuadratura de los exteriores, a la posición de las manchas solares, accidentes lunares, etc.

OCCIDENTE. (Del latín, occīdens, - entis, participio activo de occidēre, caer).- 1) Punto cardinal del horizonte por donde se pone el Sol en los días equinocciales. 2) Lugar de la Tierra o de la esfera celeste que, respecto de otro con el cual se compara, cae hacia donde se pone el Sol.

OCCIDENTE DE ESTIO O SEPTENTRIONAL.- Punto del horizonte en que se pone el Sol cuando se halla en el Trópico de Cáncer.

OCCIDENTE DE INVIERNO O MERIDIONAL.- Aquel en que se oculta el Sol cuando se halla en el Trópico de Capricornio.

OCCIDUO.(Del occīduus).- Perteneciente o relativo al Ocaso.

OCEANIA.- Una de las cinco partes del mundo, formada por multitud de islas grandes y pequeñas dispersas en el Océano Pacífico. Según los textos de Geografía al uso tradicional, se divide en Malasia, Melanesia, Polinesia y Micronesia

OCEANICO.- Perteneciente o relativo al Océano.

OCEANIDAD.- Grado según el cual un clima está afectado por las influencias marinas; es el inverso de continentalidad.

OCEANO. (Del latín, oceānus).- 1) El conjunto de agua salada en comunicación mutua que ocupa las depresiones de la superficie terrestre. 2) Una de las principales subdivisiones de este conjunto, limitado por los continentes, el ecuador y otras líneas imaginarias. // **En Oceanografía.-** En sentido amplio, el término OCEANO es equivalente al del mar, como masa de agua que cubre la mayor parte de la corteza

terrestre, y en sentido restringido corresponde a las grandes divisiones del mar limitadas por masas continentales distintas. OCEANO Atlántico, Indico, Pacífico, Artico, Boreal, Austral.

OCEANOGRAFIA.- Estudio de los mares y océanos, incluyendo las ciencias que tratan de la Topografía marina, física y química de las aguas marinas, tipos de corrientes y fases de la Biología marina.

OCEANOGRAFO.- Persona que se dedica a la Oceanografía o tiene de ella especiales conocimientos.

OCEANOLOGIA.- Lo mismo que Oceanografía.

OCLUIR. (Del latín, *occludere*, cerrar).- Cerrar un conducto, con algo que lo obstruya.

OCLUSION.- Acción y efecto de ocluir u ocluirse. // 1) Proceso de disminución progresiva del área del sector cálido en la superficie terrestre, y finalmente de su desaparición, por unión de las masas de aire frío que inicialmente preceden al frente cálido y siguen al frente frío. 2) Frente entre estas dos masas de aire frío después de su unión (llamado también frente ocluido).

OCLUSION CALIDA.- OCLUSION tal que el aire frío detrás del frente es más cálido que el aire frío anterior.

OCLUSION FRIA.- OCLUSION tal que el aire frío detrás del frente es más frío que el aire frío anterior.

OCLUSION FRONTAL.- Lo mismo que OCLUSION.

OCLUSION OROGRAFICA.- Frente ocluido en el cual el proceso de OCLUSION ha sido acelerado por el retraso del frente cálido a lo largo de la vertiente de Barlovento de una cadena montañosa.

OCLUSION RETROGRADA.- Frente ocluido que a veces se forma en el cuadrante de atrás de una depresión asociada al movimiento de la depresión a lo largo del frente OCLUIDO de origen o a la formación de un nuevo centro de depresión cerca del punto de OCLUSION. La dirección del movimiento de una OCLUSION retrógrada generalmente es hacia el S o SE (en el hemisferio Norte) mientras que el movimiento general del frente ocluido de origen es hacia el E o NE.

OCLUSIVO.- Perteneciente o relativo a la oclusión. // Que la produce.

OCMI.- Siglas de Organización Consultiva Marítima Intergubernamental.

OCNL.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar “**Cumulonimbus (Cb) y Cúmulos en forma de torre (Tcu) bien separados**” (Ocasionales).

OCRE.- Es una roca arcillosa coloreada por sales de Hierro en rojo, rojo ladrillo, amarillo y pardo. Suele utilizarse en la fabricación de colores.

OCT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Octubre**”. / October.

OCTA. (Octi-, Octo-, Oct).- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento). (del latín octo, ocho; del griego, ókto).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto o técnico (OCTAcorde); OCTIfolio; OCTOfilo; OCTandria. // **En Meteorología.**- Fracción igual a la octava parte de la bóveda celeste. Se utiliza para el cifrado de la nubosidad.

OCTANTE. (Del latín, octans, -antis, la octava parte).- Octava parte de la superficie del globo, limitada en latitud por el ecuador y en longitud por los meridianos 0, 90W, 180 y 90E. // **En Astronomía.**- Instrumento Astronómico de la especie del quintante y del sextante, y de análoga aplicación, cuyo sector comprende sólo 45 grados o la octava parte del círculo. // Cada una de las posiciones intermedias entre las cuatro fases principales de la Luna. // La posición relativa de dos planetas cuya distancia angular sea de 45°, o la de un astro con respecto alSol cuando su distancia angular es la indicada.

OCTUBRE. (Del latín, español octüber).- Octavo mes del año, y décimo del calendario que actualmente usan todas las naciones de Europa y América; tiene treinta y un días.

OE.- Un violento remolino de viento de la región de las Islas Faeroe (Norte de las Islas Británicas).

OERSTED.- **En Física.**- Unidad de la intensidad del campo magnético igual a una dina por unidad c.g.s. del polo magnético. Lo mismo que Oerstedio.

OERSTEDIO.- **En Física.**- Lo mismo que Oersted.

OESNOROESTE.- Lo mismo que Oesnorueste.

OESNORUESTE.- 1) Punto del horizonte entre el Oeste y el Norueste a igual distancia de ambos. 2) Viento que sopla de esta parte.

OESSUDOESTE.- Lo mismo que Oessudueste.

OESSUDUESTE.- 1) Punto del horizonte entre el Oeste y el Sudoeste a igual distancia de ambos. 2) Viento que sopla de esta parte.

OESTE. (Del alemán, West).- 1) Occidente. 2) Viento que sopla de esta parte. 3) Parte del horizonte en donde parece ponerse el Sol; punto cardinal situado al lado en el que se pone el Sol.

OESTE CUARTA AL NOROESTE.- Séptimo rumbo y viento del cuarto cuadrante, entre el Oeste y el Oesnorueste. Se llama también “**Poniente**” cuarta a “**Maestral**”.

OESTE CUARTA AL SUDOESTE.- Séptimo rumbo y viento del tercer cuadrante, entre Oeste y Oessudueste. Se llama también “**Poniente**” cuarta a “**Leveche**”.

OFICINA. (Del latín, officina).- Sitio donde se hace, se ordena o trabaja una cosa.

OFICINA CENTRAL DE PREDICCIÓN.- Lo mismo que Centro de Predicción.

OFICINA DE VIGILANCIA METEOROLOGICA.- Término empleado específicamente en Meteorología Aeronáutica. OFICINA Meteorológica calificada para asegurar la vigilancia de las condiciones Meteorológicas en una región determinada o sobre rutas o partes de ruta designadas en esta región, con objeto de suministrar informes Meteorológicos. Una OFICINA de Vigilancia Meteorológica puede ser una OFICINA independiente o formar parte de una OFICINA Meteorológica principal o secundaria. Se llama también Centro de Vigilancia Meteorológica.

OFICINA METEOROLOGICA.- Lo mismo que Servicio Meteorológico.

OFICINA METEOROLOGICA AERONAUTICA.- Centro diseñado para procurar la asistencia Meteorológica a la Navegación Aérea Internacional. Se llama también Centro Meteorológico Aeronáutico.

OFICINA METEOROLOGICA PRINCIPAL.- Término empleado específicamente en Meteorología Aeronáutica. OFICINA Meteorológica calificada para desempeñar las funciones siguientes: **a)** establecer predicciones; **b)** suministrar información meteorológica y exposición verbal al personal Aeronáutico; **c)** suministrar las informaciones Meteorológicas necesarias a una OFICINA Meteorológica secundaria o suplementaria asociadas. Se llama también Centro Meteorológico Principal.

OFICINA METEOROLOGICA REGIONAL.- Sede de la Jefatura de una Región Meteorológica a partir de la cual se efectúa la dirección, control e inspección de las distintas Estaciones de la Región. Está calificada para elaborar directrices, mensajes técnicos, predicciones regionales y avisos de variación brusca.

OFICINA METEOROLOGICA SECUNDARIA.- Término empleado específicamente en Meteorología Aeronáutica. OFICINA Meteorológica calificada para desempeñar las funciones siguientes: **a)** establecer predicciones siguiendo las indicaciones de una OFICINA Meteorológica Principal; **b)** suministrar informaciones Meteorológicas y exposición verbal al personal Aeronáutico; **c)** suministrar la información meteorológica necesaria a una OFICINA Meteorológica Suplementaria Asociada. Se llama también Centro Meteorológico Secundario.

OFICINA METEOROLOGICA SUPLEMENTARIA.- Término empleado específicamente en Meteorología Aeronáutica. OFICINA Meteorológica calificada para suministrar al personal Aeronáutico: **a)** las informaciones Meteorológicas recibidas de una OFICINA Meteorológica Principal o secundaria; **b)** los demás informes meteorológicos disponibles. Se llama también Centro Meteorológico Suplementario.

OHD.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos, para indicar “**Por encima**”.

OHM. (Jorge Simón).- Físico Alemán, nació en Eriangen (1787-1854). Profesor de Matemáticas en el Colegio de Jesuitas de Colonia y en el Politécnico de Nuremberg; Profesor de Física Experimental en la Escuela Superior de Munich y en la Escuela de Guerra de Berlín. Medalla Copley de la Royal Society de Londres. Descubrió la ley que

lleva su nombre sobre las corrientes eléctricas. En Acústica, se le debe una teoría de los armónicos superiores. // **LEY DE.- En Física.-** La diferencia de potencial $V_1 - V_2$ entre dos puntos de un conductor determina el movimiento de las cargas eléctricas desde el punto de potencial más elevado al más bajo. La Ley de OHM establece que la intensidad “*i*” de la corriente que pasa por un trozo de circuito, cuando en los puntos extremos existe la caída $V_1 - V_2$ de potencial, es proporcional a este $i / V_1 - V_2 = \text{constante}$. Se formula estableciendo que $V_1 - V_2 = E = Ri$, siendo *E* la **f.e.m.** y **R** la resistencia eléctrica del conductor. Esta vale $R = \rho l / s$, siendo “*l*” la longitud del conductor, “*s*” la sección y “ **ρ** ” una constante, **llamada resistividad**, que varía de unos cuerpos a otros y se modifica con la temperatura. También suele expresarse la ley por $i = CE$, siendo $C = 1/R$ **la conductancia**. // Nombre del Ohmio, en la nomenclatura Internacional.

OHMIO. (De Ohm, físico Alemán).- **En Física.-** Unidad de resistencia eléctrica de uso general establecida en el Congreso Internacional de Electricistas de 1893. Es la resistencia que ofrece a una corriente eléctrica constante una columna de Mercurio, de sección transversal uniforme, a la temperatura de **0°C.**, que tenga una masa de **14,4521 gramos y una longitud de 106,3 cm.** Se llama también **OHMIO Internacional y sustituyó al OHMIO Legal.**

OHMIO LEGAL.- Unidad de resistencia adoptada en el Congreso Internacional de Electricistas que tuvo lugar en París en 1884. Es igual a la resistencia de una columna de mercurio de **106 cm. de longitud y de 1 mm² de sección a 0°C.; equivale a 0,99718 OHMIOS Internacionales.**

OICO.- En Química.- Sufijo que indica el grupo carboxilo. MetilOICO, etilOICO, propilOICO. Emplease para denotar la función ácida en los ácidos orgánicos carboxílicos, como metanOICO, etanOICO, que son los ácidos fórmico y acético.

OIDE. (Del griego eídos, forma).- Segundo elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (liparOIDE).

OIDEO.- (Del mismo origen que -oide).- Segundo elemento usado en compuestos castellanos de carácter técnico (liparOIDEO).

OIEA.- Siglas de Organismo Internacional de Energía Atómica.

OJO.- (Del latín, oculus).- Abertura o agujero que atraviesa de parte a parte alguna cosa. // **En Meteorología.-** Por lo general, OJO de la tempestad (**Huracán, Tifón**). Es un área generalmente circular que se encuentra en el centro de los violentos ciclones tropicales, caracterizados por vientos comparativamente débiles y tiempo en calma. La fuerza del viento es normalmente de unos diez nudos o menos; no se producen precipitaciones y algunas veces se ve el cielo totalmente despejado. El diámetro del OJO varía desde unos ocho kilómetros a más de ochenta, siendo un promedio normal el de veinte a cincuenta. Observaciones recientes indican que el OJO no permanece estacionario, sino que experimenta continuas modificaciones en su forma y tamaño.

OJO DE BUEY.- Término Náutico de Guinea para los huracanes. En algunos lugares de España se utiliza esta expresión para indicar una nubecilla que aparece sola y repentinamente.

OJO DE LA TEMPESTAD.- Rotura de las nubes que cubren el vórtice de los ciclones, por la cual suele verse el azul del cielo. Ver OJO.

OJO DEL CICLON.- Ver Ciclón Tropical.

OJO DEL VIENTO.- Expresión náutica que indica la dirección de donde viene el viento.

OLA.- (Del bretón, houl, a través del francés houle).- 1) Onda de gran amplitud que se forma en la superficie de las aguas. 2) Fenómeno atmosférico que produce variación repentina en la temperatura de un lugar.

OLA DE CALOR.- Calentamiento importante del aire o invasión de aire muy cálido que se extiende sobre un amplio terreno.

OLA DE FRIO.- Fuerte enfriamiento del aire o invasión de aire muy frío que se extiende sobre un amplio territorio.

OLA DE MAREA.- Gran OLA producida por el movimiento de flujo o reflujo del mar; se origina principalmente en el momento de la marea ascendente.

OLA SISMICA.- La producida en el mar por un movimiento sísmico cualquiera, especialmente por un maremoto. Los Japoneses le dan el nombre de “Tsunami”.

OLEADA.- 1) Ola grande. 2) Embate y golpe de la ola.

OLEAJE.- 1) Incremento o decremento de flujo instantáneo, o de altura o presión, que se transmite longitudinalmente a lo largo de un conducto, debido a los cambios súbitos de velocidad. La ola puede o no ser rompiente. 2) Sucesión continuada de olas. Se llama también Olaje. // El OLEAJE es un movimiento periódico de la superficie libre de una masa de agua que se verifica sin desplazamiento progresivo de sus partículas, pero que se propaga en línea recta con determinada velocidad. Dicha superficie libre deja de ser plana y horizontal y toma un aspecto más o menos ondulado o acanalado en dirección perpendicular a la propagación. Las magnitudes fundamentales, características del movimiento ondulatorio, son las siguientes, definidas en términos susceptibles de medida directa:

Longitud de onda: Distancia entre dos crestas o valles consecutivos.

Período: Tiempo que transcurre entre el paso de dos crestas o valles consecutivos por un punto fijo.

Velocidad: Espacio recorrido por una cresta o valle en su movimiento progresivo en la unidad de tiempo.

Altura: Distancia vertical entre el vértice de una cresta y el fondo de un valle.

Dirección: Punto del horizonte “**de donde vienen**” las olas, que es perpendicular a las líneas de cresta y de valle.

OLEAR.- Hacer o producir olas, como el mar.

OLEO. (Del latín olĕum, aceite).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (OLEOgrafía, OLEOsácara).

OLEODUCTO.- Tubería de conducción del Petróleo desde los campos petrolíferos a los lugares de embarque, a las refinerías o de los productos refinados obtenidos en éstas a los centros de producción.

OLIGISTO. (Del griego olígistos, muy poco, porque antiguamente daba menos metal que otra mena parecida).- Mineral de Hierro resultante de una combinación de Hierro y Oxígeno. El OLIGISTO se presenta a menudo en laminillas brillantes en la superficie de las rocas volcánicas como la Andesita y la Tracita.

OLIGO.- OLIG.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego óligos, poco). Primer elemento de compuestos griegos (OLIGarchía, oligarquía; OLIGOposía), y de algunos castellanos de carácter técnico (OLIGOcéfalo; OLIGuria).

OLIGOCENO. (De oligo- y -ceno).- **En Geología.**- Período del Terciario que corresponde al Paleógeno superior; descansa inmediatamente por encima del Eoceno y se encuentra debajo del Mioceno. Corresponde a la máxima intensidad del movimiento alpino; sus comienzos coinciden con una transgresión marina. Entre los mamíferos del OLIGOCENO se pueden citar las especies **Anthacotherium**, **Palaeotherium**, **Acerotherium**, etc., y los primeros tapíridos y rumiantes, como **Oreodon**, los sirenios del género **Halitherium**, dientes de escualo del género **Carcharodon** y gran abundancia de **Potamides** y **Foraminíferos**, como **Nummulites** y **Lepidocyclina**. En el OLIGOCENO se encuentran los últimos representantes del **Palaeotherium** que desaparecen en él. Sus elementos litológicos son: calizas groseras de superficie irregular, margas, areniscas, arcillas, lignitos, travertinos, los yesos de la cuenca de París, etc. Se divide en **Tongroniense** u OLIGOCENO inferior, llamado también **Sannoisiense**, y **Estampiense** u OLIGOCENO superior que algunos autores confunden con el **Aquitaniense**. Al OLIGOCENO corresponden las fosforitas de **Quercy** y la mayor parte del **flysch**.

OLR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Ruta de alivio**”. / Off load route.

OM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Radiobaliza exterior**”. / Outer marker.

OMA.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**Oficina Meteorológica de Aeródromo**”.

OMBRIA.- Lo mismo que Umbría.

OMBROFILA.- Dícese de las plantas que necesitan mucha lluvia, como las propias de las regiones tropicales.

OMBROFILIA. (De ombro-, del griego, ombrós, lluvia, y -filia).- 1) Afición de las plantas a los Climas lluviosos (lo mismo que Ombrófito). 2) Adaptación de las plantas a la vegetación de los lugares lluviosos, a los Climas nubosos o a los lugares sombríos.

OMBROFILO.- En Botánica.- Aplícase a las plantas capaces de resistir mucha lluvia, como las que viven en las regiones tropicales húmedas. Se llama también Anombrofobo.

OMBROFITO.- Planta que germina, se desarrolla y fructifica en muy poco tiempo, aprovechando la humedad subsiguiente a las escasas lluvias de los desiertos.

OMBROFOBIA.- En Botánica.- Particularidad adaptativa de muchas plantas o formaciones vegetales que crecen en los lugares muy soleados o intensamente iluminados.

OMBROFOBO.- En Botánica.- Dícese de las plantas que no pueden soportar la persistencia y continuidad de lluvia, como las que viven en los desiertos.

OMBROGRAFO.- Aparato que registra las precipitaciones muy débiles que no pueden ser registradas por un Pluviógrafo ordinario. Se llama también Micropluviógrafo.

OMBROMETRIA. (Del griego ombros, lluvia y metro).- Medida, arte de medir lluvias. Lo mismo que Pluviometría y Udometría.

OMBROMETRO. (De ombro-, del griego, ombrós, lluvia, y -metro).- Lo mismo que Micropluviómetro.

OMBROSCOPIO.- Instrumento que indica la presencia de precipitación.

OMD.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**Oficina Meteorológica de Defensa**”.

OMEGA. (Del griego, o méga, o grande).- O larga y letra última del alfabeto griego). Su signo es ω . Mayúscula, Ω . // **En Física.-** La letra minúscula es símbolo de la velocidad angular, llamada también frecuencia angular. La mayúscula es símbolo de Ohmio.

OMI.- Siglas de Organización Meteorológica Internacional.

OMICRON. (Del griego, o mikrón, o pequeña).- O breve del alfabeto griego. Su signo es \omicron ; mayúscula: **O**.

OMM.- Abreviatura de Organización Meteorológica Mundial.

OMNI. (Del latín omnis, todo).- Primer elemento de compuestos latinos (OMNIvorus; OMNIpotens) y de varios castellanos de carácter culto (OMNIsciente; OMNIvidente).

OMP.- Abreviatura de Oficina Meteorológica Principal.

OMS.- Siglas de Organización Mundial de la Salud.

ONDA. (Del latín, unda).- 1) Porción de agua que alternativamente se eleva y deprime en la superficie del mar, de un río o de un lago, por la impulsión del aire u otra causa, y

aparentemente se mueve formando círculos concéntricos o líneas paralelas. 2) Forma especial del movimiento vibratorio de un medio elástico.

ONDA AMORTIGUADA.- Cualquier ONDA cuya amplitud decrece con el tiempo o cuya energía total disminuye por transferencia a otras porciones del espectro de ONDAS.

ONDA ANUAL.- ONDA sinusoidal, de período igual a 365 días, que es uno de los términos del desarrollo en serie de Fourier de la variación anual de la presión atmosférica en diversas regiones.

ONDA ATMOSFERICA PLANA.- ONDA atmosférica representada en coordenadas cartesianas rectangulares bidimensionales, en contraste con la ONDA considerada sobre la esfera terrestre.

ONDA BAROMETRICA.- Cualquier ONDA en el campo de presión atmosférico. El término se reserva generalmente para variaciones de corto período no asociado con movimientos de escala ciclónica o con mareas atmosféricas.

ONDA BAROTROPICA.- Perturbación, en forma aproximada de ONDA, en una atmósfera barotrópica. Como dicha atmósfera es aproximadamente no divergente, el concepto de ONDAS barotrópicas se ha venido utilizando a niveles alrededor de 600 mb (llamado nivel de no-divergencia). La predicción del movimiento de dichas ONDAS está basada en la conservación de la vorticidad absoluta por partículas individuales de aire. El mismo principio se aplica con respecto a las ONDAS largas u (ONDAS de Rossby) que son, en esencia, ONDAS barotrópicas en aire con velocidad casi uniforme.

ONDA CICLONICA.- Ondulación sobre un frente, sobre un mapa sinóptico en superficie, que corresponde a la primera etapa del desarrollo de una depresión extratropical. Se llama también ONDA frontal.

ONDA CORTA.- En radio, la que tiene una longitud de ONDA comprendida entre 10 y 50 metros.

ONDA DE ALFEN.- Lo mismo que ONDA Magnetohidrodinamica.

ONDA DE BISHOP.- Un importante ejemplo de ONDA de sotavento atmosférica, formada a Sotavento de Sierra Nevada, cerca de Bishop, California. El fenómeno incluye una nube de remolino y una serie de nubes lenticulares paralelas a las crestas de la cordillera. Comparar con Mozagotl.

ONDA DE CIZALLADURA.- ONDA inestable en el límite de separación de dos capas de aire adyacentes sobre la cual se encuentra una discontinuidad de velocidad del viento. Se llama también ONDA de Helmholtz.

ONDA DE COMPRESION.- ONDA engendrada por variaciones de la presión que se propaga gracias a la comprensibilidad del aire.

ONDA DE CRECIDA.- Elevación del flujo de una corriente a un valor punta y su ulterior recesión, a consecuencia de un período de precipitación, de fusión de la nieve, de averías en las presas o del agua procedente de las instalaciones Hidroeléctricas.

ONDA DE FOEHN.- Movimiento ondulatorio del aire por encima de la región de desarrollo del Foehn.

ONDA DE FONDO.- Agitación del agua causada por la acción mutua de las corrientes o por el paso de una corriente rápida sobre un fondo irregular; por ejemplo, la ONDA de fondo producida por las mareas.

ONDA DE GERSTNER.- Una ONDA gravitatoria rotacional de amplitud finita. Las fórmulas de la ONDA de Gerstner son soluciones exactas de las ecuaciones del movimiento para un fluido homogéneo incompresible con una superficie libre.

ONDA DE GRAVEDAD.- Lo mismo que ONDA Gravitatoria.

ONDA DE HELMHOLTZ.- Lo mismo que ONDA de Cizalladura.

ONDA DE INERCIA.- ONDA provocada por el efecto de inercia asociado a la rotación de la Tierra.

ONDA DE LA TROPOPAUSA.- ONDA inducida que se produce sobre la Tropopausda, probablemente motivada por el movimiento del aire en relación con la actividad Ciclónica.

ONDA DE MAREA.- Enorme ola de traslación que puede alcanzar de 20 a 30 metros de altura, producidas por temblores de tierra o por erupciones submarinas. Los “Tsunami” son ONDAS de marea.

ONDA DE ROSSBY.- Lo mismo que ONDA Larga.

ONDA DE TRASLACION.- ONDA de gravedad que se propaga en un cauce abierto y que origina un apreciable desplazamiento del perfil de la ONDA en una dirección paralela al flujo.

ONDA DEL ESTE.- Perturbación migratoria, en forma de ONDA, de los vientos del Este tropicales.

ONDA DIURNA.- ONDA sinusoidal, de período igual a 24 horas, que es uno de los términos significativos del desarrollo en serie de Fourier de la variación diurna de la presión atmosférica.

ONDA ECUATORIAL.- Perturbación de forma ondulada en los vientos ecuatoriales del Este, que se propaga a través de la vaguada ecuatorial. Las ONDAS ecuatoriales son particularmente frecuentes sobre la zona occidental del Océano Pacífico y muchas de ellas se transforman en vórtices ecuatoriales.

ONDA ESFERICA.- Una ONDA cuyo frente de ONDA tiene forma esférica. Estas ONDAS se propagan desde un manantial puntual.

ONDA FRONTAL.- Lo mismo que ONDA Ciclónica.

ONDA GRAVITATORIA.- ONDA caracterizada por los desplazamientos verticales de aire estable a partir del nivel de equilibrio estático de este aire. Se llama también ONDA de gravedad.

ONDA LARGA.- 1) ONDA de la circulación atmosférica, en una de las zonas principales de los vientos del Oeste que se caracteriza por una ONDA larga y una amplitud importante. Se llama también ONDA planetaria y ONDA de Rossby. 2) En radio, la que tiene una longitud de ONDA superior a los mil metros.

ONDA MAGNETOHIDRODINAMICA.- ONDA transversal de un campo Magnetohidrodinámico en el cual la fuerza motriz es la fuerza ejercida por el campo magnético a lo largo de las líneas de fuerza. Se llama también ONDA de Alfen.

ONDA OSCILATORIA.- ONDA en la cual cada partícula oscila alrededor de un punto con desplazamiento permanente pequeño o nulo, en la dirección de traslación de la ONDA.

ONDA PERMANENTE.- Una ONDA (en un flujo) que se mueve sin cambio en el modelo Aerodinámico, y que, por tanto, es una ONDA estacionaria en relación a un sistema de coordenadas que se mueve con la ONDA.

ONDA PERPENDICULAR.- ONDA oceánica que viaja paralelamente a la costa, con crestas perpendiculares a las líneas costeras.

ONDA PLANETARIA.- Lo mismo que ONDA Larga.

ONDA REPENTINA.- ONDA transitoria o un aumento de calado en un cauce abierto debido a un cambio repentino en las condiciones del flujo.

ONDA SEMIDIURNA.- ONDA sinusoidal, de período igual a 12 horas, que es uno de los términos significativos del desarrollo en serie de Fourier de la variación diurna de la presión atmosférica.

ONDA SOLITARIA.- ONDA formada por una única oscilación por encima de la superficie del agua en reposo.

ONDA TERCIDIURNA.- Función sinusoidal, de período igual a 8 horas, que es uno de los términos del desarrollo en serie de Fourier de la variación diurna de la presión atmosférica.

ONDAMETRO.- Aparato que se emplea para medir la longitud de onda, corrientemente de una manera directa, o bien indirectamente midiendo la frecuencia de la oscilación. Puede ser de absorción, heterodino o de zumbador. El primero consta de un circuito sintonizado que tiene un indicador de la intensidad de la corriente de resonancia, según varían la frecuencia de la fuerza electromotriz aplicada, la autoinducción o la capacidad de dicho circuito. El heterodino está formado por un oscilador graduado que se ajusta o regula para la misma frecuencia de la onda de la

señal que se quiere medir, de manera de manera que la nota heterodina, o sea, la diferencia de frecuencia entre las dos ondas, la que se va a medir y la local, caiga a cero. En el zumbador se producen oscilaciones de frecuencia conocida en un circuito resonante conectado en paralelo con los contactos de un zumbador.

ONDAS A SOTAVENTO.- ONDAS que se producen en las láminas de aire a Sotavento de las colinas y montes.

ONDAS DE EXPLOSION.- ONDAS de presión que emanan de una violenta explosión, tal como aquella que está causada por un meteorito, una erupción volcánica, una gran cantidad de explosivos o una explosión atómica.

ONDAS DE FONDO.- Pequeñas ONDAS, pliegues o crestas formadas por la acción del flujo del agua en el fondo de un cauce o canal o por la acción del viento sobre la arena o nieve.

ONDAS DE PRESION.- 1) Oscilaciones de corto período de la presión, tales como aquellas asociadas al paso de ONDAS sonoras o de ONDAS de choque a través de la atmósfera. 2) Término que se aplica a veces a las variaciones casi periódicas de la presión en un lugar dado, tales como las variaciones diurnas o estacionarias.

ONDAS DE LOS VIENTOS DEL ESTE.- Perturbaciones ondulatorias en la zona de los Alisios.

ONDAS ESTACIONARIAS.- Movimientos ondulatorios del aire en los cuales los valles y crestas permanecen sensiblemente estacionarias, producidas en ciertas condiciones de estabilidad y velocidad de viento por encima y a Sotavento de una cresta.

ONDAS INTERNAS.- ONDAS sobre una superficie de discontinuidad o de separación.

ONDAS LARGAS EN LOS OESTES.- Perturbaciones ondulatorias en la corriente del Oeste (en altitud) de las latitudes medias.

ONDAS LUMINOSAS.- Relación Electromagnética contenida dentro del espectro visible es decir entre **0,4 y 0,7 micras. (4×10^{-5} a 7×10^{-5} cm).**

ONDAS SISMICAS.- (ONDAS P) formadas por pequeñas sinuosidades. Se trata de las primeras ONDAS llegadas. Por eso reciben el nombre de ONDAS preliminares. Luego las ONDAS son más grandes (ONDAS S). Más tarde llegan otras ONDAS, muy importantes esta vez, correspondiente a la fase violenta del temblor de tierra. Se trata en este caso, de (ONDAS L) Llegadas con más lentitud no han seguido el mismo trayecto, pues han cruzado las capas superficiales de la tierra en lugar de pasar por el interior del globo como las (ONDAS P).

ONDAMETRO.- En Radioelectricidad.- Aparato que se emplea para medir la longitud de onda, corrientemente de una manera directa, o bien indirectamente midiendo la frecuencia de la oscilación. Puede ser de absorción, heterodino o de zumbador. El primero consta de un circuito sintonizado que tiene un indicador de la

intensidad de la corriente de resonancia, según varían la frecuencia de la fuerza electromotriz aplicada, la autoinducción o la capacidad de dicho circuito. El heterodino está formado por un oscilador graduado que se ajusta o regula para la misma frecuencia de la onda de la señal que se quiere medir, de manera de manera que la nota heterodina, o sea, la diferencia de frecuencia entre las dos ondas, la que se va a medir y la local, caiga a cero. En el zumbador se producen oscilaciones de frecuencia conocida en un circuito resonante conectado en paralelo con los contactos de un zumbador.

ONDULACION.- Acción y efecto de ondular. // **En Física.**- Movimiento de carácter ondulatorio que adquiere un líquido o un fluido por la impulsión de un cuerpo extraño; o forma ondulada de un cuerpo o un medio. Se usa también como sinónimo de onda.

ONDULADO. (Participio activo de ondular).- Aplícase a los cuerpos cuya superficie o cuyo perímetro forma ondas pequeñas.

ONDULATORIO.- Que se extiende en forma de ondulaciones. // Ondulante.

ONU.- Siglas de Organización de las Naciones Unidas.

OO. (Del griego oón, huevo, óvulo).- Primer elemento de algunos compuestos griegos (OOphoro, OOforo), y de algunos castellanos de carácter científico (OOblasto, OOmíceto).

OOLITICO.- **En Geología.**- Denominación que indica un género de textura y se aplica a las rocas sedimentarias, de variadas y diferentes clases, que se componen principalmente de oolitos. // Nombre que recibe el Mesozoico por la abundancia de calizas OOLITICAS. Se distinguen el OOLITICO ferruginoso o inferior, que corresponde al Bajociense, representado típicamente en Bayeux, y que es muy fosilífero, el OOLITICO blanco o batoniense inferior, y el gran OOLITICO o batoniense superior. Algunos autores distinguen el OOLITICO miliar, también, del batoniense, y el OOLITICO vacuolar, del portlandiense.

OOLITO.- Palabra formada por oo (huevo) y lito (piedra).- **En Geología.**- Caliza compuesta de concreciones semejantes a las huevas de pescado. También se da este nombre a cada una de estas concreciones, más o menos esféricas, que además de calcita contienen a veces dolomita; su diámetro no excede de 2 mm; su estructura concrecionada coexiste a veces con una estructura fibrosa radial.

Op.- En Meteorología.- Abreviatura Internacional de la variedad de “**Nubes opacus**”.

OPACIDAD ATMOSFERICA.- Poder que posee la atmósfera de oponerse, en cierta medida, a la propagación de los rayos luminosos. La OPACIDAD atmosférica varía en función del número de partículas sólidas o líquidas en suspensión en la atmósfera, sus variaciones son inversas de las de la visibilidad.

OPACO. (Del latín, opācus).- Que impide el paso a la luz, a diferencia de diáfano. // Oscuro, sombrío. // Se dice de un cuerpo es OPACO para determinada radiación cuando absorbe totalmente los rayos de las longitudes de onda en ella comprendidas.

OPACUS.- (Vocablo latino que significa oscuro, espeso, opaco).- **En Meteorología.**- Es una variedad de nubes en banco extenso, manto o capa cuya mayor parte es lo suficientemente opaca para ocultar completamente el Sol o la Luna. Este término se aplica a los Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus y Stratus. Su símbolo es **Op**.

OPADESCENCIA.- Coloración blanquecina de la atmósfera y ligera modificación del color aparente de los objetos con respecto a lo normal (por ejemplo: coloración azulosa de un objeto normalmente negro u oscuro), producida por la difusión de la luz por pequeñas partículas en suspensión en la atmósfera.

OPERADOR.- Letras, grupos de letras o signos que a una determinada magnitud hacen corresponder otras magnitudes. Así en la expresión “sen x” el OPERADOR sería “sen”. Pero se conocen más comúnmente con el nombre de OPERADOR los OPERADORES diferenciales, es decir, aquellos que contienen operaciones de derivación. Entre ellos están el gradiente, la divergencia, la laplaciana, el nabra, el rotacional, etc.

OPERADOR DE LAPLACE.- Lo mismo que Laplaciana.

OPERADOR DELTA.- Lo mismo que Laplaciana.

OPIA. (Del griego ópsis, vista).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de lenguaje científico (EscotOPIA; FotOPIA; MiOPIA).

OPISOMETRO.- Lo mismo que Curvímetro.

OPMET.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Información Meteorológica relativa a las operaciones**”. / Operational Meteorological Information.

OPN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Abrir o abriendo o abierto**”. / Open or opening or opened.

OPO.- (Del griego opós, jugo).- Prefijo que en términos de Medicina, Farmacia y Botánica denota jugo o derivación de un jugo, como en (OPOterapia; OPObálsamo).

OPR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Operador (Explotador) u operar (explotar) o utilización u operacional**”. / Operator or operate or operative or operating or operational.

OPS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Operaciones**”. / Operations.

OPTICA. (Del griego, optiké, de optikós, óptico).- Parte de la Física que estudia la luz, su naturaleza, propiedades, y los fenómenos ópticos, leyes a que obedecen, causas que los producen y sus aplicaciones.

OPTICA ATMOSFERICA.- Estudio de las propiedades ópticas de la atmósfera y de los fenómenos ópticos producidos por los aerosoles y los meteoros. Se llama también OPTICA Meteorológica.

OPTICA METEOROLOGICA.- Lo mismo que OPTICA Atmosférica.

OPTIMO. (Del latín, optĭmus).- Adjetivo superlativo de bueno. Sumamente bueno, que no puede ser mejor. // **En Biología.**- Grado que ofrece un agente físico cualquiera del medio ambiente, como calor, humedad, luz, etc., que es el más favorable para la vida de un organismo o para el desempeño de una función determinada de éste.

OPTIMO CLIMATICO.- El período histórico (desde 5000-2500 a. J.C.) durante el cual las temperaturas fueron más cálidas que en la actualidad en casi todos los lugares de la Tierra. En el Artico la elevación de temperaturas ascendió a varios grados; en las regiones templadas alrededor de 1 o 2°C. Hubo un gran retroceso de los glaciares y heleros; el agua derretida de éstos elevó el nivel del mar por encima de los tres metros. Este período cálido también presentó un aumento en la precipitación. Se llama también período Megathermal.

OPTO. (Del griego, optós, visto, visible).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (OPTOfono).

OPTOMETRIA. (De optómetro).- Medición de la agudeza visual, del límite de la visión distinta y del estado de refracción del ojo para corregir los defectos de la visión por medio de lentes.

OPTOMETRO. (De opto- y -metro).- **En Medicina.**- Instrumento con se efectúa la Optometría.

O/R.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “A solicitud”. / On request.

ORA.- Una brisa de valle regular del Sur, en el lago Garda, en Italia. También se le llama aura. Otros vientos de este lago son el Vinessa y el Suer.

ORACHE.- Oraje, temperie, temperatura sin calificar o significando el sentido en que lo dicen por el tono de la voz; ¿Qué orache?. Dicho con contento indica que la temperatura es agradable; pronunciado con desagrado indica lo contrario. Hay quien le da el significado preciso de viento fresco, cuando es excesivo. Empleado en Aragón.

ORAJE. (Del latín, aura, a través del francés orage).- Tiempo muy crudo de lluvias, nieve o piedra, y también de vientos recios.

ORAJET.- Nombre que en el litoral Valenciano dan a la brisa de tierra.

ORAL. (Del latín, aura, aire).- En Asturias, viento fresco y suave que sopla en las cuencas de los ríos y en las playas del mar.

ORAUCAN.- Lo mismo que Huracán.

ORAMA. (Del griego órama, visión, espectáculo).- Segundo elemento de compuestos castellanos de carácter técnico o culto (diafanORAMA; panORAMA).

ORBE. (Del latín, orbis).- Redondez o círculo. Esfera celeste o terrestre. // **En Astronomía.**- Cada una de las esferas cristalinas imaginadas en los antiguos sistemas Astronómicos, que se suponía corresponder a un Planeta cualquiera y servirle de sustentáculo y vehículo.

ORBITA. (Del latín, orbĭta).- Trayectoria que sigue un Astro al moverse alrededor de otro obedeciendo las leyes de la gravitación Universal. Según las leyes de Kepler y Newton, las ORBITAS planetarias son elipses, y la de los cometas una cónica cuya forma depende de la velocidad del astro a su paso por el perihelio: si la velocidad es de **42 Km/seg.**, el cometa describe una parábola, si es mayor, una hipérbola, y si es menor, una elipse. En las estrellas dobles, la masa de los dos Astros es poco diferente y por esto se mueven alrededor del centro de gravedad de ambas describiendo elipses, llamadas elipses verdaderas, cuya proyección sobre la esfera celeste son las elipses aparentes. En las ORBITAS planetarias, el punto más cercano al Sol se llama “**Perihelio**” y el más alejado “**Afelio**”.

ORBITAL.- En Física.- Función de onda en Mecánica cuántica, que determina una órbita electrónica, tanto en átomos como en moléculas.

ORDEN. (Del latín, ordĭne).- Colocación de las cosas en el lugar que les corresponde.

ORDEN DE CORRIENTE.- Número que expresa el grado de ramificación de un sistema fluvial.

ORDENACION. (Del latín ordinatĭōne).- Acción y efecto de ordenar u ordenarse. // Mandato, orden, precepto.

ORDENACION DEL TERRITORIO.- Es el Corpus Teórico en la Sociedad, para que se haga realidad en la vida cotidiana y así mejorar el estado actual. La aplicación de los conocimientos Geográficos a las cuestiones que demanda la Sociedad en cada momento.

ORDENACION EN LA GEOGRAFIA APLICADA.- La Geografía Aplicada, es una disciplina reciente, desde los años 1940. La Geografía como disciplina para el conocimiento de los nuevos territorios. En el siglo XVII un Geógrafo Holandés, en el prólogo de su Geografía, dice que ayuda al Comercio y a la Marina, el conocimiento de todo esto, es la clave de la riqueza de nuestro país (Holanda). En los años 1920 el Geógrafo Aleman Hendel en su teoría de la Geografía Aplicada, dedicó un capítulo a la necesidad de recuperar la Geografía Aplicada. Los mejores Geógrafos son: Franceses, Alemanes, Ingleses, Rusos.

ORDENADA. (Del latín, ordinātae [linĕae], líneas paralelas).- La coordenada vertical en un sistema de coordenadas rectangulares bidimensionales. En un sistema cartesiano suele indicarse por la letra Y. También se llama así el eje vertical de cualquier gráfico. // En un plano, la ORDENADA de un punto es la distancia del origen a la proyección del punto sobre el eje.

ORDENADOR ANALOGICO.- Lo mismo que Modelo Analógico Indirecto.

ORDOVICICO.- En Geología.- Piso del período Silúrico de la era Paleozoica. El nombre fué dado por el profesor Lapworth (1879), aludiendo a los ordovices, pueblo

antiguo que habitó una región del país de Gales, en la que este piso está bien representado. Corresponde al Silúrico inferior. Está caracterizado por las especies de Trilobites de los géneros **Calymene**, **Asaphus**, **Trinucleus** y **Dalmanites**, y braquiópodos del género **Orthis**. Sus elementos petrográficos son Calizas de ortóceras, Pizarras, Cuarzitas y Areniscas.

ORDOVICIENSE.- En Geología.- Lo mismo que Ordovícico.

OREAR. (Del latín, aura, aire).- 1) Dar el viento en una cosa, refrescándola. 2) Dar en una cosa el aire para que se seque o se le quite la humedad o el olor que ha contraído. 3) Salir uno a tomar el aire.

OREO. (De orear).- Soplo del aire que da suavemente en una cosa.

-OREO. (Del griego, óros, montaña).- Primer elemento de compuestos griegos (OREOsélinon) y de algunos castellanos de carácter culto o técnico (OREOgrafía).

OREOGRAFIA.- Orografía.

OREOMETRIA.- Parte de la Topografía que estudia la medición de las alturas de las montañas.

ORGANICO. (Del latín organĭcus).- Aplícase al cuerpo que está con disposición o aptitud para vivir. // **En Química.-** Dícese de la sustancia cuyo componente constante es el Carbono, en combinación con el Hidrógeno o con el Nitrógeno, ya separados o juntos, y también con otros elementos.

ORGANIZACION METEOROLOGICA MUNDIAL.- Institución especializada de la Organización de las Naciones Unidas para coordinar, uniformar y mejorar las actividades Meteorológicas en todo el mundo y fomentar el intercambio de informaciones entre los países, en el interés de las distintas actividades humanas. Se designa abreviadamente por OMM.

ORGANO VOLCANICO.- En Geología.- Columna basáltica. El nombre alude al aspecto de ORGANO que tienen las columnas en que queda dividido el Basalto.

ORIENTACION.- Acción y efecto de orientar u orientarse. // Algunas Observaciones, y en particular las del viento y las nubes, requieren que se conozca con alguna exactitud la dirección de los puntos cardinales. Lo mejor es dejar trazada en la Estación una línea Norte-Sur (**meridiana**) y determinar además, a ser posible, las direcciones de algunos objetos lejanos y permanentes. Una primera aproximación, que basta para los usos Meteorológicos ordinarios, se obtiene mediante brújula. Colocada la brújula en el suelo, se traza en éste una recta que forme con la línea media de la aguja un ángulo igual a la declinación, en el sentido conveniente. Esta recta es la "**meridiana**". También puede trazarse la "**meridiana**" observando la sombra de una regla o palo perfectamente vertical en el momento de pasar el Sol por el meridiano del lugar. Basta para conseguirlo tener arreglado al minuto exacto un rejoj cualquiera, cosa fácil en la actualidad gracias a las señales horarias que por radiofonía se dan periódicamente al público, y consultar la tabla siguiente:

HORA MEDIA LOCAL DEL PASO DEL SOL POR EL MERIDIANO DEL LUGAR

El 1 de Enero	.....12 h. 3 m.	El 1 de Julio	..... 12 h. 3 m.
“ 16 “	.....12 10	“ 16 “	..... 12 6
“ 1 Febrero	.....12 14	“ 1 Agosto	..... 12 6
“ 16 “	.....12 14	“ 16 “	..... 12 4
“ 1 Marzo	.....12 13	“ 1 Septiembre	..... 12 0
“ 16 “	.....12 9	“ 16 “	..... 11 55
“ 1 Abril	.....12 4	“ 1 Octubre	..... 11 50
“ 16 “	..... 12 0	“ 16 “	..... 11 46
“ 1 Mayo	..... 11 57	“ 1 Noviembre	..... 11 44
“ 16 “	..... 11 56	“ 16 “	..... 11 45
“ 1 Junio	..... 11 57	“ 1 Diciembre	..... 11 49
“ 16 “	.....12 0	“ 16 “	..... 11 55

Como que, en general, la hora marcada por el reloj no es la hora local, sino “**la hora legal del uso horario**” en que el Observador se encuentra, hay que tener en cuenta la diferencia de longitud Geográfica, contada en tiempo, entre el lugar de Observación y el meridiano central del huso, y restar esta diferencia de las horas de la tabla anterior, si el Observador se halla al Este del referido meridiano central, o añadirla si se halla al Oeste, y con ello se tendrá la hora legal o del reloj a la cual la sombra del palo coincide con la línea “**meridiana**”.

ORIENTACION DE LA PENDIENTE.- Dirección de una pendiente. Se mide pendiente abajo y en dirección perpendicular a las Isohipsas.

ORIENTADOR.- Que orienta. // Instrumento semejante a un reloj de Sol y que sirve para señalar el mediodía.

ORIENTAL. (Del latín, orientālis).- Perteneciente al Oriente. // Natural de Oriente. // Perteneciente a las regiones de Oriente. // **En Astronomía.-** Aplícase al planeta Venus, porque sale por la mañana antes de nacer el Sol. // Aplícase a las máximas alongaciones de los planetas interiores, a las cuadraturas de los planetas exteriores, a las manchas solares, accidentes lunares, etc.

ORIENTAR.- (De oriente).- Colocar una cosa en posición determinada respecto a los puntos cardinales. // **En Geología.-** Designar en un mapa por medio de una flecha u otro signo el punto septentrional, para que se venga en conocimiento de la situación de los objetos que comprende. // **En Marina.-** Disponer las velas de un buque de manera que reciban el viento de lleno, en cuanto lo permita el rumbo que lleva.

ORIENTE.- (Del latín, oriēns, participio activo de orīri, aparecer, nacer).- Nacimiento de una cosa. // 1) Punto cardinal del horizonte, por donde nace o aparece el Sol en los Equinoccios. 2) Lugar de la Tierra o de la esfera celeste que, respecto de otro con el cual se compara, cae hacia donde sale el Sol 3) Viento que sopla de la parte de ORIENTE.

ORILLA. (De un diminutivo del latín ora).- Término, límite o extremo de la extensión superficial de algunas cosas. // 1) Límite de la Tierra que le separa del mar, lago, río,

etc.; faja de tierra que está más inmediata al agua. 2) En Andalucía, estado atmosférico del tiempo: hace buena ORILLA. 3) Vientecillo fresco.

ORINAL DEL CIELO.- En sentido figurado y familiar, paraje donde llueve con mucha frecuencia.

ORION. (Del latín, Orīon).- **En Astronomía.**- Constelación situada en la zona ecuatorial al oriente del Toro y al occidente del Can Menor y del Can Mayor. Cuatro de sus estrellas forman un cuadrilátero, y de ellas dos son de primera magnitud, Betelgeuse y Rigel; tres estrellas situadas en línea recta en el interior del cuadrilátero forman el Cinturón de Orión, o Bastón de San Jaime, y se llaman las Tres Marías o de los Tres Reyes, de las que la más boreal está en el Ecuador celeste. En esta Constelación puede verse la nebulosa M 42 y la llamada Cabeza de Caballo, la más notable de las nebulosas oscuras.

ORIONIDA.- **En Astronomía.**- Cada una de las estrellas fugaces de la lluvia que tiene lugar del 15 al 25 de Octubre. El número de meteoros es de unos 20 por hora, y el máximo, el día 21. Nombre dado a ciertas estrellas de Helio.

ORNITHIAE.- Nombre que se daba en la rosa de los vientos de Vitrubio al viento de 105°.

ORNITHIENS.- En Grecia, viento de Primavera con el que llegan los pájaros emigrantes.

ORO. (Del latín auru).- Metal amarillo, el más dúctil y maleable de todos y uno de los más pesados. Su símbolo es **Au** (primeras letras del nombre latino), Número atómico, 79; peso atómico, 197,2; punto de fusión, 1063° C; punto de ebullición, 2600° C; peso específico, 19,3. Batido con el martillo se extiende en láminas, llamadas “**Panes de ORO**”, de 0,1 μ de grueso, y se puede estirar en hilos tan delgados que 3000 metros de hilo pesan menos de un gramo. No se oxida al aire ni por el Oxígeno ni por el agua a ninguna temperatura; por eso figura entre los metales nobles y se le llama rey de los metales.

-ORO. (Del griego, óros, montaña).- Primer elemento de diversas voces castellanas de carácter técnico (OROgenia).

OROGENIA. (De oro y -genia).- Parte de la Geología que estudia la formación de las montañas y el conjunto de interpretaciones e hipótesis dadas para explicarla. En un tiempo predominó la hipótesis de que los plegamientos se produjeron por contracción de la “Litosfera”, determinada por su enfriamiento y adaptación a la disminución de volumen y superficie que experimentaba el Planeta. Durante muchos años se supuso que las montañas se formaban en lugares o zonas preestablecidas con arreglo a ciertas leyes; esto dio lugar a la hipótesis de la red pentagonal, la red ortogonal, o la de la deformación tetraédrica de la Tierra. La teoría de la contracción dió paso a la de la Isostasia, que supone que los fondos de los mares sobrecargados de sedimentos empujan éstos en forma de oleadas sobre los continentes. La de los continentes a la deriva de Wegener, tuvo una preponderancia efímera.

OROGENICO.- Perteneciente o relativo a la Orogenia.

OROGNOSIA.- En Geología.- Ciencia que estudia la constitución y formación de los relieves terrestres.

OROGRAFIA. (De oro y -grafía).- Parte de la Geografía física que trata de la descripción de las montañas. Durante mucho tiempo ha tenido un sentido meramente descriptivo, hasta que los avances de la Geología han permitido estudiar los accidentes Orográficos desde un punto de vista evolutivo y dinámico en relación con los agentes Geológicos internos o externos. Las líneas directrices de las alineaciones Orográficas tienen una íntima relación con la Geotectónica de un país o una región. // 1) La naturaleza de una región con respecto a sus terrenos elevados. 2) La rama de la Geomorfología que trata de la disposición y carácter de las colinas y montañas.

OROGRAFICO.- De, perteneciente a, o (frecuentemente en Meteorología), causado por las montañas.

OROHIDROGRAFIA. (De oro e hidrografía).- Descripción o conjunto de la orografía e hidrografía de un país, y de las relaciones recíprocas entre una y otra.

OROHIDROGRAFICO.- Relativo o perteneciente a la Orohidrografía.

OROLOGIA.- Estudio o tratado de las Montañas.

OROLOGICO.- Que pertenece o se refiere a la Orología.

OROMETRIA.- En Geología.- Medición de la altura de las Montañas.

OROMETRO.- En Física.- Barómetro Aneroide con dos escalas para medir a la vez la presión atmosférica y la altitud sobre el nivel del mar.

ORONDO. (Del latín, aurundus, hinchado por el viento o por la vanidad; de aura, viento, presunción).- Familiarmente, hueco, hinchado, esponjoso.

ORSURE.- Un viento N a NE atemporalado en el Golfo de Lyon.

ORTIVO.- Perteneciente o relativo al Orto. // Amplitud **ORTIVA.**

ORTO. (Del latín, ortus).- Salida o aparición del Sol o de otro Astro por el horizonte, como consecuencia de la rotación terrestre. En general la salida o aparición de otro Astro por el horizonte. // **En Astronomía.-** Posición que ocupa un Astro sobre el horizonte del Observador al Este del meridiano. Equivale al momento de salida del Astro.

-ORTO. (Del griego, orthós, derecho).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (**ORTO**pedia; **ORTO**ptero). // **En Química.-** Distingue el isómero 1,2 de los derivados bisustituídos del benceno, esto es, aquel en que los dos substituyentes están en átomos de Carbono contiguos.

ORTOGRAFICO.- Perteneciente o relativo a la Ortografía. // Se dice del método de proyección de los puntos de una esfera sobre un plano por medio de perpendiculares

trazadas de los puntos al plano. Se llama también proyección ortogonal. En la representación de la superficie terrestre, se suele tomar como plano de proyección el ecuador o un meridiano.

ORTOPTERO.- En Aeronáutica.- Vehículo aéreo más pesado que el aire, de sustentación Aerodinámica producida por la acción del aire sobre superficies que se mueven verticalmente de arriba abajo. No se han conseguido buenos resultados con él, por lo que actualmente está completamente abandonado.

ORVALLAR. (Del portugués, orvalhar).- En algunas partes significa lloviznar, en Galicia especialmente.

ORVALLO. (Del portugués, orvalho).- En algunas partes lloviznar, especialmente en Galicia.

ORZA. (Del moderno, neerl, lurz; italiano, orza, provenzal, orsa, portugués, orca).- **En Marina.-** Acción y efecto de orzar. // Pieza suplementaria metálica y de forma aproximadamente de triángulo rectángulo, cuyo cateto mayor se aplica y asegura exteriormente a la quilla de los balandros de regata, a fin de aumentar su calado y procurar su mayor estabilidad y mejor gobierno para ceñir. // Dícese cuando el buque navega poniendo la proa hacia la parte de donde viene el viento; y porque suele tumbarse o ladearse cuando navega así, se dice, por semejanza, de las cosas que están torcidas o ladeadas.

Os.- En Química.- Símbolo del Osmio.

OSA MAYOR.- En Astronomía.- Constelación Boreal, fácil de conocer por el brillo de siete de sus estrellas, cuatro que forman cuadrilátero y las otras tres un arco de círculo que parte de uno de los vértices del mismo cuadrilátero, semejando en junto un carro sin ruedas. La más brillante de sus estrellas es de magnitud 1,9. Son notables en esta constelación una nebulosa planetaria y dos grandes nebulosas espirales que distan de la Tierra unos tres millones de años luz.

OSA MENOR.- En Astronomía.- Constelación Boreal de forma semejante a la de la Osa Mayor, pero menor y con disposición inversa y estrellas menos brillantes, una de las cuales, la más separada del cuadrilátero, es la polar, que dista menos de grado y medio del polo ártico, y 270 años luz de la Tierra.

OSCILACION. (Del latín, oscillatīōne).- Acción y efecto de oscilar. // Espacio recorrido por el cuerpo oscilante, entre sus dos posiciones extremas. // Cambio que experimenta una magnitud cualquiera, que no se mantiene constante en el tiempo, ni aumenta ni disminuye en forma continua, sino que adquiere valores alternativamente mayores o menores que constituyen un intervalo o período de variación.

OSCILACION CLIMATICA.- Fluctuación mediante la cual la variable tiende a cambiar gradual y regularmente entre máximos y mínimos sucesivos.

OSCILACION DEL BAROMETRO.- Fenómeno de rápidas oscilaciones verticales de la columna de un Barómetro de Mercurio.

OSCILACION INERCIAL.- La OSCILACION latitudinal de una partícula en flujo inercial.

OSCILACION TERMICA.- Diferencia entre las temperaturas extremas medidas en un mismo punto de la Tierra durante períodos distintos. Se llama también amplitud térmica.

OSCILADOR.- Término general para un aparato eléctrico que genera corrientes o voltajes alternos. El OSCILADOR se clasifica de acuerdo con la frecuencia de la señal generada.

OSCILAR. (Del latín, oscillāre).- Moverse alternativamente de un lado para otro; describir, moviéndose en opuestos sentidos, la misma línea.

OSCILOGRAFO. (De oscilo-, por oscilación, y -grafo).- **En Física.-** Aparato que registra gráficamente las oscilaciones o variaciones alrededor de un valor normal, de una magnitud mecánica o eléctrica. Se usa, aparte el diapasón inductor, una varilla o lámina vibrante que termina en un estilete, el cual traza sobre un cinta móvil o un tambor registrador una línea oscilante; esto permite la inscripción del tiempo con una precisión de milésimas de segundo. Las oscilaciones mecánicas, como las de un péndulo, un sistema oscilante, el marco o el imán móvil de un Galvanómetro, se suelen registrar por método óptico, colocando un pequeño espejo fijo sobre el órgano móvil, y mandando a él un rayo luminoso, que después de reflejado es recogido sobre un tambor giratorio cubierto por papel fotográfico.

OSCILOMETRO. (De oscilo-, de oscilación, y -metro).- Aparato para medir cualquier Oscilación.

OSCILOSCOPIO.- En Física.- Aparato inventado por Elverson que tiene las mismas finalidades del Estroboscopio, en que el disco giratorio con orificios está substituido por una lámpara de neón que se enciende y se apaga por un interruptor automático con ritmo muy rápido.

OSCURANA.- En Honduras, sombra que produce una nube de polvo volcánico y ceniza. Esa misma nube cuando el viento la impulsa desde el volcán en erupción hacia los lugares donde se va observando el fenómeno.

OSCURECER. (De oscuro).- Privar de luz y claridad. // Ir anocheciendo, falta de luz y claridad desde que el Sol empieza a ocultarse.

OSCURECERSE EL DIA.- Nublarse el cielo durante el día. Se llama también cerrarse el día.

OSCURECIMIENTO.- Acción y efecto de oscurecer o oscurecerse.

OSCURIDAD.- (Del latín oscuritāte).- Falta de luz y claridad para percibir las cosas. // Densidad muy sombría; como la de los bosques altos y cerrados.

OSCURO. (Del latín *oscūrus*).- Que carece de luz y claridad. // Dícese del color que casi llega a ser negro, y del que se contrapone a otro más claro de su misma clase. (Azul OSCURO; Verde OSCURO).

OSMOMETRO. (De osmo- y -metro).- Instrumento para medir el contenido de agua en el suelo situado bajo carreteras en el estudio de las relaciones entre el tiempo y las carreteras.

OSMOSIS. (Del griego, *osmós*, impulso, acción de empujar).- Paso de un disolvente de una solución diluida a otra más concentrada a través de una membrana semipermeable, es decir, permeable sólo al disolvente. // **En Física y Química.**-Difusión de los líquidos a través de una membrana. Esta ha de ser permeable para uno al menos de los dos líquidos. Generalmente, se observa utilizando un trozo de pergamino natural o de papel pergamino; también se patentiza en las células vegetales vivas o en algunos animales; entonces, la membrana es natural. En todos los casos, a través de la membrana, que separa los líquidos, pasa el disolvente puro a la disolución cuando uno y otra están a cada lado de la citada membrana. Las sustancias disueltas producen una presión, la osmótica, que se comprueba en los Endosmómetros, o simplemente separando la solución del disolvente por un tabique poroso, que deja pasar al disolvente y detiene al soluto. Esta pared sufre el choque de las moléculas que detiene y que provocan un exceso de presión en el lado correspondiente presión que existe en el seno de toda mezcla. // Paso de un disolvente de una solución diluida a otra más concentrada a través de una membrana semipermeable, es decir, permeable sólo al disolvente.

OSMOSIS ELECTRICA.- Flujo a través de medios porosos causados por diferencias de potencial eléctrico.

OSMOTICO.- **En Física.**- Relativo o perteneciente a la Osmosis.

OSTEO. OSTE.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego *ostéon*, hueso, núcleo). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (OSTEOdermo; OSTEOítis). Segundo elemento usados en compuestos del mismo carácter (EnterOSTEO).

OSTRACODERMO.- **En Paleontología.**- Vertebrado de un grupo muy primitivo del Paleozoico, que tiene su cuerpo encerrado en una especie de caparazón óseo o protegido por un escudo cefalotorácico. Su posición sistemática ha ofrecido muchas dudas, pues mientras que unos Zoólogos los consideran como peces, otros los incluyen en el grupo de los Ciclostomos.

OSTRIA.- Viento cálido del Sur sobre la costa de Bulgaria; se considera precursor de tiempo malo. Comparar con lodos. También se llama Auster.

OSTRO.- Lo mismo que Austro. // Sur.

O/T.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "Otras horas". / Other times.

OTERO. (Del latín, *altariū*, altar).- Cerro aislado que domina un llano.

OTITIS. (De oto- e -itis).- **En Medicina.**- Inflamación del oído. Puede ser producida por microbios, virus, hongos o de origen desconocido (**eczema, esclerosis esencial, etc.**). Según la localización del trastorno, es externa, media o interna. El pronóstico depende de la causa. El tratamiento es etiológico. // **AEROTITIS.**- Ver Mal de Altura.

OTOÑADA.- 1) Tiempo o estación del Otoño. 2) Sazón de la tierra y abundancia de pastos en el Otoño.

OTOÑAL.- Propio del Otoño o perteneciente a él. Se llama también Otoñizo.

OTOÑAR. (Del latín, autumnāre).- 1) Pasar el Otoño. 2) Brotar la hierba en el Otoño. 3) Sazonarse, adquirir tempero la tierra, por llover suficientemente en el Otoño.

OTOÑIZO.- Lo mismo que Otoñal.

OTOÑO. (Del latín, autumnus).- 1) Estación del año que, Astronómicamente, principia en el Equinoccio del mismo nombre y termina en el Solsticio de Invierno. 2) Epoca templada del año, que en el Hemisferio Boreal cooresponde a los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre, y en el Austral, a los de Marzo, Abril y Mayo.

OTP.- En informes Meteorológicos codificados significa “**Por encima de nubes**”.

OUARI.- Viento del Sur de la Somalía francesa, en Africa; es semejante al Khamsin.

OUTO.- Nombre en Cataluña se da a un viento parecido al Aután.

OXI. (Del griego oxys, agudo).- Primer elemento de compuestos griegos (OXIphonos; OXYtonos, OXítono) y de varios castellanos de carácter técnico (OXígeno).

OXIDO. (Del griego, oxys, ácido).- **En Química.**- Cualquier compuesto formado por Oxígeno y otro elemento.

OXIDO DE DINITROGENO.- Gas incoloro, de olor débilmente dulzón, de fórmula N_2O y peso molecular 44,016. Se encuentra en el aire en pequeñísimas proporciones (0,00005 % en volumen). Se cree es de gran importancia para la asimilación del nitrógeno por las plantas. Fué descubierto por Adel, en 1939, en la atmósfera mediante análisis espectroscópico. Se llama también Oxídulo de Nitrógeno.

OXIDO NITRICO.- Compuesto del Nitrógeno, de formula NO. Se encuentra en la atmósfera contaminada; está producido generalmente por los automóviles: Peso moléculas, 30,01; punto de fusión, $-163,6^{\circ}C$; punto de ebullición, $-151,8^{\circ}C$, y densidad, 1,3402 grs/litro.

OXIDULO.- **En Química.**- Nombre que se daba antiguamente al grado inferior de oxidación en la serie de óxidos de algunos metales.

OXIDULO DE NITROGENO.- Lo mismo que Oxido de Dinitrógeno.

OXIGENO. (De oxi- y -geno).- **En Química.**- Elemento químico, incoloro e insípido. Se presenta en la naturaleza en estado libre como componente de la atmósfera terrestre.

El aire contiene un 20,9 % en volumen o un 23,2 % en peso. Su peso molecular es 32; su símbolo es **O** y su molécula es diatómica. En las capas inferiores de la atmósfera se presenta en forma molecular y en las altas capas puede hallarse disociado o asociado con un átomo formando ozono. Un litro de OXIGENO a 0°C y 760 mm. de presión pesa 1,4290 gramos. (un litro de aire pesa 1,2937 gramos). Se disuelve en agua en cantidad de 3 % en volumen a 20°C., algo más que el Nitrógeno. Su temperatura crítica se de -118,8°C. y su presión crítica es de 50 atmósferas. La molécula de OXIGENO tiene fórmula O₂ por ser diatómica. El peso atómico de este elemento se ha fijado convencionalmente en 16 como base de comparación de los pesos atómicos de los demás elementos. En realidad, el OXIGENO ordinario es una mezcla de tres isótopos, de número atómico 8 y número de masa 16,17 y 18.

OYASHIO.- Lo mismo que Corriente de Oyo Siwo.

OYO SIWO.- Lo mismo que Corriente de OYO SIWO.

OZONIZACION.- **En Química.**- Acción y efecto de ozonizar u ozonizarse. // Emplear el ozono para esterilizar aguas y purificar el aire ambiente.

OZONIZADO.- Que contiene Ozono.

OZONIZADOR.- Que ioniza. // **En Química.**- Aparato para formar Ozono en el aire por descargas eléctricas silenciosas de una corriente alterna de gran voltaje.

OZONIZAR.- **En Química.**- Transformar el Oxígeno en Ozono.

OZONO. (Del griego, óze, fetidez).- **En Química.**- Es el Oxígeno triatómico. Se presenta libre en la naturaleza en las capas altas, localizándose en la denominada "Ozonosfera", encontrándose en concentración máxima entre los 20 y 25 Km. de altitud. Tiene un olor característico, de ahí su nombre, (ozein, oler), y es perceptible su presencia aún a muy bajas concentraciones. Se forma por acción de la radiación ultravioleta recibida del Sol y forma una coraza protectora para la vida del hombre en la Tierra. Ocasionalmente se produce a causa de descargas eléctricas atmosféricas. Su peso molecular es 48 y su fórmula química, O₃. // Por su poder oxidante, empléase en Medicina para esterilizar el agua, y en la industria como agente de blanqueo de aceites, ceras, etc.

OZONOMETRIA.- **En Química.**- Determinación de la cantidad de Ozono del aire, por medio del Ozonómetro.

OZONOMETRO. (De ozono y -metro).- **En Química.**- Reactivo preparado para graduar el Ozono existente en el aire; consiste en una tira de papel de filtro impregnada de engrudo hecho con una parte de Yoduro de Potasio, diez de Almidón y doscientas de Agua, que se vuelve más o menos azul según la cantidad de Ozono que hay en la atmósfera.

OZONOSFERA.- **En Meteorología.**- Capa de la alta atmósfera que se supone, situada por encima de los **35 Kms.** Y en la que el Oxígeno está en gran parte en estado de Ozono. // Lo mismo que capa de Ozono.

OZONOSONDA.- En Meteorología.- Instrumento de altitud llevado por globo, para medir las variaciones verticales de la concentración de Ozono de la atmósfera.

P

p.- Decimonona letra del abecedario español y decimoquinta de sus consonantes. Su nombre es **pe**. Mayúscula **P**. // **En Física.-** Símbolo de potencia. // Tipo de electrón orbital del átomo cuyo número cuántico azimutal reducido es $l = 1$. // Representa al protón. // Símbolo de cantidad de movimiento. // **En Electrónica.-** Tipo de semiconductor con lagunas positivas como portadores mayoritarios de carga eléctrica. // **En Mecánica.-** Símbolo de presión. // **En Química.-** Abreviatura de para, prefijo que indica sustitución en los carbonos 1 y 4 de un núcleo bencénico. // Letra griega, $\Pi - \pi$ (**pi**) : (**p**).- Décimosexta letra del alfabeto griego (π), que corresponde a la que en el nuestro se llama “**pe**”. // **En Matemáticas.-** Nombre de la primera letra de la palabra griega περιφέρεια (periferia), que representa uno de los números más importantes de la Matemática. Es la razón de la longitud de una circunferencia cualquiera a su diámetro. Su valor con diez decimales es 3,1415926535; en la práctica suele usarse 3,1416. En 1882, Lindemann demostró que era un número trascendente, es decir, que no es raíz de ninguna ecuación algebraica racional. Arquímedes usó como valor de π la fracción $22/7$, y se atribuye a Metius el haber hallado en 1625 el valor $355/113$. actualmente, se ha calculado con más de 700 cifras decimales.

P.- Como signo numeral, valió **400** entre los romanos, y con raya encima, **400.000**. // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Zona prohibida**” (seguida de la identificación). / Prohibited area (followed by identification). // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** PAPA. // **En Física.-** Denominación de la sexta capa electrónica de un átomo a partir del núcleo. Corresponde al número cuántico $n = 6$. // **En Química.-** Símbolo del Fósforo.

Pa.- En Química.- Símbolo del Proactinio.

P.a.- En Química.- Abreviatura de “**Peso atómico**”. También se escribe p.at.

PACIFICO.- El mayor de los Océanos, limitado por las masas continentales de América en el E. y por Asia y Australia al W; entre América y Asia, en la parte septentrional, se abre el angosto paso del estrecho de Bering. Entre Asia y Australia, se hallan las islas del archipiélago Malayo, cuya alineación occidental, de Sumatra a Timor, sirve de límite a este Océano. Hacia el Sur, se confunden sus aguas con el Océano Antártico; con el Indico, se relacionan a través de la amplia extensión marina comprendida entre Tasmania y la Antártida, y con el Atlántico, por el estrecho de Drake. Su superficie total es de unos 170.580.000 Km². de los que aproximadamente 20.000.000 corresponden a los mares que son dependencias suyas. En su parte oriental, sólo se puede mencionar el mar de Cortés o golfo de California; en la parte asiática y australiana, en cambio, la complejidad del perfil litoral y los múltiples archipiélagos que bordean el continente asiático ha dado origen a varios mares independientes: Bering,

Ojotsk, Japón, China Oriental, China Meridional. Joló, Célebes, Java, Banda, Flores, Arafura, Coral, etc.

PAESA.- Viento violento del NNE del lago Garda, en Italia.

PAESANO.- Brisa nocturna septentrional, que sopla hacia debajo de las montañas en el lago Garda, en Italia.

PAGOSCOPIO. (De pago-, del griego, págos, helada, y -scopio).- Aparato destinado a indicar la probabilidad de una helada nocturna en función de la temperatura y de la humedad del aire al final de la tarde. Sus indicaciones son dudosas.

PAISAJE.- País, pintura o dibujo que representa cierta extensión de terreno. Porción de terreno, considerada en su aspecto estético. El paisaje está determinado por diversos elementos; en primer término el elemento Geológico, que es el que define sus accidentes fundamentales, y del que es parte importantísima el roquedo y el agua; ésta da al PAISAJE la dinamicidad que le falta al roquedo; en segundo término el elemento biológico representado principalmente por la vegetación; y el tercero y último, el humano, representado por la vivienda y los núcleos de población.

PALEO. Del griego, palaiós, antiguo).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PALEOgrafía; PALEOlítico).

PALEOANTROPOLOGIA. (De paleo, y antropología).- Estudio del hombre prehistórico, fundado en el examen de los restos fósiles del mismo.

PALEOARQUEOLOGIA. (De paleo- y arqueología).- Arqueología de los tiempos prehistóricos.

PALEOBIOGEOGRAFIA.- Estudio de la Biogeografía, en un doble aspecto, Paleozogeográfico y Paleofitogeográfico, en los distintos períodos de la historia de la Tierra.

PALEOBIOLOGIA.- En Geología.- Biología de los seres que vivieron en otras épocas Geológicas. Se diferencia de la Paleontología en que, además del estudio meramente sistemático o taxonómico, esta rama científica pretende reconstruir las condiciones de ambiente a que los seres vivos estaban sometidos y las adaptaciones o reacciones que tales circunstancias determinaban en ellos.

PALEOBIOMETEOROLOGIA.- Es la parte de la Biometeorología que estudia la influencia de las condiciones Climáticas de los tiempos pasados sobre el desarrollo, la evolución y la distribución Geográfica de las plantas y animales sobre la Tierra.

PALEOCEANOGRAFIA.- Estudio de los mares de otras épocas Geológicas.

PALEOCLIMA.- Clima de un período Prehistórico cuyas características principales pueden reconstruirse, por ejemplo, a partir de hechos Geológicos o Paleobiológicos.

PALEOCLIMATOLOGIA.- El estudio de los Climas pasados en todo el tiempo Geológico (Paleoclimas) y las causas de su variación. La PALEOCLIMATOLOGIA es

una rama de la Geología; infiere elementos Climáticos a partir de fósiles y características de las rocas.

PALEOECOLOGIA.- El estudio de las condiciones Ecológicas durante los tiempos antiguos de la Tierra.

PALEOEDAFOLOGIA.- Rama de la Geología que trata del estudio de los suelos antiguos. Ha patrocinado esta nueva ciencia el Profesor C.C. Nikiforoff, especialista en suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

PALEOFITICO. (De paleo- y un derivado del griego phytón, planta).- **En Geología.**- Dícese de los terrenos caracterizados por la presencia de huellas o restos vegetales fósiles. También se aplica a los terrenos, épocas o períodos en que los restos vegetales son muy primitivos y están constituídos por Criptógamas.

PALEOFITOLOGIA. (De paleo- y fitologia).- Parte de la Paleontología que estudia los fósiles vegetales.

PALEOGENO.- **En Geología.**- Nombre que se da a la parte más antigua de la era Terciaria que comprende los períodos Eoceno y Oligoceno.

PALEOGEOGRAFIA. (De paleo- y geografía).- Estudio de la Geografía de las diversas épocas y períodos pasados de la historia de la Tierra. Los estudios PALEOGEOGRAFICOS han avanzado a medida que en el campo de la Geología se ha desarrollado el concepto de facies, o sea el conjunto de los caracteres Paleontológicos y Litológicos de un sedimento o de una formación. Las circunstancias de ambiente determinan la naturaleza de los fósiles y éstos indican si se trata de una formación marina o continental. Del estudio de los sedimentos se puede deducir si pertenecen a una formación litoral, abisal o batial. De modo análogo, las facies continentales pueden ser lacustres, fluviales, lagunares, desérticas, etc. De esta manera, no solo se han podido deslindar los límites de los antiguos mares y de los viejos continentes, sino también trazar su evolución a través de la historia de la Tierra hasta llegar al momento actual.

PALEOGLACIOLOGIA.- El estudio de los glaciares de otras épocas Geológicas.

PALEOGRAFIA. (De paleógrafo).- Disciplina que trata del conocimiento e interpretación de las escrituras antiguas, y que estudia sus orígenes y evolución. Comúnmente se limita el concepto de PALEOGRAFIA al estudio de la escritura en los códices y documentos, reservando el de la que aparece en monedas, sellos e inscripciones a la Numismática, Sigilografía y Epigrafía.

PALEOGRAFO.- El que profesa la Paleografía o tiene en ella especiales conocimientos.

PALEOLITICO. (De paleo, antiguo y litico, piedra).- **En Geología.**- Pertenciente o relativo a la primitiva Edad de la Piedra, o sea de la piedra tallada. // Epoca de la Prehistoria que se caracteriza por la existencia de instrumentos o utensilios de piedra toscamente tallados a golpes; el hombre que vivió en esta época era cazador y recolector de frutos; llevaba una vida nómada y desconocía los rudimentos de la Agricultura, no había sometido a domesticidad a los animales ni sabía trabajar el barro. El

PALEOLITICO se divide: en PALEOLITICO inferior, en el que se encuentran instrumentos de gran tamaño, toscos, acompañados de otros de hueso; el PALEOLITICO superior en el que existen instrumentos en forma de hojas o láminas pequeñas finamente talladas, utensilios de hueso y hasta decorados de muy diversas maneras, y por último, el EPIPALEOLITICO que es la transición al Neolítico. En el PALEOLITICO inferior se comprenden los siguientes períodos: el **Prechelense**, **Chelense**, **Achelense** y **Musteriense**; en el superior: el **Auriáciense**, **Solutrense** y **Magdaleniense**, y en el EPIPALEOLITICO, el **Aziliense** y **Tardenoisense**. El último período glacial coincide con el **Auriñaciense**, el máximo del cual parece haber ocurrido 25.000 años antes de Cristo. Entre los restos humanos de esta época se pueden citar la mandíbula de **Mauer**, los del hombre de **Neandertal**, los del hombre de **Pitdown** y las diferentes razas de **Homo sapiens fossilis**, como las de **Cromañón**, **Grimaldi** y otros.

PALEONTOLOGIA. (De Paleontólogo).- Ciencia que estudia los seres orgánicos cuyos restos o vestigios se encuentran fósiles. Aunque los fósiles se conocían de antiguo. Su verdadera significación tardó mucho en ser comprendida; el estudio de estos restos orgánicos se convierte en una verdadera ciencia gracias al genio y la intuición de Cuvier que logró establecer el paralelo entre la Anatomía Comparada y la PALEONTOLOGIA.

PALEONTOLOGO. (De paleo-, onto- y -logo).- El que profesa la Paleontología o tiene de ella especiales conocimientos.

PALEOTERMAL.- En Geología.- Se dice de las emanaciones de origen termal que se han producido en otras épocas Geológicas, como ciertas ciertas formaciones metalíferas.

PALEOTROPICAL.- Perteneciente o relativo a las zonas o regiones tropicales del mundo antiguo. Flora, fauna Paleotropical.

PALEOVOLCANICO.- En Geología.- Referente al vulcanismo anterior al Terciario.

PALEOZOICO. (De paleo- y -zoico).- **En Geología.-** Dícese de la segunda era de la historia de la Tierra y de lo relativo o perteneciente a ella. // Era Geológica que sigue a la **Arcaica** o **Agnostozoica** y precede a la secundaria o **Mesozoica**; se llama también Primaria. Aunque en el Arcaico aparecen ya incuestionablemente restos orgánicos y materiales sedimentarios perfectamente acusados, es en la era PALEOZOICA donde aparecen una fauna y flora de tipo primitivo perfectamente constituídas. Los sedimentos se muestran integrando rocas muy consolidadas, como pizarras, cuarcitas, areniscas, calizas, etc. Muchos de ellos han sufrido las acciones metamórficas. Los primeros representantes de los fósiles PALEOZOICOS corresponden a formas acuáticas principalmente marinas, las cuales por evolución originaron las formas terrestres. En el PALEOZOICO se constituyen todos los grupos de invertebrados conocidos, y los vertebrados están representados por los ostracodermos, los ganoideos, los anfibios y los primeros reptiles. Los vegetales más evolucionados corresponden a los grupos de las pteridofitas, que adquieren gran desarrollo en el **Carbonífero**. Las gimnospermas aparecen en el **Devónico** representadas por las pteridospermas. En el **Pérmico** se encuentran algunas cicadáceas. Durante el PALEOZOICO ocurren los plegamientos caledonianos y hercinianos; los plegamientos huronianos parece que son de los tiempos Precámbricos. En el PALEOZOICO se forman los grandes yacimientos carboníferos del mundo. Se divide en los siguientes períodos: **Cámbrico**, **Silúrico**, **Devónico**,

Carbonífero y Pérmico. Estos dos últimos se reúnen frecuentemente con el nombre de **Permocarbónico**.

PALEOZOOLOGIA.- En Geología.- Estudio de los animales que vivieron en otras épocas de la historia de la Tierra, fundado en el examen de los fósiles.

PALIO DE HUMO.- Capa densa persistente de humo, que generalmente se produce por incendios forestales, o sobre una gran ciudad o zonas industriales.

PALOMAS.- Ondas espumosas que se forman en el mar cuando empieza a soplar viento fresco. Se llama también Palomillas.

PALOMILLAS. (Diminutivo de paloma).- Lo mismo que Palomas.

PALOUSER.- Tempestad de polvo en el Labrador Noroccidental.

PALS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Sistema de iluminación para la aproximación de precisión (especifica la categoría)**”. / Precision approach lighting system (specify category).

PALSA.- Cerros de unos seis metros de altura compuestos de materia orgánica y un núcleo mineral helado o una masa de agua helada.

PAMPA.- En América del Sur, pradera que corresponde a un Clima templado cálido, con máximo pluviométrico en Verano. Su nombre significa en Chichua llano o llanura.

PAMPERO.- Viento del S o SW sobre las pampas de la Argentina y el Uruguay, que se fija en cuanto pasa un frente frío; va acompañado por turbonadas, chubascos tormentosos y un brusco descenso de la temperatura.

Pan.- Abreviatura Internacional de la “**Nube aneja pannus**”.

PANAS OETARA.- Viento del Norte, violento, cálido y seco que se presenta en el mes de Febrero en las Indias Orientales Holandesas.

PANEMONO. (De pan- y un derivado del griego, ánemos, viento).- Molino de viento, llamado también aeromotor, que se orienta automáticamente según la dirección del viento.

PANNUS.- Del latín, pannus, que significa trozo de tela, pedazo, harapo, jirón, guiñapo. Jirones desgarrados que, constituyendo a veces una capa continua, aparecen por debajo de otra nube y pueden soldarse a ella. Esta nube aneja se presenta, lo más frecuentemente, con los Altostratus, Nimbostratus, Cumulus y Cumulonimbus. Su símbolo es “Pan”.

PANORAMA. (De pan- y -orama).- Vista pintada en un gran cilindro hueco, en cuyo centro hay una plataforma circular, aislada, para los espectadores, y cubierta por lo alto a fin de hacer invisible la luz cenital. Por extensión, vista de un horizonte muy aislado.

PANS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Procedimiento para los servicios de navegación aérea”**. / Procedures for air navigation services.

PANTALLA. (Del portugués, pantalha).- Lámina de una u otra forma y materia, que se sujeta delante o alrededor de la luz artificial, para que no ofenda a los ojos o para dirigirla hacia donde se quiera.

PANTALLA ALTER.- Lo mismo que protección Alter.

PANTALLA DE NIPHER.- PANTALLA contra el viento para los Pluviómetros o Nivómetros en forma de cono invertido, con su base en el reborde del Pluviómetro. Sirve para impedir la formación de los torbellinos en la superficie del Pluviómetro o Nivómetro.

PANTALLA PLUVIOMETRICA.- Dispositivo de protección colocado alrededor del embudo de un Pluviómetro y destinado a eliminar la influencia de los torbellinos atmosféricos.

PANTANAL.- Tierra pantanosa.

PANTANO. (Del latín, Pantānus, cierto lago de Italia antigua).-1) Tierras bajas inundadas en la estación de las lluvias y normalmente fangosas en cualquier momento. 2) Gran depósito de agua, que se forma generalmente cerrando la boca de un valle, y sirve para alimentar las acequias de riego. Se llama también Ciénaga.

PANTANO BAROMETRICO.- 1) Depresión en la cual el gradiente horizontal de presión asociado es débil y la presión central distinta de la normal de la región. 2) Región en que las altas presiones rodean y limitan perfectamente una zona de bajas presiones.

PANTANO DE AIRE FRIO.- Masa de aire frío formada por esparcimiento en las hondonadas y los valles del aire enfriado por radiación nocturna sobre las pendientes próximas.

PANTANOSO.- Dícese del terreno donde hay pantanos. // Dícese del terreno donde abundan charcos y cenegales.

PANZA. (Del latín, pan(ĩ)ce).- Barriga o vientre. // Parte convexa y más saliente de ciertas vasijas o de otras cosas.

PANZA DE BURRA.- Popularmente, nombre que se da al cielo uniformemente entoldado y de color gris oscuro.

PAPAGAYO. (Del árabe, babagá).- Persona que habla mucho o que habla sin darse cuenta de la que dice. // Viento catabático violento del NE sobre la costa de Pacífico en Nicaragua y Guatemala. Consiste en una masa de aire frío del Norte que tiene que traspasar las montañas de América Central y, siendo un viento descendiente, sopla con tiempo despejado. Este viento es más frecuente y fuerte en Enero y Febrero y, dura tres o cuatro días. Ver tehuantepeco.

PAPEL. (Del latín, papyrus).- Hoja delgada hecha con pasta de trapos molidos, blanqueados y desleídos en agua, que después se seca y endurece por procedimientos especiales. También se prepara la pasta de PAPEL con pulpa de cañámo, esparto, para de arroz y madera de todas clases. Sus aplicaciones son muy variadas, pues en él se escribe, se imprime, se dibuja, se pinta, etc., y tiene otros muchos usos más o menos importantes.

PAPEL CONDUCTOR.- Lo mismo que Modelo Analógico de Lámina Conductora.

PAPEL DE PROBABILIDAD.- PAPEL diseñado de tal modo que la probabilidad acumulativa de una distribución teórica es una recta, tal como el PAPEL de probabilidad normal, el PAPEL logarítmico de probabilidad normal, y el PAPEL de probabilidad de valores extremos.

PAPI.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Indicador de trayectoria de aproximación de precisión**”. / Precision approach path indicator.

PAR. (Del latín, par).- Igual o semejante totalmente. // Conjunto de dos personas o dos cosas de una misma especie. // Conjunto de dos cuerpos heterogéneos que en condiciones determinadas producen una corriente eléctrica. // **En Aeronáutica.**- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Radar de aproximación de precisión**”. / Precision approach radar. // **En Mecánica.**- Grupo formado por dos fuerzas paralelas de la misma magnitud y dirección, pero de sentidos contrarios, cuyo momento respecto a cualquier punto de un plano es constante.

PAR ASTÁTICO.- Es el sistema formado por dos agujas imanadas con los ejes paralelos, sólidamente unidas entre sí, y con los polos de nombre contrario del mismo lado. Se aplica en los Galvanómetros y en los aparatos en que se desea sustraer la aguja a la acción del campo magnético terrestre.

PAR TERMOELECTRICO.- Unión o soldadura de dos metales distintos que forman un círculo eléctrico o parte de un circuito. El contacto origina una fuerza electromotriz, que depende de la naturaleza de los dos metales y de su temperatura. La fuerza electromotriz es tanto mayor cuanto más distantes están los metales en la escala electroquímica. Se han usado mucho el Bismuto y al Antimonio, que dan 0,0001 voltios por grado de temperatura. Hoy se emplean diversas aleaciones, y dan buen rendimiento una de Hierro con otro metal. La fuerza electromotriz aumenta con el desnivel de temperatura, y en un circuito que tiene sólo los dos metales y dos soldaduras es proporcional a la diferencia $T_1 - T_2$ entre las temperaturas de las dos soldaduras.

PARABOLA. (Del latín, parabōla, y éste del griego, parabolé).- Narración de un suceso fingido, de que se deduce, por comparación o semejanza, una verdad importante o una enseñanza moral. // **En Geometría.**- Curva abierta, simétrica respecto de un eje, con un solo foco, y que resulta de cortar un cono circular recto por un plano paralelo a una generatriz que encuentra todas las otras en una sola hoja. Se define como lugar geométrico de los puntos de un plano que equidistan de un punto fijo llamado foco y de una recta fija llamada directriz. Si se toma como eje **X** la perpendicular del foco a la directriz y como eje **Y** la paralela a la directriz que pasa por el punto medio de la

distancia del foco a la directriz, la ecuación de la PARABOLA es $y^2 = 2px$, siendo p el parámetro de la curva, igual a la distancia del foco a la directriz. Dados el foco F y la directriz d , la construcción de la PARABOLA por puntos se efectúa de la manera siguiente: se traza la perpendicular FD del foco a la directriz, y aquélla es el eje e de la PARABOLA. El punto medio V de FD es el vértice. Para hallar puntos de la curva se traza una paralela cualquiera a la directriz, y con centro en F y radio igual a la distancia de la recta a la directriz se traza una circunferencia. Los puntos de intersección de la recta con la circunferencia son puntos de la PARABOLA.

PARABOLOIDE. (De parábola y -oide).- La figura geométrica formada por la rotación de una parábola alrededor de un eje. En Meteorología experimental y Oceanografía esta figura se usa a veces como el límite inferior de una atmósfera u océano modelos, y es especialmente importante porque, para un valor de rotación conveniente, es una superficie equipotencial para la gravedad aparente del modelo. Si “ w ” es la velocidad de rotación del aparato, “ g ” la aceleración de la gravedad local, “ z ” la coordenada paralela al eje de rotación vertical y “ r ” la coordenada radial, un PARALOBOIDE en equilibrio está dado por:

$$Z = w^2 \frac{r^2}{2g}$$

Esta superficie es el equivalente de laboratorio de la superficie equipotencial esferoidal del campo de gravedad aparente de la Tierra.

PARACA.- En América, brisa muy fuerte del Pacífico.

PARACAIDAS.- Aparato usado por los Aeronautas para moderar la velocidad de la caída. Por extensión, cualquier mecanismo para evitar o amenguar los efectos de la caída, como los que se utilizan en los globos sonda, en Meteorología.

PARAFINA. (Del latín parum affinis, que tiene poca afinidad).- **En Química.**- Sustancia sólida, blanca, translúcida de aspecto céreo, inodora, menos densa que el agua, insoluble en Agua y en Alcohol, soluble en Eter, Cloroformo, Benceno, Sulfuro de Carbono, etc. Se funde entre 47° y 65°C, según las variedades. Se obtiene de las últimas fracciones de la destilación del Petróleo o de los Esquistos Bituminosos por enfriamiento, separación en filtro prensa y purificación por tratamiento con Acido Sulfúrico concentrado. Es una mezcla de Hidrocarburos saturados desde el Heneicosano, $C_{21}H_{44}$, hasta el Triacontano, $C_{30}H_{62}$. Se emplea para fabricar bujías, elaborar pómadas, impermeabilizar el papel (papel parafinado), etc.

PARAGRANIZO.- Cobertizo de tela basta, de hule o plástico que se coloca sobre ciertos sembrados o frutos que el granizo puede malograr.

PARAGUAS. (De parar y agua).- Utensilio portátil para resguardarse de la lluvia, compuesto de un bastón y una varillaje cubierto de tela que puede extenderse o plegarse.

PARALAJE. (Del griego, parálaxis, cambio, diferencia).- El cambio en la posición aparente de un objeto cercano comparado con objetos más remotos cuando el objeto

más próximo es visto desde dos puntos distintos. Al leer diferentes tipos de instrumentos meteorológicos, los errores de PARALAJE son fácilmente introducidos si la línea de visión no se mantiene cuidadosamente perpendicular a la escala de lectura. Los errores de PARALAJE tienen particular importancia en la lectura de barómetros de mercurio y en termómetros de líquido en cristal.

PARALAJE ABSOLUTA.- La que se obtiene por Observación directa.

PARALAJE DE ALTURA.- Diferencia de los ángulos que forman con la vertical las líneas dirigidas a un astro desde el punto de Observación y desde el centro de la Tierra.

PARALAJE DIURNA.- Cambio aparente en las posiciones de los Planetas más cercanos a la Tierra, debido al movimiento diurno. También se llama de la PARALAJE de altura.

PARALAJE HORIZONTAL.- La de altura, cuando el astro está en el horizonte.

PARALAJE LUNAR.- Es la PARALAJE horizontal de la Luna, ángulo bajo el cual se vería el radio de la Tierra desde la Luna, es decir, el semidiámetro aparente de la Tierra, medido en segundos y visto desde la Luna. La PARALAJE horizontal ecuatorial de la Luna a su distancia media, vale, según Brown, $57' 2'' 7$, pero varía notablemente de un día a otro a causa de la excentricidad de la órbita lunar. Se determina por observaciones hechas sobre el mismo meridiano desde Observatorios situados en los hemisferios Boreal y Austral.

PARALELO. (Del latín, *parallēlus*, y éste, del griego, *parállelos*; de *pará*, al lado, y *allélon*, uno de otro).- Aplícase a las líneas o planos equidistantes entre sí y que por más que se prolonguen no pueden encontrarse. // Cada uno de los círculos menores paralelos al ecuador, que se suponen descritos en el globo terráqueo y que sirven para determinar la latitud de cualquiera de sus puntos o lugares.

PARALELO MAGNETICO.- Línea cerrada irregular, determinada por los puntos de la Tierra en el que el valor de la inclinación magnética es el mismo. Si la inclinación es cero, el PARALELO es el ecuador magnético.

PARAMAGNETISMO. (De *para-* y *magnetismo*).- **En Física.**- Propiedad que poseen ciertas sustancias de producir una gran concentración de líneas de fuerza magnética, tanto de su interior como en el campo magnético de las rodea, cuando se colocan dentro de él.

PARAMETRO. (Del griego, *pará*, a un lado, y *-metro*).- Cantidad indeterminada que entra en la ecuación de una familia de curvas o de superficies y cuya variación permite obtener todas variedades de esa familia.

PARAMETRO DE CORIOLIS.- Parámetro (f) definido por:

$$f = 2 \Omega \sin \varphi$$

en donde Ω es la velocidad angular de la rotación terrestre y φ la latitud del punto considerado.

PARAMETRO DE ROSSBY.- PARAMETRO (β) que expresa la variación hacia el Norte del PARAMETRO de Coriolis, a consecuencia de la esfericidad de la Tierra:

$$\beta = \frac{\partial}{\partial y} (2\Omega \sin \varphi) = \frac{2\Omega \cos \varphi}{a}$$

donde Ω es la velocidad angular de la rotación terrestre, φ la latitud y “a” el radio terrestre.

PARAMETRO DE RUGOSIDAD.- PARAMETRO empleado en las teorías de la variación vertical del viento cerca de la superficie para describir el grado de rugosidad aerodinámica de esta superficie.

PARAMETRO MAGMATICO.- Cada uno de los segmentos con los que se representa en gráficas especiales la composición de las rocas; ideados por Michel Levy, estuvieron muy en boga en la Escuela Petrográfica Americana. El primer PARAMETRO expresa la relación entre los elementos blancos y negros o Ferromagnesianos; el segundo, la relación de la Sílice a los Feldespatos u otros elementos blancos, y los siguientes las relaciones del Oxido de Calcio al de Potasio, del Oxido de Calcio al de Sodio y del Potasio Potásico al Sódico.

PARAMO. (Del latín, parāmu).- Terreno yermo, raso y desabrigado. // Planicie poco elevada sobre los valles. Los PARAMOS Castellanos están formados por la erosión fluvial que ha respetado las capas de Caliza Terciarias, Miocenas, que los coronan, dispuestas horizontalmente y que forman la llamada Caliza de los PARAMOS. Los PARAMOS están separados de las vegas por la cuesta en la que se forman cárcavas y barrancos. En el PARAMO existe una vegetación de tipo Xerofítico, que a veces pasa a la esteparia, con cantueso, tomillo, jara, etc. // Cualquier lugar sumamente frío y desamparado.

PARANIEVES.- Defensa contra la nieve que se construye en forma de muros o empalizada en las partes elevadas que bordean las carreteras y vías férreas.

PARANTHELIO.- Fotometeoro de la familia de los halos que consiste en manchas luminosas, blancas, redondeadas, de diámetro algo superior al del Sol, que aparecen a 120° de éste para los PARANTHELIOS ordinarios, y a 90° para los PARANTHELIOS extraordinarios. Tienen la misma altura que el Sol por encima del horizonte.

PARANTISELENIO.- Fotometeoro de la familia de los halos análogo al paranthelio, siendo la Luna el astro iluminante.

PARAR. (Del latín parāre).- Cesar en el movimiento o en la acción; no pasar adelante en ella.

PARARRAYOS. (De parar, detener, y rayo).- Artificio compuesto de una o más varillas de hierro terminadas en punta y unidas entre sí y con la tierra húmeda y profunda, o con el agua, por medio de conductores metálicos, el cual se coloca sobre los edificios o los buques para preservarlos de los efectos de la electricidad de las nubes.

PARASELENE. (De para- y el griego, seléne, luna).- **En Meteorología.**- Imagen de la Luna que se representa en una nube. Es producida por reflexión en los cristales de hielo que forman las capas tenues nubosas muy elevadas de la atmósfera. Lo mismo que Paraselenio.

PARASELENIO.- Fenómeno óptico de la familia de los halos análogo a los parhelios, pero menos brillante, siendo la Luna el Astro iluminante.

PARASITO. (Del latín, parasītus, y éste, del griego, parásitos).- Dícese de los ruidos que perturban las transmisiones radioeléctricas.

PARASITO ATMOSFERICO.- Onda Electromagnética que resulta de una descarga eléctrica en la atmósfera. Se llama también, simplemente, atmosférico, o, por generalidad Internacional, Sferic. También recibe el nombre de parásito hertziano. Ver parásitos atmosféricos.

PARASITOS ATMOSFERICOS.- Están en uso tres significados: **a)** técnica de localización y señalamiento de los manantiales de atmosféricos; **b)** técnica para la determinación de ciertas características de atmosféricos con fines Meteorológicos, y **c)** comportamiento de los atmosféricos en los aparatos utilizados con fines Meteorológicos.

PARASITOS ATMOSFERICOS DE CRESTA.- Ver clasificación de las ondas de los parásitos atmosféricos.

PARASITOS ATMOSFERICOS IRREGULARES DE ALTA FRECUENCIA.- Ver clasificación de las ondas de los parásitos atmosféricos.

PARASITOS ATMOSFERICOS IRREGULARES.- Ver clasificación de las ondas de los parásitos atmosféricos.

PARASITOS HERTZIANOS.- Lo mismo que Parásito Atmosférico.

PARAVIENTOS.- Dispositivo destinado a disminuir la fuerza del viento en una región, constituido, por ejemplo, por una cortina de árboles. Se llama también Cortaviento y Rompevientos.

PARCELA. (Del latín, parcella, diminutivo del latín, pars, porción).- Porción pequeña de terreno, de ordinario sobrante de otra mayor que se ha comprado, expropiado o adjudicado.

PARCELA DE ESCORRENTIA.- Pequeña parcela experimental para el estudio de la escorrentía superficial.

PARCIALMENTE.- En cuanto a una o más partes.

PARCIALMENTE NUBOSO.- Lo mismo que Cielo poco Nuboso.

PARDO. (Del latín, p̄ll̄idus).- Del color de la tierra, o de la piel del oso común, intermedio entre blanco y negro con tinte rojo amarillento, y más oscuro que el gris. // **En Meteorología.**- Oscuro, especialmente hablando de las nubes o del día nublado.

PARED DE HIELO.- Acantilado de hielo que forma el margen hacia el mar de un glaciar que no está flotando. La base rocosa sobre la que se encuentra esta pared está al nivel del mar o por debajo del mismo.

PARED FRIA.- El profundo gradiente de temperatura del agua entre la corriente del Golfo y las aguas cercanas a tierra de la misma corriente del Golfo o de la corriente del Labrador.

PARHELIA.- **En Meteorología.**- Lo mismo que Parhelio.

PARHELICO.- **En Meteorología.**- Se dice de cada uno de los arcos luminosos que pasan por los parhelios, además del halo solar. Son notables los llamados arcos de Lowitz y los arcos tangentes, que raras veces aparecen tangentes al halo de 42°.

PARHELIO. (De para- y -helio).- **En Meteorología.**- Fenómeno luminoso poco común, que consiste en la aparición simultánea de varias imágenes del Sol, reflejadas en las nubes y por lo general dispuestas simétricamente sobre un halo; casi siempre aparecen dos: una a la derecha y otra a la izquierda. // Cualquiera de los puntos coloreados que aparecen a 22° (o más) a cada lado del Sol y a la misma altura que éste; es la contrapartida solar del paraselenio. También se le llama parhelia.

PARHELIO DE HEVELIUS.- Manchas brillantes raramente observadas en el círculo parhético, equidistantes del Sol y del anthelio. Estas dos áreas más brillantes del círculo parhético son probablemente resultado de la superposición de luminosidad del círculo parhético y del halo de Hevelius.

PARHELIO DE 22°.- Fotometeor de la familia de los halos que consiste en dos manchas luminosas irisadas, que aparecen sobre el círculo parhético, en la proximidad del halo de 22°.

PARHELIO DE 46°.- Fotometeor de la familia de los halos que consiste en dos manchas luminosas irisadas que aparecen sobre el círculo parhético en la proximidad del halo de 46°.

PARIDAD. (Del latín, parit̄ate).- Comparación de una cosa con otra por ejemplo o símil. // Igualdad de las cosas entre sí.

PARREY.- Lo mismo que Perry.

PARRY.- Lo mismo que Perry.

PARS.- Término latino que significa parte o porción.

PARSEC.- **En Astronomía.**- Unidad Astronómica que se emplea para medir distancias estelares. Es la distancia desde la cual el semieje mayor de la órbita terrestre se vería bajo un ángulo de un segundo. Vale $3,087 \times 10^{13}$ Kms, o sea 3,26 años luz.

PARTE DE AVISO.- Expresión anticuada. Lo mismo que Información Sigmet.

PARTE DE PREDICCIÓN DE VUELO.- Documento en el que figura la predicción de ruta y que se remite al comandante de la Aeronave antes de su partida.

PARTE METEOROLÓGICO.- Lo mismo que Mensaje Meteorológico.

PARTÍCULA. (Del latín, *particŭla*).- Parte pequeña. // Pequeña porción de sustancia cuando ésta ha sido triturada, emulsionada o dispersada en su medio, como el polvo del aire, el hollín del humo, etc.

PARTÍCULA ALFA.- Una PARTICULA cargada positivamente, emitida por el núcleo de ciertos átomos durante la desintegración radiactiva. La PARTICULA tiene de peso atómico 4 y carga positiva igual en magnitud a dos cargas electrónicas; por tanto es esencialmente un núcleo de helio (el átomo de helio liberado de sus dos electrones planetarios). Su símbolo es He^4 . Las PARTICULAS α son importantes en electricidad atmosférica como uno de los agentes responsables de la ionización atmosférica.

PARTÍCULA BETA.- Un electrón de alta energía. Además de la producción por modernos aceleradores de PARTICULAS, las PARTICULAS β se forman como una concomitancia de ciertas desintegraciones radiactivas (arrojadas del núcleo de un átomo cuando uno de sus neutrones se cambia en protón), con frecuencia en compañía de una partícula alfa o un rayo gamma. En electricidad atmosférica, las partículas beta son de alguna importancia como contribuyentes a la ionización atmosférica, pues en su rápido movimiento a través de un gas como el aire, las betas chocan con átomos neutros de gas y sacan fuera electrones planetarios de estos átomos, ionizándolos por tanto.

PARTÍCULA DE AIRE.- Masa imaginaria de aire a la que puede asignarse cualquiera o todas las propiedades básicas dinámicas y termodinámicas del aire atmosférico. Una partícula es lo suficientemente grande como para contener un gran número de moléculas, pero suficientemente pequeña para que las propiedades a ella asignadas sean aproximadamente uniformes y así sus movimientos con respecto al aire que le rodea no introduzcan marcados movimientos compensatorios.

PARTÍCULA NUBOSA.- Una partícula de agua, bien en forma de agua líquida o como un cristal de hielo; una de las muchas que componen una nube. // Ver Droxtal.

PARTÍCULA SINOPTICA.- Porción de aire atmosférico en el seno del cual las distintas características físicas tienen valores representativos del conjunto, según la escala de trabajo adoptada.

PARTÍCULA SUBATÓMICA.- Cualquier partícula de masa menor que la masa atómica, es decir, el electrón, protón y neutrón. Las partículas subatómicas se clasifican en cuatro grupos con respecto a la masa relativa: leptones, mesones, nucleones e hiperones, de más baja a más alta, respectivamente.

PARTICULARIDADES SUPLEMENTARIAS.- Nubes ligadas a la parte de una nube, generalmente más pequeñas que esta última, como, por ejemplo, protuberancias

colgantes que tienen el aspecto de mamas, de cortinas de precipitación, de jirones de nubes bajas, etc. Una misma nube puede presentar simultáneamente una o varias particularidades suplementarias. Las distintas variedades suplementarias son: **incus (inc)**, **mamma (mam)**, **virga (vir)**, **precipitatio (pra)**, **arcua (arc)**, **tuba (tub)**.

PASCAL. (Blas).- Matemático, físico y filósofo Francés, nació en Clermont-Ferrand (1623-1662). Su padre fue magistrado en Montferrand. En el terreno científico, PASCAL es de una precocidad sorprendente; a los 16 años escribió un tratado sobre las secciones cónicas y a los 19 concibió una máquina de calcular que perfeccionó en años sucesivos. Sus investigaciones acerca del equilibrio de los flúidos le permitieron formular el llamado principio de PASCAL. Los estudios matemáticos de PASCAL no sólo son interesantes por sus descubrimientos, especialmente en el campo de la Geometría, sino por el rigor lógico, la claridad y elegancia de la exposición. Son importantes sus investigaciones acerca del cálculo infinitesimal y cálculo de probabilidades, estudiado, por vez primera, de un modo metódico. // **PASCAL.**- Es la unidad de presión en el sistema Giorgi y se define como la presión ejercida por la fuerza de un newton sobre la superficie de 1 m²:

$$1 \text{ pascal} = \frac{1 \text{ newton}}{1 \text{ m}^2} = \frac{10 \text{ dinas}}{10 \text{ cm}^2} = 10 \text{ barias.}$$

// **PRINCIPIO.**- Principio de Hidrostática que puede enunciarse así: toda presión ejercida sobre la superficie de un líquido se transmite con igual intensidad a todos los puntos del mismo y en todas direcciones. Esta presión es siempre normal a la superficie que se considere, ya sea dentro del líquido, o en el fondo o en las paredes.

PASMAR. (De pasmo).- 1) Enfriar mucho o bruscamente. 2) Hablando de plantas, helarlas en tanto grado que se quedan secas y abrasadas.

PASMO. (Del latín, spasmu, y éste del griego, spasmós).- Efecto de un enfriamiento que se manifiesta por romadizo, dolor de huesos y otras molestias.

PASO. (Del latín, passus).- Espacio que comprende la longitud de un pie y la distancia entre éste y el talón del que se ha movido hacia delante para ir de una parte a otra. // Lugar o sitio por donde se pasa de una parte a otra.

PASO COSTERO.- PASO situado entre la banca de hielo y la costa o entre la banca de hielo y una estrecha banda de banquisa costera.

PASO DE LA HELICE.- En Aeronáutica.- Magnitud que avanzaría una hélice en cada vuelta, si la superficie de sus palas se apoyara resbalando sobre otras fijas en el espacio. La magnitud del paso depende del ángulo que forman las palas a un 70% de la longitud, con el plano de la hélice. Este ángulo suele variar entre 17° y 22°, aunque en las hélices de velocidad constante se obtienen ángulos que varían de 5° a 35°. Las hélices de paso reversible hacen que este ángulo sea menor que el de sustentación nula, llegando incluso a valores negativos, con lo que se logra invertir la dirección del movimiento del aire, consiguiendo un frenazo cuando el Avión aterriza.

PASO FRONTAL.- Abreviadamente Fropa. El PASO de un frente sobre un punto de la superficie terrestre; o el tránsito de una Aeronave a través de una zona frontal.

PASTA. (Del latín, pasta, y éste del griego, páste).- Masa hecha de una o diversas cosas machacadas. // Nieve que se encuentra saturada y mezclada con agua sobre una superficie terrestre o de hielo, o como una viscosa masa flotante después de una intensa nevada. Se llama también grumo, hielo enlodado, hielo con barro y nieve enlodada.

PASTAGRAMA.- Diagrama Termodinámico que tiene por coordenadas S y Z_p , siendo S la anomalía específica de la temperatura:

$$S = \frac{(T - T_p)}{T_p},$$

en donde T_p y Z_p son la temperatura y la latitud, respectivamente, en la atmósfera tipo a la presión “ p ”.

PASTEUR. (Luis).- Químico y bacteriólogo Francés, nació en Dôle, Jura (1822-1895). Profesor en la Escuela Normal de París (1857), de las Universidades de Estrasburgo (1848), Lille (1854) y París (1889) y del Instituto de Francia; sucedió a Littré en la Academia Francesa (1882). Director del Instituto que lleva su nombre. Miembro de la Royal Society. Premio Jecker (1861); medalla Rumford de la Royal Society de Londres; medalla Copley. La Asamblea Nacional le concedió una pensión anual de 12.000 francos (1874), como premio y estímulo a su obra, y en 1883 fué aumentada a 25.000 francos. Poseía todos los grados de la Legión de Honor y condecoraciones de muchos países; doctor honoris causa de diversas Universidades, entre ellas la de Oxford; secretario perpetuo de la Academia de Ciencias de París.

PATC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Carta topográfica para proximación de precisión**”. / Precision approach terrain chart.

PAUSA. (Del latín, pausa, parada).- Breve interrupción del movimiento, acción o ejercicio. // Límite entre dos capas, o, más específicamente, cambio en la estructura térmica.

PAVESA.- Partecilla ligera que salta de una materia inflamada o de una vela encendida, y acaba por convertirse en ceniza.

PAX.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Pasajero(s)**”. / Passenger(s).

Pb.- En Química.- Símbolo del Plomo.

PBI.- Siglas de Programa Biológico Internacional.

PC.- “Personal Computer”. (Ordenador Personal).

Pd.- En Química.- Símbolo del Paladio.

PDC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Plano de estacionamiento y atraque**”. / Parking docking chart.

PE.- 1) Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados que significa: “**Gránulos de hielo**”. 2) (Pe).-Abreviatura Internacional de la variedad de “**Nubes perlucidus**”.

PECHBLENDA. (Del latín pechblende).- **En Minerología.-** Mineral de Uranio, de composición compleja, al que se considera como óxido uranoso uránico o uranato de uranio, $UO_2 (UO_3)_2$, con Plomo y generalmente Torio, Circonio, metales del grupo del Lantano y el Itrio y Nitrógeno, Helio y Argón. En este mineral fue descubierto el Radio, que, como el Helio, se considera producto de la escisión del Uranio. Cristaliza en el sistema cúbico. // Lo mismo que Pecblenda.

PEDRADA.- Golpe que se da con la piedra tirada. Lo mismo que Pedrea.

PEDREA.- Acción de apedrear o apedrearse. // Acto de caer piedras de las nubes.

PEDREGADA.- Lo mismo que Pedrea.

PEDRISCA.- Lo mismo que Pedrisco.

PEDRISCAL. (De pedrisco).- Pedregal.

PEDRISCO.- Glóbulo o trozo de hielo cuyo diámetro varía entre 5 y 50 mm. y algunas veces más, cuya caída constituye el “**Granizo**”. Los PEDRISCOS están constituidos casi totalmente por hielo transparente, o por una serie de capas de hielo transparente, cuyo espesor es de al menos 1 mm. y que alternan con capas translúcidas. El PEDRISCO propiamente dicho se observa casi exclusivamente durante tormentas violentas y sólo muy raras veces se produce cuando la temperatura del aire en la proximidad del suelo se halla debajo del punto de congelación.

PEDRISQUERO.- Lo mismo que Pedrisco.

PEESASH.- Lo mismo que Pisachi.

PEEWEEP.- Temporal de principios de Primavera en Inglaterra y Escocia. Se llama también temporal de la Golondrina y Teuchit.

PELACABRES.- Lo mismo que Tramontana para el Litoral Valenciano.

PELACAÑAS.- Viento fuerte y frío.

PELAGICO. (Del latín pelagicus).- Pertenece al piélago. // Propio de mar y de sus costas. // Que vive en las aguas alejadas de la costa o en las superficiales de alta mar. // **En Geología.-** Se aplica a cualquier sedimento, que se supone se depositó en las aguas profundas de antiguos mares. Este término se opone a nerítico o litoral.

PELEANO.- En Geología.- Pertenece o relativo a la Montaña Pelada en la Martinica; erupción PELEANA, nube PELEANA, volcán PELEANO.

PELIGRO. (Del latín, pericūlu).- Riesgo o contingencia inminente de que suceda algún mal.

PELIGRO DE INCENDIO FORESTAL.- Expresión utilizada para determinar los factores constantes y variables que determinan en una región forestal las dificultades probables de dominar un incendio. Esta expresión indica también la probabilidad mayor o menor para que pueda iniciarse y propagarse un incendio forestal y provocar daños.

PELITA.- En Geología.- Roca sedimentaria arcillosa mal definida petrográficamente.

PELO. (Del latín, pilus).- Cualquier cosa mínima o de poca importancia o entidad.

PELO DE AIRE.- Viento casi imperceptible.

PENACHO NUBOSO.- 1) Nube estacionaria sobre o por encima de la cumbre de una montaña aislada. 2) Sinónimo de “Pileus”.

PENDIENTE. (Del latín, pendens, de pender).- Que pende. // **En Topografía.-** Relación entre la diferencia de nivel de dos puntos y su distancia horizontal.

PENDIENTE DE UN FRENTE.- Tangente del ángulo formado por la superficie frontal con el horizonte.

PENDIENTE DE UNA SUPERFICIE ISOBARICA.- La pendiente geopotencial de una superficie isobara con relación a una superficie de nivel es el valor de la variación dH del Geopotencial sobre la superficie Isobara normalmente a la Isohipsa, en función de la distancia proyectada sobre la superficie de nivel.

PENDIENTE FREÁTICA.- Cambio de cota del nivel freático por unidad de distancia, en un punto dado, medida en la dirección normal a las Isohipsas freáticas.

PENDULO. (Del latín, pendŭlus, pendiente).- **En Mecánica.-** Cuerpo grave que puede oscilar suspendido de un punto por un hilo o varilla. El centro de gravedad del cuerpo ha de estar por debajo del eje de suspensión y giro, y al desviarse de la vertical, que es la posición de equilibrio, el momento del peso, aplicado al centro de gravedad, determina la oscilación en un plano vertical.

PENDULO SIDEREO.- Reloj magistral que en los Observatorios se emplea para marcar el tiempo sidéreo.

PENETRACION. (Del latín, penetratīōne).- Acción y efecto de penetrar. // **En Aeronáutica.-** Cualidad inversa a la resistencia al avance. // **En Física.-** Avance de partículas o de radiaciones en el interior de la materia, superando la absorción del medio correspondiente.

PENETRAR. (Del latín, penetrāre).- Introducir un cuerpo en otro por sus poros. // Hacerse sentir con violencia y demasiada eficacia una cosa; como el frío, los gritos, etc.

PENETROMETRO.- Aparato puntiagudo que indica el grado de resistencia encontrado cuando se fuerza a entrar en un material tal como la nieve o suelo.

PENETROMETRO DE MARTINETE.- Varilla metálica en forma de cono diseñada para su introducción en una capa de nieve o suelo. La fuerza medida necesaria para introducir la varilla a una profundidad dada es una indicación de las propiedades físicas de la nieve o suelo.

PENETROMETRO DE RAM.- Lo mismo que PENETROMETRO de Martinete.

PENILLANURA.- En Geología.- Antigua región montañosa que se ha vuelto casi llana por efecto de la erosión.

PENINSULA. (Del latín, paeninsŭla; de paene, casi, e insŭla, isla).- Tierra cercada por el agua, y que sólo por una parte relativamente estrecha está unida y tiene comunicación con otra tierra de extensión mayor.

PENINSULAR.- Natural de una península. // Por antonomasia se dice de lo relativo a la Península Ibérica, en oposición a lo perteneciente a las islas y a las tierras Españolas en Africa.

PENTADA.- Período de cinco días consecutivos utilizados algunas veces para el estudio de uno o varios elementos Meteorológicos.

PENUMBRA. (Del latín, paene, casi, y umbra, sombra).- Sombra débil entre la luz y la oscuridad, que no deja percibir dónde empieza la una o acaba la otra. // **En Astronomía.**- En los eclipses de Luna, es la zona limitada por el cono de sombra y el formado por las tangentes interiores a la Tierra y el Sol. En los de Sol, es la zona de la Tierra limitada por el cono de sombra y el formado por las tangentes interiores a la Luna y el Sol. Desde los lugares de la Tierra situados en la zona de PENUMBRA, se ve un eclipse parcial de Sol.

PEÑA. (Del latín, pinna, almena).- Piedra grande sin labrar, según la produce la naturaleza. Término Topográfico que en el Norte de España equivale a pico o montaña, y que como tal, entra en algunos nombres propios como: PEÑA Melera, etc.

PEÑASCO.- Peña grande y elevada.

PEPITA.- Fragmento de metal en estado nativo. Se habla de ellas cuando se hace referencia a los fragmentos de Oro puro descubiertos en las arenas de los ríos.

PEQUEÑO HERMANO.- Ciclón Tropical que a veces sigue a una perturbación mucho más importante.

PEQUEÑO SAN BERNARDO.- Viento de montaña de la Alta Tarentaise, en Francia.

PER.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Performance”. / Performance.

PERCENTILA.- Término de una serie ordenada de valores estocásticos al que corresponde un nivel de división expresado en tanto por ciento.

PERCOLACION. (Del percolatiōne, coladura, acción de colar o filtrar).- Movimiento del agua desde arriba hacia abajo en el suelo o en una capa de nieve.

PERCOLACION PROFUNDA.- Lo mismo que Infiltración Profunda.

PERDIDA. (Del latín, perditā, perdida).- Carencia, privación de lo que se poseía.

PERDIDA BRUTA POR INTERCEPTACION.- Cantidad de lluvia evaporada por el follaje y la capa de humus.

PERDIDA DE AGUA.- 1) Suma de pérdidas de agua experimentadas en determinada zona terrestre durante cierto tiempo por la transpiración de la vegetación (cultivos agrícolas o vegetación natural), por el desarrollo de las plantas, por evaporación de la superficie del agua, de la humedad del suelo y la nieve y por interceptación. 2) En regadío, pérdidas debidas a la filtración y evaporación en canales y acequias, agua perdida en el sistema de canales, agua drenada en exceso en la superficie del terreno, y agua perdida en el suelo por percolación por debajo de la zona radicular.

PERDIDA DE CARGA.- Disminución de la carga total, expresada en unidades de altura, debida a la disposición de la energía. Se llama también pérdida de energía.

PERDIDA DE ENERGIA.- Lo mismo que Pérdida de Carga.

PERDIDA POR INTERCEPCION DE LA CAPA DE HUMUS.- Cantidad de lluvia retenida por la capa de humus y evaporada sin que aumente la humedad de la capa superficial del suelo.

PERDIDA DE ABSORCION.- Pérdida de agua debida a la infiltración desde un canal, embalse u otra masa de agua, o producida en un campo de cultivo, debida al riego.

PERDIDA POR FROTAMIENTO.- Pérdidas de energía totales en el flujo del agua debidas al frotamiento entre el agua y las paredes del conducto, canal o medio poroso en el cual fluye; se expresa generalmente en unidades de altura.

PERFIL. (Del latín, per, por, y filum, línea).- Cada una de las rayas delgadas que se hacen con la pluma llevada de manera conveniente. // Figura que presenta un cuerpo cortado real o imaginario por un plano vertical. // **En Meteorología.**- Gráfica del valor de una cantidad escalar en un corte horizontal, vertical o de tiempo. Normalmente se refiere a una representación vertical.

PERFIL DE HUMEDAD.- Curva que representa la valoración de la humedad del suelo en función de la profundidad.

PERFIL DEL VIENTO.- Representación gráfica de la variación de la velocidad del viento en función de la altura o de la distancia.

PERFIL FRONTAL.- La línea de un frente como se vería en un corte vertical perpendicularmente a la superficie frontal.

PERFIL HIDRICO.- Curva que representa la variación de la humedad del suelo en función de la profundidad.

PERFIL LOGARITMICO DE LA VELOCIDAD.- Aspecto de la variación con la altura de la velocidad media del viento en la capa límite de superficie, obtenido con hipótesis simplificadoras.

PERFIL LONGITUDINAL.- Perfil a lo largo del eje del flujo de una corriente que indica la línea de su fondo.

PERFIL PIEZOMETRICO.- Línea que une las alturas a las que llegaría el agua en tubos piezométricos colocados en un conducto a lo largo de la dirección del flujo. Se llama también línea de energía.

PERGELISOL.- Lo mismo que “Permafrost”.

PERI. (De la preposición griega, peri).- Primer elemento de compuestos castellanos en los que significa alrededor de, cerca de (PERIcardio, alrededor del corazón; PERIhelio, cerca del Sol).

PERICENTRICO.- Que está dispuesto alrededor de un centro.

PERICENTRO.- El punto sobre cualquier órbita más próximo al centro de atracción; el opuesto de apocentro.

PERICLINA. (Del griego periklínēs, inclinado de todos lados).- **En Minerología.-** Variedad de albita acompañada de clorita que se encuentra sobre la superficie de los cristales o en su interior.

PERICLINAL.- En Geología.- Se dice de la terminación de un pliegue anticlinal que disminuye de altura y cuya charnela continúa por una serie de estratos en los que el buzamiento se produce radialmente desde el eje del pliegue.

PERIESFERA.- El espacio alrededor de un cuerpo donde pueden observarse los efectos de los campos de fuerza (gravitacionales), eléctricos, magnéticos o electromagnéticos generados por dicho cuerpo.

PERIFERICO.- Pertenciente o relativo a la periferia.

PERIGEO. (De peri- y -geo).- **En Astronomía.-** Punto en que la Luna o cualquier otro satélite se halla a menos distancia de la Tierra; opuesto a Apogeo.

PERIGLACIOLOGIA.- Ciencia que estudia los fenómenos de la naturaleza en los países fríos.

PERIHELIO. (De peri- y -helio).- **En Astronomía.-** El punto de la órbita de un Planeta que está más cerca del Sol. La Tierra alcanza su PERIHELIO sobre el 1° de Enero, pero la fecha varía irregularmente de año a año y también tiene un ligero cambio secular.

PERIMETRO. (Del latín, perīmetros, y éste, del griego, perímetros; de peri, alrededor, y métron, medida).- Contorno de una figura. // Aparato para determinar la sensibilidad espectral de la retina humana. La persona examinada, conservando un ojo cerrado, mira con el otro a un punto fijo en el centro de un semicírculo metálico móvil, por el que se mueven de la periferia al centro signos de diverso tamaño y color, hasta que observa su aparición en el campo visual. Se va girando el semicírculo ciertos ángulos y se repite y se repite la operación, hasta completar todas las gráficas buscadas para los colores primarios.

PERIMETRO DE PROTECCION.- ¿El agua clara que brota de la roca es pura?. ¿Puede beberse?. A simple vista no se puede contestar. Es preciso verificar antes un análisis bacteriológico para buscar gérmenes microbianos. El agua es potable y de buena calidad cuando la capa de arena tiene un espesor mínimo de cinco a seis metros, siempre que la región esté deshabitada. Si la fuente brota es una zona de cultivo, con sus granjas y sus prados, ha de establecerse un PERÍMETRO DE PROTECCIÓN bastante grande en oponion del Geólogo. Este PERÍMETRO delimita un área donde no podrá pastar el ganado. Tampoco se podrá extender estiércol ni cultivar el suelo y, con mayor razón, ni habitarlo siquiera. El agua que se infiltra acarrea al mismo tiempo los microbios que existen en la superficie del suelo. Captar una fuente para que sus aguas provean las necesidades de una población, y de manera singular beber, requiere siempre la adopción del máximo de precauciones.

PERIMETRO MOJADO.- Longitud de la línea de contacto entre un curso de agua y su conducto o canal, medida en un plano perpendicular a la dirección del movimiento.

PERIODICIDAD.- Calidad de periódico. // La cualidad adscrita a una variación más o menos periódica.

PERIODICIDAD CLIMATICA.- Ritmo en el que el intervalo de tiempo entre máximos y mínimos sucesivos es constante o casi constante, durante todo el período de la serie.

PERIODICO. (Del latín, periodícus, y éste, del griego, periodikós).- Que guarda período determinado.

PERIODO. (Del latín, periöduş, y éste del griego, períodos).- 1) Tiempo que una cosa tarda en volver al estado o posición que tenía al principio. 2) Tiempo que tarda un fenómeno periódico en recorrer sus fases; el que emplea un péndulo en su movimiento de vaivén, o la Tierra en su movimiento alrededor del Sol; el que transcurre entre dos Pleamares, o entre dos máximos de la intensidad de una corriente alterna.

PERIODO ASCENDENTE.- Cierta PERIODO durante el cual el nivel del agua de un curso de agua aumenta continuamente.

PERIODO CRIOGENICO.- Intervalo en el tiempo Geológico durante el cual, favorecido por condiciones Geológicas, Geomórficas y Climáticas, se formaron glaciares en gran escala; un PERIODO que tiende a producir una edad de hielo o período glacial.

PERIODO CRITICO DE CONTAMINACION.- Circunstancia en la que la contaminación atmosférica es de tal grado, para un PERIODO dado, que puede ser motivo de un incremento de las enfermedades o de la mortalidad humana.

PERIODO DE ALERTA.- Período de tiempo durante el cual se intensifica el trabajo de prevención de incendios forestales. Se aplica este programa acelerado de trabajo cuando el peligro de fuego alcanza un nivel predeterminado. El PERIODO de alerta precede generalmente al cierre del bosque.

PERIODO DE CRECIMIENTO.- PERIODO durante el cual las condiciones Meteorológicas son favorables para el crecimiento de las plantas.

PERIODO DE FOEHN.- Duración de una situación de Foehn en una determinada localidad.

PERIODO DE LAS OLAS.- Intervalo de tiempo entre los pasos de dos crestas de olas sucesivas por un punto fijo. Es igual a la longitud de onda de las olas dividido por la velocidad de desplazamiento de las mismas.

PERIODO DE LLUVIAS.- Sucesión de días consecutivos en los que se observan precipitaciones en forma de lluvias.

PERIODO DE NIEBLAS.- Epoca en que puede hablarse de presencia de brumas o nieblas en un lugar determinado.

PERIODO DE PREDICCION.- El intervalo de tiempo para el que se hace una predicción.

PERIODO DE RETORNO.- Intervalo medio de tiempo o número de años al cabo de los cuales se igualará o superará un suceso; por ejemplo, el caudal de punta. Se llama también intervalo de recurrencia.

PERIODO DE SEQUIA.- Impropiamente, un PERIODO de tiempo anormalmente seco. Este término debería reservarse para condiciones menos rigurosas que las de una sequía. Se llama también período seco.

PERIODO DE VALIDEZ.- Intervalo de tiempo especificado durante el cual son válidas las condiciones indicadas por una predicción Meteorológica.

PERIODO GEOLOGICO.- La segunda división del tiempo Geológico delimitado por retiradas de los mares desde las masas terrestres, y por condiciones Climáticas y actividad volcánica en un área localizada. Para formar una era Geológica se precisan dos o más períodos, y cada uno de ellos comprende dos o más épocas Geológicas.

PERIODO GLACIAL.- 1) Cualquiera de los PERIODOS Geológicos que abarca una edad de los glaciares. Por ejemplo, el PERIODO Cuaternario puede llamarse período glacial. 2) Generalmente un intervalo de tiempo Geológico que se caracteriza por un mayor avance de los hielos hacia el ecuador.

PERIODO GLACIAR.- PERIODO durante una edad glaciaria destacable por un mayor extensión de los hielos en dirección al ecuador.

PERIODO INTERGLACIAR.- PERIODO caracterizado por un Clima relativamente suave que separa dos períodos glaciares de una edad glaciaria.

PERIODO INTERNACIONAL.- Período de una o varios días, precisados anticipadamente por acuerdos Internacionales, en el curso de los cuales deben efectuarse Observaciones Meteorológicas con el fin de estudiar problemas Meteorológicos de orden Internacional.

PERIODO MEGATERMAL.- Lo mismo que Optimo Climático.

PERIODO SECO.- Lo mismo que Período de Sequía.

PERIODO SINOPTICO NATURAL.- Intervalo de tiempo durante el cual persisten por encima de una amplia región del globo los caracteres esenciales de una situación Sinóptica dada. Este término se utiliza en relación con un sistema de predicción a largo plazo elaborado en la URSS.

PERIODOS DE BUCHAN.- PERIODOS que se presentan a lo largo del año en el Sudeste de Escocia en los que la temperatura es anormalmente alta (6 períodos) o anormalmente baja (3 períodos). Los PERIODOS fríos son: del 7 al 14 de Febrero, del 11 al 14 de Abril, del 9 al 14 de Mayo, del 29 de Junio al 4 de Julio, del 6 al 11 de Agosto y del 6 al 13 de Noviembre. Los PERIODOS cálidos son: del 12 al 15 de Julio, del 12 al 15 de Agosto y del 3 al 14 de Diciembre. Alexander Buchan, en 1867, dedujo estos PERIODOS basándose en 50 años de Observaciones.

PERISCIO. (Del griego, perískios; de peri, alrededor, y skiá, sombra).- **En Geología.-** Dícese del habitante de las zonas polares, en torno del cual gira su sombra cada veinticuatro horas en la época del año en que no se pone el Sol en dichas zonas. Usase también como sustantivo y más comúnmente en plural.

PERLUCIDUS.- (Vocablo latino que significa que deja ver a través, que permite a la luz pasar a través). **En Meteorología.-** Es una variedad de nubes en banco extenso, manto o capa, que presenta entre sus elementos intersticios bien marcados, pero a veces muy pequeños. Estos intersticios permiten ver el Sol, la Luna, el azul del cielo o nubes situadas por encima. Este término se aplica a los “Alto cumulus y Stratocumulus”. Su símbolo es **Pe**.

PERM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Permanente**”. / Permanent.

PERMAFROST.- Es la capa de suelo que se encuentra helado a lo largo de todo el año. A la profundidad a la que se encuentra el PERMAFROST, el suelo es totalmente impermeable. También recibe los nombres de Pergelisol y Tjäle. Aunque su traducción al Español sería, y muchos así lo han traducido, “**Suelo permanentemente helado**”, el carácter mundial que ha adquirido este término hace que se haya impuesto Internacionalmente.

PERMAFROST ACTIVO.- PERMAFROST que, tras una fusión por condiciones artificiales o no habituales vuelve a su estado normal.

PERMAFROST FOSIL.- Terreno permanentemente congelado que, luego de haberse deshelado, al retornar a las condiciones Climáticas reales, no vuelve a helarse. Este opuesto a PERMAFROST activo.

PERMAFROST PASIVO.- Lo mismo que Permafrost Fósil.

PERMAFROST SECO.- PERMAFROST que no contiene o casi no contiene hielo.

PERMANENCIA. (Del latín, permānens, -entis, permanente).- Duración firme, constancia, perseverancia, estabilidad, inmutabilidad.

PERMANENCIA DE HIELO.- Tiempo transcurrido entre la congelación y la fusión del hielo.

PERMEABILIDAD.- Calidad de permeable. // Estado físico del suelo, que permite la penetración de los agentes atmosféricos, y particularmente del agua. // Facilidad más o menos grande con la que se efectúa la marcha del agua por gravedad en el suelo. Expresa, pues, la velocidad de penetración.

PERMEABILIDAD EFECTIVA.- PERMEABILIDAD de un medio poroso fluido, que sólo tiene parte de sus poros ocupados por éste, y el resto por otros fluidos. Es una función de la saturación.

PERMEABILIDAD HIDRAULICA.- Lo mismo que Conductividad Hidráulica.

PERMEABILIDAD INTRINSECA.- Propiedad de un medio poroso de permitir el movimiento de líquidos y gases a través de él, bajo la acción combinada de la gravedad y la presión. Su dimensión es L^2 .

PERMEABILIDAD RELATIVA.- Cociente entre la PERMEABILIDAD efectiva para un determinado fluido y la PERMEABILIDAD intrínseca del medio poroso.

PERMEABLE. (Del latín, permeabilis, penetrable).- Que puede ser penetrado por el agua u otro fluido.

PERMEAMETRO.- Dispositivo para medir la conductividad Hidráulica.

PERMICO.- En Geología.- Dícese del período del **Paleozoico** o **Primario** que descansa sobre el **Carbonífero superior** y a su vez está por debajo del **Trías**. Está representado en Europa por formaciones continentales de facies desérticas o lagunares. Se encuentra con elementos litológicos, **Areniscas**, **Arcosas** y **Pizarras** con **Sal** y **Yeso**. Los fósiles típicos son el **Protitron petrolei**, diversos **Reptiles rincocéfalos**, como el **Paleohatteria**, **trilobites** del género **Phillipsia** y **Amonitoides arcéstidos**; los vegetales dominantes son los **Glossopteris** y **Callipteris** y el género **Walchia**. Se une a veces con las capas del **Carbonífero superior**, y recibe entonces el nombre de permocarbónico o permocarbonífero. Se divide en: **Autuniense**, **Sajoniense** y **Turingiense**.

PERROS DE CAZA.- En Astronomía.- Constelación Boreal situada entre la Osa Mayor y el Boyero. Su nombre latino es Canes Vanatice y su abreviatura “CVn”. Llamada también los Lebreles, encierra dos objetos de interés: la nebulosa espiral M 51 y el cúmulo M 3 que contiene un millar de estrellas.

PERRY.- En Inglaterra, fuerte y repentina caída de lluvia. Se llama también Parrey, Perry, Pirrie y Pirry.

PERSISTENCIA. (De persistir).- Insistencia, constancia en el intento o ejecución de una cosa. // 1) Tendencia de un proceso o serie temporal a persistir, es decir, la tendencia a que un suceso se produzca con mayor probabilidad en un momento dado, si este mismo suceso ha ocurrido en un período de tiempo inmediatamente anterior. A veces se llama también conservación. 2) Con respecto al viento, en un momento dado, la relación entre el módulo del vector viento medio y la velocidad media del viento en el mismo período de tiempo. Se llama también constancia del viento o simplemente constancia.

PERSPECTIVA. (Del latín, perspectīva).- Arte que enseña el modo de representar en una superficie los objetos, en la forma y disposición con que aparecen a la vista del observador, a fin de que produzcan un efecto semejante al que causa cuando se le examina desde un punto de vista determinado.

PERSPECTIVA AEREA.- PERSPECTIVA en cuya ejecución se tiene en cuenta la degradación de tonos y la imprecisión de líneas que, en la realidad, produce la distancia relativa de los objetos y la interposición de la atmósfera entre ellos.

PERSPECTIVA CONICA.- PERSPECTIVA líneal cuya teoría se basa es la representación de la intersección de un plano con el cono visual formado por el ojo del espectador y los puntos del objeto. Todas las paralelas al plano y las demás líneas convergen en determinados puntos.

PERTIGA DE SONDEO.- PERTIGA graduada y con un plomo en un extremo, utilizada para medir la profundidad del agua.

PERTINAZ.- Persistente, prolongado.

PERTURBACION. (Del latín, perturbatiōne).- Acción y efecto de perturbar o perturbarse. // Cualquier desviación introducida en un supuesto régimen permanente de un sistema. En Meteorología Sinóptica este término se usa cada vez más para cualquier desviación del flujo zonal en las corrientes zonales principales de la atmósfera. // **En Astronomía.-** Variación que experimentan los Astros en su movimiento a lo largo de su órbita. Son importantes las llamadas PERTURBACIONES seculares de las órbitas planetarias, es decir, las que hacen variar de siglo en siglo, la figura y la posición de las órbitas.

PERTURBACION ATMOSFERICA.- 1) En general, toda interrupción de un estado de equilibrio de la atmósfera. 2) Término que se aplica habitualmente a una débil depresión o a las condiciones Meteorológicas en la región en donde aparecen los signos de desarrollo de una circulación Ciclónica.

PERTURBACION BAROCLINA.- Todo Ciclón migratorio más o menos asociado con fuerte BAROCLINIDAD de la atmósfera, evidenciada en los mapas sinópticos por gradiente de temperatura en las superficies de presión constante, cizalladura vertical del viento, inclinación de las vaguadas de presión con la altura y concentración de solenoides en la superficie frontal próxima al suelo. Las PERTURBACIONES Baroclinas juegan un importante papel en la conversión de energía atmosférica desde energía potencial a energía cinética.

PERTURBACION DE LA TROPOPAUSA.- Cambio de la altura y del estado de la Tropopausa que se presenta en forma de onda.

PERTURBACION IONOSFERICA REPENTINA.- Modificación súbita del estado físico de la Ionosfera inferior, generalmente de duración mucho más corta que una tempestad Ionosférica.

PERTURBACION MAGNETICA.- Variación brusca y repentina en el estado magnético de una parte de la Tierra, que altera la orientación de la aguja. Entre las diferentes causas a que se ha atribuido está la presencia de manchas solares.

PESADO.- Que pesa mucho. // Cargado de humores, vapores o cosa semejante. // Tiempo PESADO, cabeza PESADA.

PESANTE. (Participio activo de pesar).- Que pesa.

PESANTEZ. (De pesante).- Gravedad.

PESHASH.- Lo mismo que Pisachi.

PESO. (Del latín, pensum).- Pesantez. // Fuerza de gravitación ejercida sobre una materia. // Fuerza resultante de las acciones de la gravedad sobre todas las moléculas de un cuerpo. Así como la masa de éste se mide en gramos masa, el PESO de esa masa se mide en gramos PESO. El gramo PESO es el PESO de un gramo masa. El PESO de un cuerpo y su masa están relacionados por las siguientes expresiones: $g = p/m$, de donde $p = mg$, en que g es la aceleración de la gravedad. De ellas se deduce que el PESO de los cuerpos es proporcional a sus masas respectivas y a g . El peso de un cuerpo medido en dinas es igual a la masa medida en gramos multiplicada por dicha aceleración, que varía entre **978 cm/seg² en el Ecuador** y **983 cm/seg² en los polos**.

P. at.- Abreviatura de “Peso atómico”.

P. esp.- Abreviatura de “Peso específico”.

PESO ESPECIFICO.- La relación entre la densidad de una sustancia y la del agua, generalmente a 4° C.

PESO ESPECIFICO DEL SUELO.- Lo mismo que Densidad Real del Suelo.

PESO MOLECULAR.- El PESO de una molécula de un elemento, definido con una escala en la que el PESO molecular del Oxígeno es 32. El PESO molecular medio (**M**) del aire húmedo, por ejemplo, en la ecuación de los gases, es:

$$M = \frac{m_1 + m_2}{m_1 / M_1 + m_2 / M_2}$$

en donde **m₁**, **m₂** son los PESOS relativos del aire seco y del vapor de agua, respectivamente; **M₁** es el PESO molecular del aire seco, de valor 28,966 y **M₂** el PESO molecular del vapor de agua igual a 18,016.

PESO MOLECULAR APARENTE DEL AIRE SECO.- Número que expresa la masa molecular hipotética del aire seco, admitiendo que es una combinación y no una mezcla de los diversos gases que lo constituyen, y adoptando para estos gases las mismas proporciones.

PETREO. (Del latín, petrëus).- De piedra, roca o peñasco. // Pedregoso, cubierto de muchas piedras. // De la calidad de la piedra.

PETRIFICACION. (De petrificar).- Acción y efecto de petrificar o petrificarse. // Acción mediante la cual la substancia orgánica de cualquier ser es sustituida por substancia inorgánica. // Fosilización.

PETRIFICAR. (De petri-, del latín, pétra, piedra, y -ficar).- Transformar o convertir en piedra, o endurecer una cosa de modo que lo parezca.

PETRO. (Del latín, pëtra, piedra).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PETROlogía).

PETROGRAFIA. (De petro- y -grafia).- Parte de la Geología, que se ocupa del estudio de las rocas, basada en la Observación en el campo, en el estudio de los ejemplares de las colecciones petrográficas y en el de las secciones microscópicas delgadas.

PETROLEO. (Del bajo latín, petroleus, y éste, del latín, pétra, piedra, y olëum, aceite).- Líquido oleoso, más ligero que el agua y de color oscuro y olor fuerte, que se encuentra nativo en lo interior de la tierra y a veces forma grandes manantiales. Es una mezcla de carburos de hidrógeno, que arde con facilidad, y después de refinado tiene diversas aplicaciones. // **En Química.**- El PETROLEO se define técnicamente como betún líquido. Es una mezcla compleja de Hidrocarburos con cantidades menores de productos oxigenados, nitrogenados y sulfurados. Con arreglo a su composición se distinguen cuatro tipos de PETROLEO: 1) PETROLEOS Alifáticos, los de Pensilvania, Virginia, México, Venezuela y otros países de América: contienen más de 65% de Hidrocarburos Alifáticos saturados, desde el Metano hasta el C₃₅H₇₂. 2) PETROLEOS Nafténicos, los de California, Luisiana, Texas y Bakú, que contienen más de 65% de Hidrocarburos Nafténicos. 3) PETROLEOS Mixtos o Alifáticonafténicos, los de Illinois, Indiana, Ohio y Rumania. 4) PETROLEOS Ricos en Hidrocarburos aromáticos (Benceno, Tolueno, etc.), los de Borneo y algunos de Rumania.

PEZ AUSTRAL.- Constelación del cielo Austral, situada al Sur de Acuario y Capricornio, una de las más antiguas, que figura en el Catálogo de Tolomeo. Sus estrellas se disponen según la forma de un pez en cuya boca está la estrella principal **Fomalhaut** de magnitud 1.3.

PEZ VOLADOR.- En **Astronomía.**- Pez Volante.

PEZ VOLANTE.- En **Astronomía.**- Constelación Austral, cercana al Polo Sur, formada por un grupo de 6 estrellas de cuarta magnitud y 4 de quinta. Su nombre latino es “**Volans**”, y su abreviatura, Vol. Lo mismo de Pez Volador.

PF.- Lo mismo que Escala Pf.

PH.- Logaritmo de la inversa de la concentración del ión Hidrógeno. Usado como indicador de acidez ($PH < 7$) o de alcalinidad ($PH > 7$). // En **Química.**- Símbolo del radical Fenilo. // Antiguo símbolo del Fósforo, hoy representado por **P**.

Phi. (Del griego φή).- Vigésima primera letra del alfabeto griego (**Φ**), que se pronuncia **fi**. En el latín, representase por **ph**, y en los idiomas neolatinos, con estas mismas letras, o sólo con **f**, como acontece en el Español, según su ortografía moderna.

PHOENICIOS.- Nombre que se daba en la rosa de los vientos de Timósteno a los comprendidos entre el SE y el SSE. También se les llamaba Euro-Noto.

PHOT.- Unidad de iluminación equivalente a la iluminación producida por un Lumen sobre 1 cm^2 . Submúltiplo de él es el Lux: **1 PHOT = 10^4 Lux**.

Pi.- (Del griego, πί).- Decimosexta letra del alfabeto griego (**π**), que corresponde a la que en el nuestro se llama “**pe**”. // En **Matemáticas.**- Nombre de la primera letra de la palabra griega περιφέρεια (periferia), que representa uno de los números más importantes de la Matemática. // Es la razón de la longitud de una circunferencia cualquiera a su diámetro. Su valor con diez decimales es 3,1415926535; en la práctica suele usarse 3,1416. En 1882, Lindemann demostró que era un número trascendente, es decir, que no es raíz de ninguna ecuación algebraica racional. Arquímedes usó como valor de **π** la fracción $22/7$, y se atribuye a Metius el haber hallado en 1625 el valor $355/113$. Actualmente, se ha calculado con más de 700 cifras decimales.

PIB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Boletín de información Previa al Vuelo**”. / Preflight Information Bulletin.

PICAR. (De pico).- Calentar mucho el Sol.

PICAR EL VIENTO.- En términos marinos, correr favorable y suficiente para el rumbo o navegación que se lleva.

PICAR LA BOIRA.- En algunas zonas de Aragón, despedir agua la niebla.

PICNO. PICN.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego πυκνός, espeso). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PICNOcéfalo; PICNemia; PICNico).

PICNOMETRO.- En Física.- Frasco destinado a la determinación precisa de densidades de sólidos y líquidos, mediante la balanza. Suele tener la forma de una botella de vidrio de paredes delgadas y capacidad de 10 a 20 cm³, cuyo tapón esmerilado de vidrio es hueco y termina en una punta capilar. Lleno el frasco, al colocar el tapón sale un chorro de líquido por el tubo capilar, quedando lleno con un volumen exacto. Otras veces, es un frasco cuyo tapón tiene un termómetro y previsto lateralmente de un tubo capilar.

PICO. (Del sustantivo original, que pica, especie de lanza).- Parte puntiaguda que sobresale en la superficie o en el borde o límite de alguna cosa. // 1) Prefijo que, antepuesto al nombre de una unidad, la multiplica por 10^{-12} . 2) Parte superior de una curva; valor máximo de una variable; intensidad máxima de un fenómeno.

PICO DE RACHA.- Velocidad máxima del viento registrada en una estación durante un período dado, usualmente 24 horas. Si el viento es muy débil durante todo el período, un PICO de racha puede no coincidir con una verdadera racha de viento.

PICTOGRAFIA. (De picto-, del latín, pictum, superlativo de pingere, pintar, y -grafía).- Pintura incompleta, o apenas bosquejada, de personas, animales o cosas, hecha intencionadamente, que encierra un sentido oculto y viene a ser una especie de escritura pintada o ideográfica, de la que se diferencia en que los signos no son convencionales sino imitativos, aunque más o menos estilizados. Son famosas las PICTOGRAFIAS Andaluzas y las indígenas Americanas. // Ver Códices Mexicanos.

PIE. (Del latín, pede).- Base o parte en que se apoya alguna cosa.

PIE DE HIELO.- Una angosta pestaña de hielo unido a la costa e inamovible por las mareas, permaneciendo después de desprenderse el hielo fijo.

PIE DE UNA ZONA INTERFACIAL.- Línea de intersección entre la superficie de la base de un acuífero costero y la superficie interfacial agua dulce-agua salada.

PIE GEOPOTENCIAL.- Ver altura Geopotencial.

PIEDEMONTE.- Área situada al PIE de una cadena de montañas.

PIEDRA. (Del latín, pētra).- Sustancia mineral, más o menos dura y compacta, que no es terrosa ni de aspecto metálico. // **En Meteorología.-** Granizo grueso.

PIEDRA DE RAYO.- Hacha de PIEDRA pulimentada, que cree el vulgo proceder de la caída de un rayo.

PIEDRA METEORICA.- Lo mismo que Aerolito.

PIEDRA MOLAR.- Ver Sílex.

PIEDRA POMEZ.- Piedra volcánica, esponjosa, frágil, de color agrisado y textura fibrosa, que raya el vidrio y el acero y es muy usada para desgastar y pulir.

PIELAGO. (Del latín, pelāgus, y éste, del griego. pélagos).- Parte del mar que dista mucho de la tierra.

PIEZE.- Unidad de presión de **1 sthene/m²**. Es equivalente a **10⁴ dinas/cm²**.

PIEZOMETRIA.- En Geología.- Determinación del espesor de la capa Acuífera que descansa sobre una capa impermeable de la corteza terrestre.

PIEZOMETRICO.- Referente a la Piezometría. // Se aplica a la superficie de la capa Hidrostática, a la que también se llama nivel PIEZOMETRICO o superficie Hidrostática.

PIEZOMETRO. (Del griego, piézein, comprimir, y -metro).- 1) Pozo de Observación en el acual se pueden medir el nivel freático o la altura Piezométrica. 2) Aparato que sirve para medir la compresibilidad de los líquidos; se emplea, por ejemplo, para medir la altura de la capa freática. // **En Física.-** Instrumento que sirve para medir el grado de compresibilidad de los líquidos. Consiste en un vaso resistente de vidrio, lleno de agua, cerrado por una bomba con la cual se puede aumentar la presión del agua; en el interior va un tubo en forma de U que contiene el líquido en la rama cerrada, cuyos cambios de volumen se aprecian en un tubo capilar unido al primero en forma de sifón, que contiene mercurio. Al ejercer presión en el agua con el émbolo de la bomba, ésta actúa sobre el mercurio, y el volumen del líquido encerrado disminuye.

PIEZOTROPIA.- La propiedad de un fluido en el que los procesos se caracterizan por la dependencia de las funciones Termodinámicas de estado siguiente:

$$\frac{d\rho}{dt} = b \frac{dp}{dt}$$

donde “**ρ**” es la densidad, “**p**” la presión, y “**b**” una función de las variables Termodinámicas llamada “**Coefficiente de piezotropía**”. Con la ecuación de estado y la primera ley de termodinámica esta relación determina un camino para cada masa sobre un diagrama termodinámico, dado su estado inicial.

PIEZOTROPICO.- Relativo a la Piezotropía.

Pil.- Abreviatura Internacional de la “**Nube aneja pileus**”.

PILEUS. (Vocablo latino que significa, gorro).- Nube aneja de poca extensión horizontal en forma de gorro o de capuchón; se sitúa sobre la cima de una nube cumuliforme o contigua a su parte alta, que frecuentemente la traspasa. Con bastante frecuencia pueden observarse varios PILEUS superpuestos. El PILEUS se presenta principalmente con los **Cumulus** y **Cumulonimbus**. Su símbolo es “**Pil**”.

PILMER.- En Inglaterra, un fuerte chubasco de lluvia.

PILOT.- En Meteorología.- Informe de Observación de viento en altura efectuada en una estación terrestre.

PILOT SHIP.- Observación de viento en altura efectuada desde un barco.

PILOTAJE.- Ciencia y arte que enseñan el oficio de Piloto.

PILOTAJE AEREO.- Aprendizaje del Piloto Aviador.

PILOTO.- (Del griego, pedótes, de pedón, timón; en Italiano, pedoto; y piloto, con l de d, como en olor, de odōre, etc).- El que gobierna y dirige un buque en la navegación. El que dirige un automóvil, un globo o un Aeroplano.

PILOTO AUTOMATICO.- Instrumento que dirige mecánicamente los movimientos de un Avión en vuelo, relevando al PILOTO del manejo, por lo que es muy útil en vuelos largos. Está basado en un mecanismo giroscópico, que mueve pequeñas bombas hidráulicas en cuanto el Avión sufre una modificación en su dirección vertical o de profundidad.

PILOTO AVIADOR.- El que maneja una máquina voladora.

PILOTO DE AEROSTATO.- El que dirige o gobierna un globo Aerostático.

PILOTO DE ALTURA.- El que sabe dirigir la navegación en alta mar por las Observaciones de los Astros.

PILOTO DE PRUEBAS.- PILOTO que efectúa en las fábricas vuelos de prueba de los Aviones nuevos o que han sufrido alguna reparación importante.

PILOTO DE PUERTO.- El que en un puerto dirige la salida y entrada de las embarcaciones.

PILLAN.- Trueno, rayo.

PINER.- En Inglaterra, una brisa del Norte o Noroeste.

PINGANELLO.- Lo mismo que Canelón.

PINGANILLO.- Lo mismo que Canelón.

PINGAR LOS CANALES.- Caer el agua pluvial de los tejados.

PINGO. (Del latín, pendico).- Colina, generalmente cónica, cuya base puede tener un diámetro de algunas centenas de metros y una altura de 50 metros. Tiene un núcleo de hielo y es un fenómeno íntimamente asociado al Permafrost. Se encuentra en Alaska, Canadá, Siberia, Groenlandia.

PINTEAR.- Empezar a llover o gotear. // Lloviznar.

PINTOR DEL CALLAO.- Niebla frecuente sobre la costa del Perú. Se le llama también PINTOR del Perú.

PINTOR DEL PERU.- Lo mismo que PINTOR del Callao.

PIPE-LINE.- Expresión inglesa que se emplea a veces por Oleoducto.

PIPKRAKE.- Columnas de hielo cristalizado, de unos dos a siete centímetros de longitud, que se forman bajo la epidermis del suelo o de la cobertura vegetal, perpendicularmente, y que contribuyen directamente en el desplazamiento de partículas e influyen en la configuración del terreno.

PIRAMIDE. (Del latín, pyrāmis, -īdis, y éste, del griego, pyramís).- Sólido que tiene por base un polígono cualquiera y por caras laterales (tantas en número como los lados de aquel) triángulos que tienen un vértice común, llamado vértice de la PIRAMIDE, en el que forma un ángulo poliedro. Las aristas del ángulo poliedro son las aristas laterales de la PIRAMIDE. Si la base es un polígono regular y las caras laterales son triángulos isósteles iguales, la PIRAMIDE se llama regular.

PIRAMIDE ZODIACAL.- El modelo formado por la luz Zodiacal. Se llama también Cono Zodiacal.

PIRANOGRFO.- Un Piranómetro registrador.

PIRANOGRAMA.- Diagrama de registro de un Piranógrafo.

PIRANOMETRO.- Instrumento para medir la radiación solar que incide sobre una superficie plana a partir de un ángulo sólido de 2π . Si se emplea un dispositivo parasol (para medir la radiación solar difusa), puede emplearse el término difusómetro.

PIRANOMETRO ESFERICO.- Instrumento para medir la radiación solar que incide sobre una superficie esférica de un ángulo sólido de 4π .

PIRANOMETRO PARA LA RADIACION SOLAR RESULTANTE.- Instrumento para medir la diferencia de las radiaciones solares que inciden respectivamente sobre los dos lados de una superficie plana a partir de un ángulo sólido de 2π .

PIRETO. (Del griego pyretós, fiebre).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PIRETOgénesis; PIRETOlogía; PIRETOlisis).

PIRGEOMETRO.- Radiómetro que mide los rayos caloríficos emitidos por la superficie terrestre hacia la atmósfera. Utiliza superficies metálicas, unas ennegrecidas y otras pulidas, que absorben la radiación en proporciones muy diferentes. Lo mismo que Pirogeómetro.

PIRHELIOGRAFO.- Un Pirheliómetro registrador.

PIRHELIOGRAMA.- Diagrama de registro de un Pirheliógrafo o Actinógrafo.

PIRHELIOMETRIA.- La ciencia y estudio de las medidas Pirheliométricas.

PIRHELIOMETRO.- Instrumento para medir la radiación total que proviene de un ángulo sólido pequeño y que incide sobre una superficie plana normal al eje de este ángulo. Se utiliza principalmente para medir la radiación solar directa.

PIRHELIOMETRO COMPENSADO.- PIRHELIOMETRO basado en la comparación de caldeos de dos láminas idénticas sometidas una a la radiación y otra al efecto Joule.

PIRHELIOMETRO DE COMPENSACION DE ÁNGSTROM.- Instrumento absoluto ideado por K. Angström para la medida de la radiación solar directa. Consta de dos tiras magnéticas idénticas cuyas temperaturas se miden por termopares pegados. Una de las tiras está a la sombra, mientras la otra está expuesta a la luz solar. A través de la tira que está en sombra se hace pasar una corriente eléctrica hasta que su temperatura se iguala con la tira expuesta. La potencia eléctrica necesaria para alcanzar esta igualdad de temperaturas es la medida de la radiación solar.

PIRHELIOMETRO DE DISCO DE PLATA.- Aparato utilizado para medir la radiación solar directa.

PIRHELIOMETRO DE EPPLEY.- PIRHELIOMETRO de tipo Termoeléctrico. La radiación incidente es recibida por dos anillos concéntricos de Plata; el exterior recubierto de Oxido de Magnesio y el interior por negro de humo. Utiliza un sistema de termopares para determinar la diferencia de temperaturas entre los anillos, y esta diferencia es la medida de la radiación solar.

PIRHELIOMETRO DE FLUJO DE AGUA.- PIRHELIOMETRO absoluto, ideado por C.G. Abbot, en el que el elemento sensible a la radiación es un Calorímetro de agua ennegrecido. Consta de un cilindro, ennegrecido en su interior, rodeado por una cámara especial a través de la cual circula agua entrante y de la saliente, que son medidas continuamente por unos termómetros, permiten calcular la intensidad de la radiación.

PIRITA. (Del latín pyrītes, y éste del griego pyrites; de pyr, fuego).- **En Minerología.**- Bisulfuro de Hierro, FeS₂. Tiene cantidades variables de Níquel, Cobalto, Estaño, Cobre y Arsénico. Cristaliza en el sistema regular, en formas complejas, pero las más frecuentes son el cubo, el octaedro, el cubooctaedro y, sobre todo, el dodecaedro pentagonal o piritodro, correspondiente a la hemiedría piritodrica.

PIRO. (Del griego pyr, pyrós, fuego).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PIROLusita; PIROtecnia; PIROsis).

PIROFORICO. (De piróforo).- Aplícase a la sustancia que se inflama espontáneamente al contacto con el aire.

PIROFORO. (Del griego pyrophóros).- Nombre de algunas sustancias que se inflaman espontáneamente cuando se esparcen en el aire, como el Hierro Pirofórico, y la mezcla de azúcar y alumbre carbonizada en vaso cerrado (Piróforo de Homberg).

PIROGALATO.- **En Química.**- Sal del Acido Pirogálico.

PIROGEOMETRO.- Instrumento para medir la radiación terrestre que incide sobre una superficie plana de un ángulo sólido de 2π . Se llama también Pirgómetro.

PIROGEOMETRO ESFERICO.- Instrumento para medir la radiación de grandes longitudes de onda que inciden sobre una superficie esférica a partir de un ángulo sólido de 4π .

PIROGEOMETRO PARA LA RADIACION TERRESTRE RESULTANTE.- Instrumento para medir la diferencia de las radiaciones terrestres que inciden respectivamente sobre los dos lados de una superficie plana a partir de ángulos sólidos de 2π .

PIROMETAMORFISMO.- Metamorfismo determinado por los materiales ígneos o eruptivos. El Termometamorfismo está producido por el agua y vapores a elevadas temperaturas.

PIROMETRIA.- (De pirómetro).- Parte de la Física que se ocupa de la medida de las temperaturas elevadas.

PIROMETRO. (De piro- y -metro).- Instrumento que mide temperaturas muy elevadas, ya en contacto con el cuerpo, por conducción, o a distancia, por radiación.

PIROSCOPIO. (De piro- y -escopio).- Termómetro diferencial, con una de sus bolas plateadas, que se emplea en el estudio de los fenómenos de reflexión y de radiación del calor; en general, todo aparato destinado al estudio del calor radiante o a indicar la existencia de un foco calorífico.

PIROSCOPO.- Lo mismo que Piroscopio.

PIROSFERA.- En Geología.- Zona de rocas fundidas o incandescentes que algunos geólogos han supuesto forman parte de la Tierra. Antiguamente, en la teoría del fuego central, la PIROSFERA correspondía a la parte central de la Tierra. En la interpretación moderna se supone que es una capa discontinua relativamente superficial determinada por la fusión de los materiales de la corteza terrestre por incremento del grado Geotérmico.

PIROSTATO. (De piro- y -stato).- Lo mismo que Termostato.

PIROXENO.- En Minerología.- Cada uno de los minerales que forman una serie de metasilicatos de fórmula general $R''SiO_3$, en la que R'' puede ser principalmente Calcio, Magnesio y Hierro ferroso y a veces Manganeso o Cinc, acompañada de $R''(Fe, Al)_2SiO_6$ en que R'' es Magnesio o Hierro ferroso, y que contiene además, aunque con menos frecuencia, Sodio, y Potasio y algunas veces Zirconio, Titanio o Flúor.

PIRRADIOMETRO.- Instrumento de medida de la radiación total (solar y terrestre) que llega a una superficie plana a partir de ángulos sólidos de 2π .

PIRRADIOMETRO ESFERICO.- Instrumento de medida de la radiación total (solar y terrestre) que incide sobre una superficie esférica a partir de un ángulo sólido de 4π .

PIRRADIOMETRO PARA LA RADIACION TOTAL RESULTANTE.- Instrumento para medir la diferencia de radiaciones totales que provienen

respectivamente sobre los dos lados de una superficie plana a partir de ángulos sólidos de 2π .

PIRRIE.- Lo mismo que Perry.

PIRRY.- Lo mismo que Pirrie.

PISACHEE.- Lo mismo que Pisachi.

PISACHI.- Viento cálido, seco y cargado de arena, en la India. Se llama también Peesash, Peshash y Pisachee.

PISCATOR.- Especie de almanaques con pronosticos Meteorológicos. Título que llevaban los antiguos calendarios Milanese.

PISCIS.- Duodécimo y último signo o parte del Zodíaco, de 30° de amplitud, en el que el Sol entra alrededor del 19 de Febrero. // Constelación Zodiacal que en otro tiempo coincidió con el signo de este nombre, pero que actualmente, por resultado del movimiento retrógrado de los puntos equinocciales, se halla delante del mismo signo y un poco hacia el Oriente.

PISO.- Acción y efecto de pisar. // **En Geología.-** Grupo de estratos o capas correspondientes a cada una de las divisiones de un período Geológico. Generalmente se designan por el nombre latino de la localidad típica terminando en “Iense”, como Vindoboniense, Luteciense, Helvetiense, Burdigaliense. A veces, existen excepciones, y así, se dice Parisiense. // **En Meteorología.-** Parte de la atmósfera comprendida entre dos niveles y en la cual se presentan normalmente las nubes de determinado género. La atmósfera se ha dividido verticalmente en tres PISOS, cuyos límites oscilan un poco según la latitud. A este respecto se distinguen las regiones polares, templadas y tropicales. Las alturas aproximadas de estos límites se indican en el cuadro siguiente:

PISO	REGIONES POLARES	TEMPLADAS	TROPICALES
SUPERIOR	De 3 a 8 Km.	De 5 a 13 Km.	De 6 a 18 Km.
MEDIO	De 2 a 4 Km.	De 2 a 7 Km.	De 2 a 8 Km.
INFERIOR	Del suelo a 2Km.	Del suelo a 2 Km.	Del suelo a 2 Km.

PISO CLIMATICO.- Se utiliza en USA, su origen se remonta a la Colonización Hispana, se emplea para matizar sectores de Clima similar en zonas de montaña. Los Cronistas de Indias utilizaban tres expresiones:

TIERRA CALIDA..... hasta..... 1000 metros.
 “ **TEMPLADA.....** de 1000 “ a 2000 metros.
 “ **FRIA.....** “ 2000 “ “ 3000 “

// **En Geología.-** Grupo de estratos o capas correspondientes a cada una de las divisiones de un período Geológico. Generalmente se designan por el nombre latino de la localidad típica terminando en “Iense”, como Vindoboniense, Luteciense, Helvetiense, Burdigaliense.

PISO DE NUBES.- Parte de la atmósfera comprendida entre dos niveles y en la cual se presentan normalmente las nubes de determinado género. La atmósfera se ha dividido verticalmente en tres pisos, cuyos límites oscilan un poco según la latitud. A este respecto se distinguen las regiones polares, templadas y tropicales. Las alturas aproximadas de estos límites se indican en el cuadro siguiente:

<u>PISO</u>	<u>REGIONES POLARES</u>	<u>TEMPLADAS</u>	<u>TROPICALES</u>
SUPERIOR	De 3 a 8 Km.	De 5 a 13 Km.	De 6 a 18 Km.
MEDIO	De 2 a 4 Km.	De 2 a 7 Km.	De 2 a 8 Km.
INFERIOR	Del suelo a 2Km.	Del suelo a 2 Km.	Del suelo a 2 Km.

PISOLITICA.- En Geología.- Se refiere a la roca formada por granos del grosor de los guisantes. Ciertas Calizas y la Bauxita tienen una estructura PISOLITICA.

PISTA. (De pistar).- Huella o rastro que dejan los animales en la tierra por donde han pasado. // **En Aeronáutica.-** Camino duro, cuya superficie está determinada de manera adecuada para facilitar el aterrizaje o el despegue de Aviones; si sólo hay una en el Aeródromo, se orienta en la dirección del viento predominante.

PITON.- En Astronomía.- Notable accidente de la superficie lunar, situado en el Mar de las Lluvias.

PITOT. (Enrique).- Físico e Ingeniero Francés, nació en Aramon (1695-1771). De la Academia de Ciencias. Llevó a cabo importantes obras en la región de Languedoc. Inventó un tubo que lleva su nombre y que sirve para medir la velocidad de una corriente de agua por la diferencia de alturas que adquiere el agua en dos ramas de un sifón, dispuestas de tal modo que una de ellas está en dirección de la corriente y la otra en la opuesta. // **TUBO DE.-** Tubo de sección circular, con el extremo abierto enfrentado a la corriente de fluido cuya velocidad se quiere medir, y con el otro extremo conectado a un manómetro (un sifón, una de cuyas ramas está en el sentido de la corriente, y la otra, en el opuesto). Como indicador de velocidad de los Aviones, el TUBO DE PITOT puede combinarse con otro paralelo de presión estática, con el extremo cerrado y orificios en las paredes, ambos paralelos al fuselaje y unidos a un manómetro diferencial (Barómetro Aneroide), que determina la presión dinámica buscada.

PITOTMETRO.- Lo mismo que Tubo de Pitot.

PIZARRA. (Voz vascongada).- Roca de diversa naturaleza, en general de color oscuro, de grano fino formada por capas muy finas, separables unas de otras. Unas veces tiene origen sedimentario y corresponden a depósitos arcillosos muy consolidados, como las PIZARRAS arcillosas; si sufren los efectos del metamorfismo, son PIZARRAS cristalinas, como las PIZARRAS sericíticas, actinolíticas, cloritoides, granatíferas, micáceas, y la filitas. A veces están cargadas de productos orgánicos como las PIZARRAS bituminosas, que por destilación dan diversos Hidrocarburos.

PJE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Ejercicios de lanzamiento de paracaidistas”. / Parachute jumping exercises.

PL.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar “**Hielo granulado**”.

PLACA. (Del neerlandés, plak, disco).- Lámina, plancha o película que se forma o está superpuesta en un objeto.

PLACA DE NIVELACION.- Objeto, relativamente permanente, natural o artificial, que indica una estimación, un nivel, una altura, etc.

PLACA PARA NIEVE.- Lámina metálica de dimensiones normalizadas que se sitúa sobre la nieve y permite medir el espesor de la nieve nueva. Es análoga a la esterilla para nieve.

PLAFON. (Del francés, plafond, y éste del alemán, platt, llano, y el latín, fundus, fondo).- **En Arquitectura.-** Paflón. // **En Meteorología.-** Techo de Nubes, o “**PLAFON**” es la superficie inferior de la capa más baja de nubes, siempre que cubra la región zenital y tenga una extensión mínima de 4 octas.

PLAGA. (Del latín, plaga, espacio de terreno).- Clima, en la acepción Geográfica. // Rumbo. // 1) Espacio del globo terráqueo entre dos paralelos, en el cual la duración del día mayor del año se diferencia en determinada cantidad. Los antiguos dividieron el mundo por ellos conocido en siete Climas de media hora; y los modernos han adaptado 24 Climas de media hora entre el ecuador y cada uno de los círculos polares, y 6 de un mes desde dichos círculos hasta el polo respectivo. En este sentido, lo mismo que Clima. 2) Dirección considerada o trazada en el plano del horizonte, y principalmente cualquiera de las comprendidas en la rosa náutica. En este sentido, lo mismo que rumbo.

PLANCK.- (Constante de). **En Física.-** La energía está constituida por átomos de energía o cuantos, cuyo valor numérico es $h = 6,557 \times 10^{-27}$ ergios por segundo, y representa la relación constante entre un gránulo o átomo de energía w y su frecuencia propia v , por ser $w = hv$. Este número es una constante Universal, fundamental en todas las teorías cuánticas. // **HIPOTESIS DE.-** La energía radiante, sea emitida o absorbida, es una magnitud discontinua formada por gránulos o átomos de energía. Cualquier pérdida o ganancia de energía sólo puede verificarse por números enteros de estos átomos de energía. La radiación caracterizada por su frecuencia v (inversa del período), está formada por átomos que valen $w = hv$, siendo h una constante Universal, denominada constante de PLANCK.

PLANCTON. (Del griego, planktón, forma neutra de planktós, errante, vagabundo).- En conjunto de organismos animales y vegetales que se encuentran flotando y en equilibrio en el agua de los mares, los lagos y ríos; generalmente se aplica este nombre a los organismos que se hallan cerca de la superficie, pero también pertenecen al PLANCTON los que viven en las capas profundas o batiPLANCTON, que se diferencia por su biología del PLANCTON de superficie o pelágico.

PLANCTON ATMOSFERICO.- Microorganismos en suspensión en la atmósfera.

PLANCTONICO.- Relativo o perteneciente al Plancton.

PLANETA.(Del latín, planēta, y éste del griego, planētes, errante).- Cuerpo celeste, opaco, que sólo brilla por la luz refleja del Sol, alrededor del cual describe su órbita con movimiento propio y periódico: Se le llama también PLANETA primario para distinguirlo de los PLANETAS secundarios o satélites. Su nombre tiene por origen el hecho de que los astros así llamados describen aparentemente trayectorias por entre las estrellas, es decir, cambian de posición con relación a éstas. Por esto los antiguos incluían bajo este nombre al Sol y a la Luna. Ahora se restringe el nombre a los cuerpos del sistema planetario, incluyendo la Tierra, que recorren órbitas elípticas y reúnen las características siguientes que los distinguen de los demás Astros: **a)** Tienen diámetro aparente y se presentan bajo la forma de un disco circular, de mayor diámetro a medida que aumenta el poder del antejo. **b)** No tienen luz propia y por esto no presentan centelleo, es decir, son cuerpos opacos que sólo brillan por la luz reflejada del Sol. **c)** La distancia aparente de un PLANETA a una estrella o entre dos PLANETAS es variable. Las estrellas no tienen diámetro aparente, pues aun miradas con los más potentes instrumentos se presentan como puntos brillantes; tienen luz propia y sus distancias mutuas aparentes son invariables. Los PLANETAS hasta hoy conocidos son **Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno y Plutón.**

PLANETA PRIMARIO.- PLANETA que sigue alrededor del Sol.

PLANETA SECUNDARIO.- Aquel cuya órbita es mayor que la de la Tierra y, por tanto, dista del Sol más que ésta; como Marte.

PLANETARIO.(Del latín, planetarius).- Perteneciente o relativo a los Planetas. // **En Astronomía.-** Nombre dado a un modelo mecánico del sistema solar que muestra los movimientos relativos de los Planetas y Satélites mediante un mecanismo de engranajes.

PLANETESIMAL.- En Astronomía.- Partícula hipotética, sólida muy pequeña, que gira alrededor del Sol, como si fuese un planeta extraordinariamente pequeño.

PLANETICOLA. (De planeti-, del latín, planēta, y -cola).- Supuesto habitador de cualquiera de los Planetas, exceptuada la Tierra.

PLANETOIDE.- Asteroide.

PLANETOLABIO. (De planeta y el sufijo labio, tomado de astrolabio).- Aparato usado antiguamente para seguir a los Planetas en su movimiento.

PLANIMETRIA. (De planímetro).- Parte de la Topografía que enseña a representar en una superficie plana una porción de la superficie terrestre. Los instrumentos usados en PLANIMETRIA se clasifican en dos grupos principales. El primero comprende los destinados a medir distancias, como las cadenas, cintas metálicas, telémetros, etc., y el segundo grupo los que sirven para la medida de ángulos, como los Goniómetros y Goniógrafos.

PLANIMETRO.- Instrumento que sirve para medir áreas de figuras planas. El más sencillo es el de Amsler, que consta de una varilla provista en uno de sus extremos de una ruedecita, perpendicular a la varilla, y en el otro un índice con el que describe la

curva que limita el área que se desea. Puede ser polar o lineal, según que uno de los puntos de la varilla esté sujeto a moverse sobre una circunferencia o sobre una recta.

PLANISFERIO. (De plani- y un derivado de esfera).- Carta o mapa en que se representa en un plano la esfera celeste o la terrestre. // Instrumento usado para explicar los movimientos de los cuerpos celestes sobre una superficie plana.

PLANISFERIO DE MOLLWEIDE.- Es la única representación equivalente que suele usarse. El contorno es una elipse que tiene por eje mayor el ecuador. La deformación es máxima cerca de los bordes. Se usa para mapas planisféricos, principalmente en Climatología.

PLANO. (Del latín, planus).- Llano, liso, sin estorbos ni tropiezos. // La superficie en la cual una recta que tiene de común con ella dos puntos tiene también comunes todos los demás, cualquiera que sea su posición. Un PLANO queda determinado geoméricamente por tres puntos no en línea recta, por una recta y un punto exterior a ella, por dos rectas que se cortan o por dos rectas paralelas. Varios elementos geoméricos pertenecientes a un mismo PLANO se dice que son coplanarios. Una recta en un PLANO separa en éste dos regiones llamadas semiplanos. La ecuación general de un PLANO en coordenadas cartesianas es

$$Ax + By + Cz + D = 0$$

PLANO BETA.- El modelo, introducido por C.G. Rossby, de la Tierra esférica como un PLANO cuyo valor de rotación f (correspondiente al parámetro de Coriolis) varía linealmente con la dirección (y) Norte-Sur:

$$f = f_0 + (y - y_0)$$

en donde β es el parámetro de Rossby, $\beta = 2 \Omega \cos \phi_0 / a$, dado a una latitud central ϕ_0 , en la superficie esférica y Ω y a son, respectivamente, la velocidad angular y el radio medio de la Tierra.

PLANO CARTOGRAFICO.- El PLANO Topográfico correspondiente a una gran extensión de terreno, en el cual se detallan especialmente los pueblos, itinerarios, carreteras, ferrocarriles y los accidentes Geográficos.

PLANO COORDENADO.- Cada uno de los tres PLANOS que se cortan en un punto y sirven para determinar la posición de los demás puntos del espacio por medio de las líneas coordenadas paralelas a sus intersecciones mutuas.

PLANO DE DERIVA.- Superficie vertical que se fija al extremo del fuselaje de un avión para dar a éste estabilidad de ruta.

PLANO DE LA ECLIPTICA.- Ver Eclíptica.

PLANO DE NIVEL.- En Topografía, el paralelo al nivel del mar, que se elige para contar desde él las alturas de los diversos puntos del terreno.

PLANO DE REFERENCIA.- Superficie horizontal usada para referir las cotas.

PLANO HORIZONTAL.- Superficie PLANA que, pasando por la vista, es perpendicular a la tabla o PLANO óptico, y por consiguiente paralela al horizonte.

PLANO VERTICAL.- Cualquier PLANO que contenga una vertical. En perspectiva, superficie PLANA que, pasando por la vista, es perpendicular a la vez al PLANO horizontal y al PLANO óptico.

PLASMA. (Del latín, plasma, y éste del griego, plásma, formación).- **En Física.-** Un gas conductor que está constituido por igual número de partículas cargadas positiva y negativamente.

PLASTICO.- Que puede modelarse con facilidad. La Arcilla que absorbe agua es plástica.

PLATA. (Del latín, plata, lámina de metal).- Metal blanco, brillante, sonoro, dúctil y maleable, más pesado que el Cobre y menos que el Plomo. Se usa en la moneda y es uno de los metales preciosos. La PLATA se encuentra nativa, ya pura, ya aleada con Oro, Cobre o Mercurio. Sus combinaciones naturales son Haluros, Sulfuros, Sulfoarseniuros y Sulfoantimoniuros. Las principales menas de PLATA son la Argentita, Ag_2S ; la Querargirita o PLATA córnea, $AgCl$; la Pirargirita, Ag_3SbS_3 ; la Proustita, Ag_3AsS_3 , y la Estefanita, Ag_5SbS_4 . La Galena suele contener PLATA en cantidad beneficiable y es una fuente importante de este metal. Símbolo **Ag (del latín argentum)**; número atómico, 47; peso atómico, 107,880; peso específico, 10,5; punto de fusión, $960,5^{\circ}C$; punto de ebullición, $1950^{\circ}C$. Entre todos los metales es el mejor conductor del calor y la electricidad.

PLATAFORMA. (Del francés, plate-forme).- Suelo superior, a modo de azotea, de las torres, reductos y otras obras.

PLATAFORMA CONTINENTAL.- Zona de suave pendiente que rodea los continentes y que se halla sumergida en el mar. Aunque variable, se considera como término medio que la profundidad límite de la plataforma continental es de unos 160 metros. Se divide en zona litoral y zona sublitoral. Mar adentro le sigue el talud continental. Se llama también zona Nerítica.

PLATAFORMA DE HIELO.- Densa formación de hielo con una superficie casi horizontal, establecida a lo largo de una costa polar en los brazos y embocaduras en donde está fijado a las riberas y frecuentemente alcanza los fondos. Puede crecer hasta cien millas a lo ancho de las costas. Es generalmente una prolongación de hielo terrestre, y la parte marina flota en agua profunda. Este hielo se llama hielo de Plataforma.

PLATANERO.- En Cuba, dicese del viento huracanado que llega a abatir las matas de plátanos.

PLATI. (Del griego platys, ancho).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PLATInemia; PLATImioide).

PLATICURTICA.- Ver curtosis. Se llama así a la curva correspondiente a una distribución en la que el cociente de curtosis β_2 es menor que **3**.

PLATINO. (De platina).- Metal muy denso, que sigue al Osmio y al Iridio entre los más pesados, de color de Plata, aunque menos vivo y brillante, más duro y menos dúctil que el Oro, difícilmente fusible e inatacable por los ácidos, excepto el agua regia. El grupo del PLATINO comprende, con este metal, el Rutenio, Rodio, Paladio, Osmio e Iridio, y entre todos los más abundantes y el que tiene mayor importancia es el PLATINO. Se encuentra nativo y aleado con los metales de su grupo y con el Oro, Hierro y Cobre, asociado al Olivino, Serpentina, Cromita, Magnétita, Circón y Corindón en rocas ígneas. Símbolo **Pt**; número atómico, 78; peso atómico, 195,23; peso específico, 21,45; punto de fusión, 1775°C; punto de ebullición, 4530°C. Es uno de los metales nobles o preciosos, inalterable al aire; no es atacado por el Oxígeno a ninguna temperatura, y entre los ácidos, sólo el Sulfúrico concentrado y caliente lo disuelve en pequeñísima cantidad si el PLATINO no es puro. El Flúor y el Cloro no lo atacan por bajo de 300°C. pero el agua regia lo disuelve con formación de Acido Cloroplatínico.

PLAYA. (Del griego, plágios, a través del italiano (s)piaggia; provenzal, playa).- Ribera del mar o de un río grande, formada de arenales en superficie casi plana. // Cinturón o zona de material sin consolidar, arena suelta o morrenas que se extienden a lo largo del agua. La PLAYA se extiende desde la línea de agua hasta un lugar en el que existe un marcado cambio de material o forma fisiográfica, o hasta la línea de vegetación permanente. // Véase también línea de orilla.

PLAZO. (De plaza, en el sentido de espacio).- Intervalo de tiempo que transcurre entre la redacción de una predicción Meteorológica y el fin de su tiempo de validez.

PLEAMAR. (De plenamar).- 1) Fín o término de la creciente del mar. 2) Tiempo que esa creciente dura. Se llama también Plenamar, aguas llenas y montante.

PLEGAMIENTO.- La acción de las fuerzas o impulsos Orográficos sobre los estratos terrestres determina la formación de pliegues o arrugas, los cuales dan origen a Cordilleras y a la accidentación del relieve. Se supone que durante la historia de la Tierra se han producido varios: el **Huroniano**, que es el más conocido, se produjo en el período **Arcaico de la Era Agnostozoica** y recibe este nombre porque sus restos más notables se encuentran cerca del lago Hurón, en Canadá; el **Caledoniano o Caledónico** tuvo lugar hacia fines del período **Silúrico y comienzos del Devónico de la Era Primaria**, y su denominación se deriva del antiguo nombre de Escocia (Caledonia), donde es posible reconocer sus restos, que se encuentran también en EE.UU. y en Escandinavia; durante los períodos **Carbonífero y Pérmico** de la misma **Era**, se produjo el **Herciniano o Hercínico**, que recibe este nombre del maziso de Harz (Alemania); sus huellas son abundantes en Europa; finalmente, durante el período **Mioceno de la Era Terciaria** se verificó el último de los PLEGAMIENTOS de la Tierra, el **Alpino o Alpino-Himalayo**, al que pertenecen las grandes Cordilleras actuales.

PLEGAR. (Del latín plēcāre, forma debida a influencia de pleito y del griego plēkein sobre el clásico plīcāre).- Hacer pliegues en una cosa.

PLEION.- Punto de fuerte anomalía positiva de un elemento Meteorológico dado.

PLENAMAR. (De plena y mar).- Lo mismo que Pleamar.

PLENILUNAR.- Que pertenece o se refiere al Plenilunio.

PLENILUNIO. (Del latín, plenilunū).- Lo mismo que Luna llena.

PLEVER.- Lo mismo que Llover.

PLEVIDA.- Lo mismo que Llovida.

PLEXI. (Del griego pléxis, percusión).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PLEXImetro).

PLEYADES. (Del latín, Pleiādes, y éste, del griego, Pleiádes).- Cúmulo estelar muy notable en la constelación del Toro, a modo de mancha blanquecina o nube; en él, se perciben a simple vista seis, y a veces (según la fuerza visual del Observador), siete estrellas principales. Vulgarmente denominadas Las Cabrillas; su estrella principal es Alción, de tercera magnitud.

PLIEGUE. (De plegar).- Doble, especie de surco o desigualdad que resulta en cualquiera de aquellas partes en que una tela o cosa flexible deja de estar lisa o extendida. // **En Geología.**- Curvatura que presentan los estratos de la corteza terrestre por efecto de los movimientos Orogénicos a que han estado sometidos. En el PLIEGUE se distinguen la charnela y los flancos; la charnela es la parte donde está encorvado y los flancos las partes que se unen a la charnela. Si la charnela está más elevada que los flancos el PLIEGUE se llama Anticlinal y Sinclinal si es a la inversa. En un PLIEGUE hay que distinguir el plano del PLIEGUE o plano que pasa por las charnelas, representado en los esquemas por una línea recta que es su intersección con el plano del dibujo, y el eje del PLIEGUE o intersección de este plano con otro tangente en la región de la charnela. Por la posición del plano son verticales, inclinados y tumbados. Los PLIEGUES monoclinales representan una simple inflexión de las capas. Un PLIEGUE en el que uno de los flancos se alarga, estira, adelgaza y puede desaparecer constituye un PLIEGUE falla.

PLIEGUE EN GUIRNALDA.- Aquel en que dos o más PLIEGUES confluyen describiendo una trayectoria que tiene forma de guirnalda.

PLIOCENO. (De plio-, del griego, pleión, más, y -ceno).- **En Geología.**- Período geológico correspondiente a la era **Terciaria**, que pertenece al tramo superior del **Neógeno**. Entre los fósiles característicos están los **Mastodontes, Elefantes, Rinocerontes e Hipopotamos**; en este período aparecen los **verdaderos Caballos**; la fauna marina es muy semejante a la actual, de la que es muy difícil deslindar. Durante el PLIOCENO se origina la cadena hispanoafriana de **Sierra Nevada y el Atlas**, se abre el **Estrecho de Gibraltar** y se producen diversos hundimientos en el **Meditarráneo**, como el que da origen a la fosa Tirrénica. La cuenca de Europa Oriental está en relación con el régimen lacustre aralocáspico, en donde persisten los restos del Mar Sarmático; al Mediterráneo llega una fauna de tipo nórdico que indica que las últimas barreras atlánticas han desaparecido. El descenso de la temperatura en el PLIOCENO superior preludia la época glacial. En su elemento Litológico se cuentan Arcillas, Margas,

Calizas, como las Arcillas de Paludinas y las Margas de Hauterive. Se divide **en Plaisanciense o Plesanciense, Astiense y Siciliense.**

PLITOCлимATOLOGIA.- Ver Microclimatología.

PLUMAS DE HIELO.- Tipo de hielo blanco formado sobre el lado de Barlovento de los objetos terrestres. Las capas de hielo están formadas por cristales de hielo dispuestos en columnas, hileras, estrellas, etc.

PLUTON.- En Astronomía.- Planeta número nueve del sistema solar, descubierto en Enero de 1930 por Clyde William Tombaugh, del Observatorio de Flagstaff (Arizona). Este Observatorio fué fundado por Percival Lowell para dedicarse, principalmente, al estudio de Marte y la búsqueda del Planeta Transneptuniano que él había predicho. Su distancia media al Sol es de 39,52 unidades Astronómicas y tarda 248, 43 años en dar una vuelta alrededor del Sol. Su órbita está inclinada 17° 9' respecto al plano de la eclíptica; es de magnitud aparente +15. Su símbolo es P formado por las letras P L , que son las iniciales de Percival Lowell.

PLUVIA. (Del latín, pluvĭa).- Lo mismo que Lluvia.

PLUVIAL.- (Del latín, pluviālis).- 1) Perteneciente o relativo a la lluvia o, más ampliamente, a la precipitación; particularmente a una abundante cantidad de ella. Se llama también lluvial. 2) Perteneciente a un intervalo de época Geológica que fué destacada por una amplia cantidad de precipitación; opuesto a interglacial.

PLUVIFOLIO. (De pluvi,- del taín, pluvĭa, lluvia, y -folio).- **En Botánica.**- Se aplica a los vegetales y sus formaciones que siendo de hojas caedizas se revisten de ellas en la estación seca a causa de la falta de humedad y no por baja temperatura.

PLUVIMETRO.- Lo mismo que Pluviómetro.

PLUVIOGRAFIA.- El Estudio de la variación anual y distribución Geográfica de la precipitación.

PLUVIOGRAFO. (De pluvio-, del latín, pluvĭa, lluvia, y -grafo).- Pluviómetro que dispone de un registro cronológico de las alturas de agua de las precipitaciones.

PLUVIOGRAFO BASCULANTE.- Tipo de PLUVIOGRAFO en el que la precipitación recogida por el receptor es conducida a un lado de una cámara que está dividida transversalmente en su centro y que bascula sobre un eje horizontal. Cuando una cantidad de agua predeterminada ha sido recogida, la cámara bascula, vaciándose el agua y colocando la otra mitad sobre el receptor. Cada vaciado de los recipientes se registra sobre un cronógrafo. El registro obtenido indica la cantidad e intensidad de precipitación.

PLUVIOGRAFIO DE FLOTADOR.- Un tipo de PLUVIOGRAFO en el que el nivel de agua de lluvia recogida está medido por la posición de un flotador que permanece sobre la superficie de agua. Una varilla unida al flotador mueve el sistema de inscripción que registra un tambor.

PLUVIOGRAFO DE INTENSIDAD.- Aparato para medir la intensidad de la precipitación.

PLUVIOGRAFO DE INTENSIDADES.- Aparato que mide el valor instantáneo de la precipitación sobre una superficie dada. En el diseño de Jardi, el agua recogida entra en una cámara que contiene un flotador y forma una válvula de salida de tal manera que la altura del flotador es directamente proporcional a la intensidad de la precipitación. El movimiento del flotador se registra eléctrica o mecánicamente.

PLUVIOGRAFO DE PESADA.- Tipo de PLUVIOGRAFO consistente en un receptor en forma de embudo que lo conduce a un depósito montado sobre un mecanismo de pesada. Esta se registra sobre un diagrama que marca directamente los milímetros de precipitación.

PLUVIOGRAMA.- Gráfica que muestra la distribución temporal o zonal de precipitación. Se llama también Hietograma.

PLUVIOLOGIA.- La ciencia que trata del origen, estructura y otras características de todas las formas de precipitación.

PLUVIOMETRIA. (De pluviómetro).- Estudio de las precipitaciones, de su naturaleza, y su distribución y técnica de medida. Se llama también Ombrometría y Udometría.

PLUVIOMETRICO.- Pertenece o relativo al Pluviómetro o a la Pluviometría.

PLUVIOMETRO. (De pluvio-, del latín, pluvia, lluvia y -metro).- **En Meteorología.-** Instrumento para medir las alturas de agua de las precipitaciones, supuestas uniformemente repartidas sobre una superficie horizontal estancada y no sujeta a evaporación. Lo inventó Castelli en 1641.

PLUVIOMETRO BASCULANTE.- Tipo de PLUVIOMETRO que recibe la precipitación unas veces en uno y otras veces en otro recipiente, separados por una pared, y que alternativamente pasan a ser receptores de la precipitación recogida en la boca del PLUVIOMETRO, mientras el otro recipiente bascula y se vacía. En estos vaivenes puede actuar un contador, un contacto eléctrico o simplemente quedar registrado mecánicamente en la banda de un tambor.

PLUVIOMETRO ORIENTABLE.- Lo mismo que Vectopluviómetro.

PLUVIOMETRO TOTALIZADOR.- PLUVIOMETRO utilizado en las estaciones que no son visitadas más que a largos períodos de tiempo (por ejemplo, estaciones de alta montaña), y que contienen una cierta cantidad de líquido anticongelante y de líquido que impida la evaporación del agua de las precipitaciones. Se llama también, simplemente, Totalizador.

PLUVIOSCOPIO.- Instrumento gracias al cual se puede determinar la naturaleza y las horas de las precipitaciones. Lo mismo que Pluviógrafo.

PLUVIOSIDAD.- Estado lluvioso; valor de la cantidad de agua caída en un lugar en función de las variaciones anuales, mensuales o diarias.

PLUVIOSO. (Del latín, pluviōsus).- Lo mismo que Lluvioso.

Pm.- En Química.- Símbolo del Prometeo.

PM.- Abreviatura de la locución latina “**Post Merídiem**”, que significa: por la tarde, después del mediodía.

Pn.- En Física y Química, símbolo del Plutonio.

PN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Se requiere previo aviso**”. / Prior notice required.

PNR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Punto de no retorno**”. / Point of no return.

PNUD.- Siglas de Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo.

PO.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, y que significa “**Remolinos de arena bien desarrollados**”. // **(Po).-En Química.-** Símbolo de Polonio.

POB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Personas a bordo**”. / Persons on board.

POBLACION. (Del latín populatiōne).- Acción y efecto de poblar. // Conjunto teórico de valores que se consideran, estadísticamente, como un espécimen.

PODER DE ENFRIAMIENTO.- Cantidad de calor perdido durante la unidad de tiempo, por unidad de superficie, de un cuerpo llevado a **36,5°C** y sometido a la acción de la temperatura, de la evaporación y de la radiación.

PODER DE EVAPORACION.- Lo mismo que Evaporatividad.

PODER EVAPORANTE DEL AIRE.- Evaporatividad en el caso particular en que el agua a evaporar está contenida en un Evaporímetro.

POECORA.- Ver Biocora.

POGONIP.- Lo mismo que niebla helada; una palabra india de América aplicada particularmente a las nieblas heladas que se producen en los valles de las montañas de los EEUU Occidentales.

POIQUILOTERMO.- Animal de sangre fría, es decir, que tiene una temperatura de su cuerpo variable, generalmente ligeramente más alta que el medio ambiente. Comparar con Homeoterno.

POISE.- Nombre dado a la unidad de viscosidad en recuerdo de Posiseuille. Como las dimensiones de la viscosidad son $ML^{-1} T^{-1}$, el POISE en el sistema C.G.S. será el gr/cm. seg. Su múltiplo es el DecaPOISE.

POISSON. (Simeon Dionisio).- Geómetra Francés, nació en Pithiviers (1781-1840). Par de Francia en la Monarquía de Julio. Profesor de la Escuela Politécnica y de la Universidad de París. Miembro del Instituto de Francia. Son notables sus estudios acerca del cálculo de probabilidades. Considerado como uno de los fundadores de la Física matemática.

POLACKE.- Viento catabático del NE. frío y seco, en Bohemia; procede de los Montes Sudetes. Se llama también Polake.

POLAKE.- Lo mismo que Polacke.

POLAR.- Perteneciente o relativo a los polos. Que está cerca de los polos. Que tiene relación con los polos de un imán o de una pila. // Círculo, coordenada, estrella POLAR.

POLARES.- (Regiones).- Nombre que se aplica a los casquetes esféricos de nuestro planeta limitados por los círculos Ártico y Antártico, que circundan los polos Norte y Sur. La septentrional está constituida, en su mayor parte, por el Océano Ártico, y la meridional, por el Continente de la Antártida. El Clima es sumamente frío, por lo que en gran parte están cubiertas por los hielos. La exploración de estas inhóspitas regiones ha sido realizada en la época actual. Después de dolorosos fracasos se han podido explorar los dos polos de la Tierra; el del Norte fué descubierto por Roberto E. Peary el 6 de Abril de 1909, y el del Sur, por Roald Amundsen el 14 de Diciembre de 1911.

POLARIDAD. (De polar).- El signo de la carga eléctrica asociado a un objeto dado, como un electrodo o un imán. // **En Física.-** Propiedad que tienen algunas magnitudes físicas, como las cargas eléctricas o magnéticas, de acumularse en los extremos opuestos de un cuerpo o polos.

POLARIMETRICO.- En Física.- Relativo o perteneciente a la Polarimetría o al Polarímetro.

POLARIMETRO. (De polari-, por polaridad, y -metro).- Instrumento empleado en Meteorología para la medida del porcentaje de polarización de la luz que proviene de un punto cualquiera del cielo.

POLARISCOPIO.- En Física.- Instrumento que sirve para detectar la luz polarizada y estudiar sus propiedades.

POLARISCOPIO DE SAVART.- POLARISCOPIO compuesto de un polarizador de doble lámina especialmente construido y un analizador de turmalina. La luz polarizada que pasa a través del instrumento se reconoce por la presencia de franjas coloreadas paralelas, mientras que la luz no polarizada da por resultado un campo uniforme.

POLARISTROBOMETRO. (De polari-, por polaridad, un derivado del griego, stróbos, remolino, y -metro).- **En Física.-** Polarímetro que permite fijar el giro del plano de polarización de la luz, producido por la solución de azúcar que se examina.

POLARIZACION.- En Física.- Acción y efecto de polarizar o polarizarse. Se produce en la luz, en las pilas y en toda magnitud que se polariza por acciones externas, como en

las ondas de radio por la acción de un campo Electromagnético y en particular por el de la Tierra.

POLARIZACION ATMOSFERICA.- Transformación de la luz solar natural en luz polarizada por difusión en un medio turbio, siendo este medio la atmósfera terrestre.

POLARIZADO.- En Física.- Que tiene polos. // Se dice de las sustancias cuyas moléculas están orientadas en una determinada dirección.

POLARIZADOR.- En Física.- Aparato que polariza la luz. Hay POLARIZADORES por reflexión, por refracción simple o por doble refracción. Los primeros son sencillamente espejos negros; los segundos son láminas delgadas de vidrio, formando una pila de cristales; los terceros son vidrios birrefringentes de forma variada, en los que se elimina uno de los dos rayos, el ordinario o el extraordinario. También se usan placas o discos llamados polaroides.

POLAROGRAFIA.- Método de análisis químico propuesto por Heyrovsky, que se basa en la polarización de electrodos durante la electrólisis.

POLAROGRAFO.- En Química.- Aparato formado por un cuba electrolítica, de donde uno de los electrodos es una capa de Mercurio extendida en el fondo de la misma, y el otro es un microelectro capilar (de 0,05 mm de diámetro), del que caen con uniformidad diminutas gotas de Mercurio. Se registra automáticamente (Polarogramas) las variaciones bruscas de corriente (ondas), al ir creciendo gradualmente la fuerza electromotriz aplicada. Estos cambios son debidos a la polarización de los electrodos, y son características para los iones y otras sustancias analizadas que están presentes en la solución. Utilizan un preciso Galvanómetro registrador. Es uno de los más precisos métodos cualitativos y cuantitativos de análisis químico.

POLAROGRAMA.- Registro mecánico o fotográfico obtenido con un Polarógrafo.

POLAROIDE.- En Optica.- Denominación comercial de láminas cristalinas especiales que polarizan la luz. Son más económicas, pero menos eficientes que los prismas polarizantes.

POLARON.- En Física.- Electrón que se mueve a través de un cristal iónico, provocando desplazamientos de iones positivos y negativos. Esta polarización iónica (**iones**) deforma el retículo cristalino, lo que influye, de rechazo, sobre su propio electrón. Se denomina POLARON al electrón con su nube fonónica asociada.

POLDER.- Zonas de tierras bajas rescatadas del mar o de otra masa de agua por diques.

POLDEO.- Familiarmente, viento frío y recio.

POLEN. (Del latín, pollen, flor de la harina).- **En Botánica.-** Polvillo fecundante contenido en la antena de las flores. Está constituido por gránulos de 10 a 200 micras, generalmente amarillos, de forma muy variable. Cada grano de POLEN presenta dos cubiertas: una membrana externa, cutinizada, llamada exina, y otra interna, la intina. Su contenido, llamado en algún tiempo fovila, más constituido por dos células: una mayor o célula vegetativa, que forma el tubo polínico, y que alimenta a la otra, que es la célula

germinativa, generativa o generatriz. Esta, por división, origina los gametos masculinos o anterozoides. La exina suele presentar relieves, poros y hendiduras que dan al grano de POLEN variados aspectos.

POLI. (Del griego polys, mucho).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter culto o técnico (POLIbásico).

POLICRISTAL.- En Cristalografía.- Sólido de estructura microscópica cristalina, formada por la acumulación de pequeños cristales elementales independientes entre si.

POLICROMATICO.- Dícese del haz luminoso o de rayos X con componetes de diversas longitudes de onda (frecuencias).

POLIEDRICO.- Que se asemeja al poliedro, es decir, a un sólido de varias caras. Los guijarros de facetas pulimentados por la erosión eólica tienen aspecto POLIEDRICO.

POLIGONO. (Del griego, polygonos; de polys, mucho, y gonía, ángulo).- **En Geometría.-** Porción de plano limitado por segmentos rectilíneos. Cada uno de los segmentos es un lado del POLIGONO; las intersecciones de dos lados sucesivos se llaman vértices y los ángulos formados por dos lados sucesivos son los ángulos interiores del POLIGONO. Los segmentos que unen dos vértices no consecutivos son las diagonales del POLIGONO.

POLIGONO DE THIESEN.- POLIGONO formado alrededor de cada estación Pluviométrica por las mediatrices de los segmentos que unen esa estación con las próximas circundantes.

POLIGRAFIA. (Del griego, polygráphia).- Arte de escribir por diferentes modos secretos o extraordinarios, de suerte que lo escrito no sea inteligible sino para quien pueda descifrarlo.

POLIGRAFO. (Del griego, polygráphos).- El que se dedica al estudio y cultivo de la Poligrafía.

POLIGRAMA. (De poli- y -grama).- **En Matemáticas.-** Figura geométrica compuesta de muchas líneas.

POLIMERIZACION.- Unión química de varias moléculas de constitución sencilla para formar un nuevo compuesto más complejo sin eliminación de moléculas pequeñas.

POLIMERO.- Sustancia orgánica compleja formada por la unión de varias moléculas sencillas. Los POLIMEROS tienen un elevado peso molecular. Sus propiedades físicas y químicas difieren de las de los cuerpos formados por moléculas sencillas. Tienen una alta resistencia mecánica y una inercia química que les hace inatacables por los ácidos, las bases y los agentes atmosféricos.

POLIMETRO.- Conjunto de instrumentos que comprende un Termómetro de máxima y de mínima, un Psicrómetro y un Evaporímetro Piche, todo en abrigo Meteorológico.

POLIMETRO DE LAMBRECHT.- Aparato compuesto de un Higrómetro de cabellos y un Termómetro de Mercurio, mediante el cual puede obtenerse, aproximadamente, la temperatura del punto de rocío.

POLIMORFISMO. (De polimorfo).- **En Biología.**- Facultad de adquirir diversas formas, que tienen algunos organismos o especies, como las abejas, las hormigas o los termites. // **En Química.**- Propiedad de los cuerpos que pueden cambiar de forma sin variar su naturaleza.

POLIMORFO. (Del griego *polymorphos*).- Que puede tener varias formas.

POLINIA.- 1) Cualquier extensión de agua de forma irregular encerrada en hielo, generalmente hielo fijo. Esta extensión de agua permanece constante y tiene usualmente forma oblonga. A veces la POLINIA está limitada en un lado por la costa. 2) Canal de agua libre producida por el agrietamiento de la banquisa.

POLINIA COSTERA.- POLINIA entre el hielo costero y el hielo a la deriva, formada por vientos y corrientes que presionan el hielo.

POLINIA DE LA ORILLA.- POLINIA a lo largo de la orilla, formada por la corriente o el viento.

POLINIA GRIETADA.- POLINIA entre el hielo a la deriva y el hielo fijo.

POLINIA RECURRENTE.- POLINIA que se presenta en el mismo lugar todos los años.

POLINIFERO.- **En Botánica.**- Que lleva o produce Polen.

POLINIZACION. (Del latín, pollen).- **En Botánica.**- Paso o tránsito del polen desde el estambre en que se ha producido hasta el pistilo en que ha de germinar. La POLINIZACION directa, o sea, entre los órganos reproductores de la misma flor, es rara; se produce en esta forma en las flores llamadas Cleistógamas. El transporte del polen puede hacerse por diversos agentes. Si es el viento el vehículo en que va el polen, la POLINIZACION se llama Anemófila: de este tipo es la del Castaño y otras Cupulíferas, las Gramíneas y las Coníferas; en estas últimas plantas, los granos de polen tienen dos vejiguitas microscópicas que facilitan su permanencia en el aire. Otras veces es el agua la que oficia como agente de transporte, pero este mecanismo es raro. En las plantas Zoófilas, son los animales los que llevan el polen, más frecuentemente los insectos que buscan el néctar de las flores. En algunas flores, como en las Salvias y en las Orquídeas, existen mecanismos que favorecen la POLINIZACION. En las Orquídeas es indispensable la colaboración de los insectos para esta función. Los colores y los olores de las flores parecen favorecer este tipo de POLINIZACION. Las plantas polinizadas por los insectos se llaman Entomófilas. En las plantas tropicales, la POLINIZACION puede hacerse por los pájaros que chupan el néctar, como los pájaros moscas o troquílidos y otros. A estos vegetales se les da el nombre de Ornitófilos. A veces los moluscos favorecen la POLINIZACION.

POLINIZACION CRUZADA.- Depósito del polen de una flor sobre el estigma de otra; este tipo de POLINIZACION se realiza por acción del viento, de los insectos, de

los pájaros, o artificialmente para obtener variedades nuevas o mejoradas. Lo mismo que POLINIZACION indirecta.

POLINIZADOR.- Que poliniza. // La planta masculina que suministra el polen en la polinización cruzada. // Animal o agente que determina la polinización.

POLJE.- Depresión grande, aislada, generalmente de varios kilómetros de longitud, cubierta con aluviones bastante planos y paredes abruptas. Se hallan principalmente en zonas Kársticas. // **En Geología.**- Nombre Esloveno de Dolina, que se usa frecuentemente en los tratados de Fisiografía o Geomorfología.

POLO. (Del latín, polus, y éste, del griego, pólos).- Cualquiera de los dos extremos del eje de rotación de una esfera o cuerpo redondeado dotado de este movimiento en realidad o imaginariamente.// 1) El origen de un sistema de coordenadas polares. 2) Para un círculo sobre la superficie de la esfera, el punto de intersección de la superficie de la esfera y la recta normal a través del centro del círculo. Los POLOS Geográficos N y S son los POLOS del Ecuador o de cualquier otro paralelo. 3) Un punto de concentración de carga eléctrica. 4) Un punto de concentración de carga magnética.

POLO ANTARTICO.- El opuesto al Artico.

POLO ARTICO.- El de la esfera celeste inmediato a la Osa Menor, y el correspondiente del globo terráqueo.

POLO AUSTRAL.- Lo mismo que POLO Antártico.

POLO BOREAL.- Lo mismo que POLO Artico.

POLO CELESTE.- La intersección del eje de la Tierra con la esfera celeste.

POLO GEOMAGNETICO.- Un POLO del sistema de coordenadas Geomagnéticas.

POLO MAGNETICO.- Cualquiera de los dos puntos de la superficie terrestre en los que convergen los meridianos magnéticos, es decir, donde el campo magnético es vertical.

POLO DE CALOR.- Puntos del globo donde la temperatura es más elevada. Uno de ellos está situado en Aziziya, en el Sur de Trípoli, donde el máximo absoluto es de 57° C.

POLO DE FRIO.- Región del globo, en cada uno de los hemisferios, donde se han observado hasta la actualidad las más bajas temperaturas. El POLO de frío de Invierno está situado en Siberia, en la región de Kolyma, donde el mínimo absoluto está próximo a -70° C. El POLO de frío anual se encuentra en Groenlandia o en América Artica. Un POLO de frío similar existe también en el Continente Antártico, donde las temperaturas son probablemente las más bajas de la Tierra.

POLO GEOGRAFICO.- Cualquiera de los POLOS de la Tierra.

POLO MAGNETICO.- Cada uno de los dos puntos del globo terrestre situados en las regiones polares, adonde se dirige naturalmente la aguja imantada. El POLO magnético Norte se encuentra en el Archipiélago Artico Canadiense, a los 73° 35' de latitud N., y los 92° 21' de longitud W., y el POLO magnético Sur, aproximadamente, a los 70° de latitud S. y los 148° de longitud W. en la Tierra de Victoria (Antártida). El eje terrestre magnético no pasa por el centro de la Tierra, sino que dista de él unos 1200 Km.

POLOIDE.- En Astronomía.- Curva formada por las diferentes posiciones del polo sobre la superficie terrestre a través de los años.

POLUCION. (Del latín, pollutōne).- Adición al agua de una sustancia contaminadora. // Véase también Contaminación.

POLVAREDA.- Cantidad de polvo que se levanta en la tierra, agitada por el viento o por otra causa cualquiera. // Nube de polvo baja o nube de arena baja. Polvo o arena levantados por el viento a poca altura sobre el suelo. La visibilidad no se reduce sensiblemente a nivel de la mirada del Observador.

POLVILLO. (Diminutivo de polvo).- Capa de tierra menuda que suele encontrarse entre la arena y el ripio y que se utiliza para enlucir, o como argamasa mezclada con arena.

POLVIMETRO.- En Meteorología.- Ver Pulvímetero.

POLVO. (Del latín, pulvus).- Parte más menuda y deshecha de la tierra muy seca, que con cualquier movimiento se levanta en el aire. // Partícula sólida en suspensión en la atmósfera.

POLVO ATMOSFERICO.- El que se encuentra en suspensión en la atmósfera, formado por partículas minerales, como las de Carbón, Cenizas Volcánicas, etc., y productos orgánicos, como Esporas, Quistes de Bacterias, Protozoarios, etc.

POLVO COSMICO.- POLVO atmosférico que proviene directamente de fuentes extraterrestres (Cometas, Meteoritos, etc.).

POLVO METEORITICO.- POLVO atmosférico de origen Meteorítico.

POLVO RESIDUAL.- Material, especialmente cuando es radiactivo, que deposita la atmósfera.

POLVO VOLCANICO.- POLVOS o partículas emitidas por un volcán en el transcurso de una erupción, que puede permanecer en la atmósfera por el viento sobre diversas partes del globo terrestre.

POLYE.- Lo mismo que Polje.

POLYNIA.- Lo mismo que Polinia.

POMAR.- Parte de Observación Meteorológica, procedente de una Aeronave de transporte.

POMEZ. (Del latín pūmex).- Ver Piedra Pómez.

PONENTE.- Un viento del Oeste sobre la Costa Azul (costa Francesa Mediterránea), región del Rosellón Septentrional y Córcega. Sobre la Costa Azul es un débil “Mistral” y es portador de cielos despejados. En el Rosellón Septentrional es una “Brisa” de tierra al principio de la mañana, cambiando al SE durante el día y generalmente precediendo a la “Tramontana”.

PONIENTADA.- Viento duradero de Poniente.

PONIENTE. (Del latín, ponens, participio activo de ponere, poner, por ser la parte por donde se pone el Sol).- 1) Occidente. 2) Viento que sopla de la parte Occidental. // Viento húmedo y templado del W que entra por las costas Portuguesas y arrastra las Borrascas Atlánticas, con sus sistemas nubosos hacia el interior de España. La circulación atmosférica es según paralelos Geográficos y hay marcados gradientes sobre España (hasta 24 mb. de diferencia) al Sur de las profundas Borrascas que cruzan por el Golfo de Vizcaya.

PONIENTE CUARTA A LEVECHE.- Lo mismo que Oeste cuarta a Sudoeste.

PONIENTE CUARTA A MAESTRAL.- Lo mismo que Oeste cuarta al Noroeste.

PONOR.- Sumidero, generalmente con una pequeña abertura a un canal subterráneo.

PONTIAS.- Viento de montaña en Lyon, departamento de Drôme, en Francia Meridional.

PONTON. Del latín, pontōne).- Barco chato, para pasar los ríos o construir puentes, y en los puertos, para limpiar su fondo con el auxilio de algunas máquinas. Lo mismo que Alcantarilla.

POPOGAIO.- Lo mismo que Papagayo.

PORCENTAJE.- Tanto por ciento; cantidad de rendimiento útil que dan cien unidades de alguna cosa en su estado normal.

PORCENTAJE DE AGUA DEL SUELO.- Cantidad de agua existente en el suelo en relación a su capacidad máxima, expresado en tanto por ciento.

PORCENTAJE DE HUMEDAD.- Lo mismo que Contenido de Humedad.

PORCENTAJE DE LA INSOLACION POSIBLE.- 1) Relación de la duración efectiva de la Insolación y la duración Geográfica o Topográfica de la Insolación. 2) Relación de la duración efectiva de la Insolación y la duración Astronómica posible de Insolación. Ver duración de la Insolación. Se llama también razón de Insolación.

PORFIDICO.- Que tiene el aspecto, la apariencia de un pórfido. Algunos granitos de grandes cristales de Feldespato tienen una estructura PORFIDICA.

PORFIDO. (Del italiano, porfido, y éste del griego pórphyros, purpúreo; en francés porphyre).- En la antigüedad se aplicaba a una roca empleada por los Egipcios: el PORFIDO rojo antiguo. En nuestros días, se llama PORFIDO a las rocas de cualquier color que presentan macrocristales de Feldespato y Cuarzo, en el seno de una pasta en la que a simple vista no se descubre elemento cristalizado alguno.

PORIAZ.- Viento violento del NE en el Mar Negro, cerca del Bósforo, en Rusia.

PORLEZZINA.-Viento del Este sobre el Lago Lugano (Italia y Suiza) que sopla del Golfo de Porlezza.

PORNOSTICO.- Pronóstico, calendario en que se anuncia el tiempo que va a hacer.

PORO. (Del latín, porus, y éste, del griego, póros, vía, pasaje).- Espacio que hay entre las moléculas de los cuerpos.

PORO CAPILAR.- Lo mismo que Intersticio Capilar.

POROROCA. (Del tupí poreoca).- En río de la Plata, lo mismo que Macareo.

POROSIDAD. (De poroso).- Calidad de poroso. // Relación del volumen de los Intersticios en una muestra dada de un medio poroso (por ejemplo, el suelo) al volumen total del medio poroso, incluyendo los huecos. // **En Física.**- Propiedad que poseen todos los cuerpos de dejar pasar a través de ellos un fluido, líquido o gaseoso. Esto es debido a la existencia de intervalos vacíos entre sus partículas o moléculas materiales.

POROSIDAD AIREADA.- Relación entre el volumen de los poros que contiene aire y el volumen total de la muestra. Se llama también volumen de aire parcial.

POROSIDAD DE REMANSO.- Lo mismo que Porosidad Inefectiva.

POROSIDAD EFECTIVA.- Relación entre el volumen de agua que se puede drenar por gravedad, en rocas saturadas, y el volumen total de la roca.

POROSIDAD INEFECTIVA.- Volumen de huecos llenados con agua estancada que prácticamente no participa en la escorrentía, por unidad de volumen de suelo bruto, incluyendo los huecos.

POROSIDAD IRREDUCIBLE.- Lo mismo que POROSIDAD Inefectiva.

POROSIDAD TOTAL.- Lo mismo que POROSIDAD.

POROSIMETRO.- Dispositivo para determinar la porosidad de sólidos, tanto respecto de gases, como de líquidos.

POROSO.- Que tiene Poros.

PORTADOR. (Del latín, portātōre).- Que lleva o trae una cosa de una parte a otra. // **En Física y Química.**- Elemento que se añade a un isótopo radiactivo para poder manipularlo químicamente.

PORTADOR DE CARGA.- Denominación general de las partículas con carga eléctrica, como electrones, positrones, iones, mesones. Por extensión, se aplica este término a las lagunas de los semiconductores.

POSITIVO. (Del latín positivus).- Ciertamente, efectivo, verdadero y que no ofrece duda. // **En Lógica.-** Dícese del término que tiene significación afirmativa. Se opone a negativo.

POSITRON.- En Física.- El electrón positivo descubierto por Anderson en 1932. Su masa es igual a la del electrón, y su carga también es igual, pero de significado contrario, es decir, $+ 4,8025 \pm 0,0001 \times 10^{10}$ ues. Se forma en la desintegración beta de muchos núcleos, se supone que por transformación de un protón en neutrón, con emisión de un POSITRON y de un antineutrino. También se crea en la producción de pares, junto con un electrón. Es de vida transitoria, ya que al perder su energía cinética se une a un electrón y se transforma en energía radiante. Una aplicación de la teoría de Dirac establece las relaciones entre POSITRONES y campo Electromagnético.

POSITRONIO.- En Física.- Combinación de un positrón y un electrón. Tiene una vida muy corta: 1.25×10^{-10} seg. (**parapositronio**) o 1.4×10^{-7} seg. (**ortopositronio**).

POST MERIDIEM.- Expresión latina. Después del mediodía.

POSTE. (Del latín, postis).- Madero, piedra o columna colocada verticalmente para servir de apoyo o de señal.

POSTE ANEMOMETRICO.- Lo mismo que Mástil Anemométrico..

POTABILIDAD DE LAS AGUAS.- Se dice de las que reúnen las condiciones para que puedan servir como bebida para el hombre. Para juzgar de la POTABILIDAD de un agua, cualquiera que sea su procedencia, hay que examinar si reúne las condiciones siguientes: 1º) Ha de ser clara, incolora e inodora y no adquirir color al calentarla. 2º) Debe tener un sabor ligeramente fresco, debido a la presencia del ácido Carbónico libre. 3º) Debe estar exenta de Amoniaco, Nitritos, Sulfhídrico y materias viscosas. 4º) Debe contener escasos microorganismos. 5º) No debe contener metales pesados, a excepción de indicios de Hierro. 6º) El peso del residuo total de la evaporación de un litro de agua no debe exceder mucho a medio gramo y la proporción de cuerpos que el agua lleva disueltos no debe pasar de los siguientes límites:

Materias orgánicas.	0,05	gramos por litro.
Acido nítrico (calculado en N₂O₅).	0,01	“ “ “
Cloro	0,05	“ “ “
Acido sulfúrico (calculado en SO₃).	0,09	“ “ “
Cal y magnesia (CaO + MgO)	0,18	“ “ “

POTABILIZACION DEL AGUA DEL MAR.- Lo mismo que Desalinización. Extracción de sales de las aguas marinas.

POTABILIZADOR.- Que potabiliza. // Aparato para transformar en agua potable la que no lo es.

POTAMO. (Del griego, potamós, río).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos usados en el lenguaje técnico (POTAMología) (POTAMOfobia).

POTAMOGRAFIA. (De potamo- y -grafia).- Descripción de los ríos y de las aguas fluviales.

POTAMOLOGIA. (De potamo- y -logia).- Rama de la Hidrología que trata de las corrientes superficiales. Se llama también Hidrología de las aguas superficiales. // Estudio de los ríos. En un río hay que considerar su régimen, que puede ser pluvial, glaciario o mixto, su cuenca, la forma de su perfil de equilibrio, el cauce mayor, el menor, el thalweg o línea de máxima profundidad, el perímetro mojado, el caudal, etc.

POTASIO. (Del latín técnico, potassium, nombre dado al metal por Dhavi, derivado del inglés potash, potasa).- Metal que se extrae de la Potasa; es de color Argentino, más blando que la cera, muy fusible, muy alterable al aire, menos pesado que el agua y capaz de producir llama en contacto con ella. Es un elemento monovalente, del grupo de los metales Alcalinos. Se encuentra muy repartido en la Naturaleza: en las rocas primarias, en estado de Silicatos insolubles (Basaltos, Feldespatos, Granito) o en forma de compuestos solubles, como los Cloruros (Silvina y Carnalita); en depósitos, como los de Stassfurt (Alemania), Suria (Cataluña). Símbolo, **K**; número atómico, 19; peso atómico, 39,096; punto de fusión 62,3°C; peso específico, 0,859. En el aire o en los Oxígenos secos es estable, pero se altera rápidamente por la humedad; posee gran afinidad para el Oxígeno, separándolo de todos sus Oxídos; descompone el agua en frío con mayor violencia que el Sodio, y el Hidrógeno desprendido se inflama por el gran calor producido en la reacción. Reacciona enérgicamente con los Halógenos y con la mayor parte de los metaloides; con diversos metales forma aleaciones. Las sales de POTASIO son blancas, casi todas muy solubles en agua.

POTENCIA. (Del latín, potentia).- Virtud para ejecutar una cosa o producir un efecto; se suele distinguir por los objetivos que los explican. // **En Física.**- Fuerza que produce el movimiento de una máquina o que se aplica para vencer a otra, llamada resistencia, o para realizar un trabajo. El trabajo realizado en la unidad de tiempo. Indica la rapidez con que se efectúa dicho trabajo. Su unidad en el sistema C.G.S. es el "Ergio" por segundo. Se usa como unidad práctica un múltiplo, el vatio, que vale un Julio (107 Ergios) por segundo. En el sistema pie-libra-segundo, la unidad de POTENCIA es el Caballo de Vapor (HP), que es el trabajo ejecutado a razón de 550 pies-libras por segundo, equivalente a 746 vatios. En Europa Continental se emplea el Caballo de Vapor de 75 Kgm por segundo, equivalente a 736 vatios, representado por la abreviatura CV. En electricidad se usan como unidades de POTENCIA el vatio y el kilovatio. La POTENCIA se expresa por $P = T/t$, en que **T** es el trabajo y **t** el tiempo.

POTENCIA EMITIDA.- En radar, la POTENCIA que se transmite al espacio desde una antena.

POTENCIAL.- Que tiene o encierra en sí potencia, o perteneciente a ella. // **En Física.**- Función matemática de la que se deduce a veces un campo vectorial, haciéndolo así derivar de un campo escalar, el que define dicha función.

POTENCIAL CAPILAR.- POTENCIAL que regula la atracción del suelo para el agua que contiene. Es igual al producto de la altura de ascensión de agua en el suelo por la

aceleración de la gravedad. En la práctica, la medida normalmente empleada (pF) es el logaritmo de base decimal del POTENCIAL capilar.

POTENCIAL DE FORCHHEIMER.- Variable igual al cuadrado de la profundidad del Acuífero sobre una base horizontal impermeable y que desempeña, en la aproximación de Dupint para el flujo freático continuo, la función de POTENCIAL que cumple la ecuación de Laplace.

POTENCIAL DE IONIZACION.- La energía mínima requerida para desprender un electrón de un átomo o molécula. Se llama también energía de ionización.

POTENCIAL DE VELOCIDAD.- Función matemática escalar tal que su gradiente positivo o negativo, en un punto, es el vector velocidad en dicho punto.

POTENCIAL DEBIDO A LA PRESION HIDROSTATICA.- Está definido por la fórmula $\Phi = v p$ donde v indica el volumen de la unidad de masa del fluido examinado y p la presión Hidrostática.

POTENCIAL TERMODINAMICO.- Lo mismo que Función de Gibbs.

POTENCIOMETRO. (De un derivado de potencia- y -metro).- 1) Instrumento para medir diferencias de potencial eléctrico. Esencialmente, este instrumento compara el voltaje desconocido con un voltaje conocido variable. Los POTENCIOMETROS se usan frecuentemente en unión con los termopares para medidas de temperaturas. 2) Una resistencia eléctrica variable.

POZO. (Del latín, puteu).- Perforación vertical, casi siempre cilíndrica, que se practica en el terreno hasta llegar a la capa freática con la finalidad de obtener agua para el riego, para beber y otros menesteres; la pared está revestida de ladrillos o de piedra a fin de evitar el desprendimiento de tierras o las infiltraciones que pudieran contaminar las aguas, especialmente cuando éstas son potables.

POZO ABISINIO.- Tubo perforado y con el extremo en punta que puede atravesar estratos de dureza moderada.

POZO ARTESIANO.- POZO o perforación que comunica con un Acuífero confinado o Artesiano en el que el nivel del agua se eleva por encima del nivel del suelo.

POZO DE AIRE.- Lo mismo que Bache.

POZO DE INCA.- POZO que se construye hincando un tubo de revestimiento en el suelo.

POZO DE NIEVE.- Excavación seca donde se guarda y conserva la nieve para el Verano. Está vestido de piedra o ladrillo, y tiene sus desagües por la parte inferior.

POZO DE OBSERVACION.- POZO utilizado para observar el valor medio de la altura piezométrica en la parte del mismo que está en contacto directo con el Acuífero.

POZO INCOMPLETO.- POZO de profundidad inferior al espesor del Acuífero saturado en el que penetra.

POZO PERFECTO.- POZO que se extiende a través de toda la profundidad saturada de un Acuífero y construido de tal manera que permita al agua penetrar en el POZO a lo largo de todo el espesor saturado de la capa Acuífera.

PPI.- Es un tipo de Osciloscopio empleado para la obtención de las señales de radar. Su designación es debida a las iniciales de las palabras Inglesas Plan Position Indicator (Indicador de Posición en Plano), y, como su nombre indica, representa el blanco como si éste se viera desde arriba proyectado sobre el suelo. Da la distancia y el rumbo del objeto localizado. No da, pues, una representación en planta.

PPM.- Partes por millón. Forma de medir concentraciones pequeñas, 300 ppm equivale a 0,03%.

Pr.- En Química.- Símbolo del Praseodimio.

Pra.- Abreviatura Internacional de la partícula suplementaria Praecipitatio.

PRADENO.- Perteneciente o relativo al Prado.

PRADERA.- Prado grande. // Formación herbácea propia de regiones húmedas y templadas.

PRADERIA.- Conjunto de Prados.

PRADO. (Del latín, pratu).- Tierra muy húmeda o de regadío en la cual se deja crecer o se siembra la hierba para pasto de los ganados.

PRAECIPITATIO.- Vocablo latino que significa caída (a un precipicio).- **En Meteorología.**- Precipitaciones (**lluvia, llovizna, nieve, hielo granulado, granizo menudo, granizo, etc**) que cae de una nube y llegan a la superficie del suelo. Esta particularidad suplementaria se presenta, lo más frecuentemente, con los **Altostratus, Nimbostratus, Stratocumulus, Stratus, Cumulus** y **Cumulonimbus**. Su símbolo es "Pra".

PRE. (Del latín prae).- Primer elemento que en algunos compuestos castellanos indica las ideas de antelación, prioridad o encarecimiento (PREfijar; PREsuponer).

PRECAMBRICO. (De pre, preposición inseparable, y -cámbrico).- **En Geología.**- Período que corresponde a los tiempos que preceden al **Cámbrico**, caracterizado por pizarras y esquistos cristalinos o por rocas del tipo de las filitas. Las capas mejor definidas del PRECAMBRICO son las del Algónico o Algonquino de América del Norte, en las que abundan las Cuarcitas, conglomerados y rocas impregnadas de Cobre, como aquellas en que se encuentran los yacimientos Cupríferos próximos al Lago Superior, que algunos autores hacen corresponder al PRECAMBRICO.

PRECESION. (Del latín, praecessiōne).- Reticencia. // **En Astronomía.**- Es el movimiento del eje del mundo alrededor del eje de la eclíptica, en virtud del cual

describe una superficie cónica en unos **25.800 años**. Se debe a la atracción del Sol y la Luna sobre el abultamiento ecuatorial de la Tierra. Sus principales consecuencias son el cambio de estrella polar a través de los años, el desacuerdo entre signos y constelaciones zodiacales, la PRECESION de los Equinoccios y la variación en la duración de las estaciones.

PRECESION DE LOS EQUINOCCIOS.- El eje terrestre no se mantiene siempre paralelo a si mismo, sino que realiza un movimiento lentísimo de rotación, así las intersecciones de la Eclíptica con el plano del ecuador celeste (es decir los puntos de los Equinoccios) se desplazan de la propia Eclíptica, anticipando cada año aproximadamente 54”.

PRECIPITACION. (Del latín, praecipitatīōne).- Acción y efecto de precipitar o precipitarse. // **En Meteorología.**- Hidrometeoro constituido por un conjunto de partículas acuosas, líquidas o sólidas, cristalizadas o amorfas, que cae de una nube o de un conjunto de nubes y que alcanzan el suelo.

PRECIPITACION ARTIFICIAL.- PRECIPITACION de agua bajo la fase líquida o la fase sólida, atribuibles a una acción humana tal como una siembra de nubes.

PRECIPITACION ATMOSFERICA.- Agua procedente de la atmósfera, que en forma sólida o líquida se deposita sobre la superficie de la tierra, como la lluvia, la nieve y el granizo, y caída de esta agua.

PRECIPITACION CICLONICA.- PRECIPITACION producida por la actividad de una Borrasca.

PRECIPITACION CONVECTIVA.- PRECIPITACION debida a movimientos de convección en la atmósfera.

PRECIPITACION DE MASA DE AIRE.- PRECIPITACION que puede atribuirse solamente a la distribución de humedad y temperatura dentro de una masa de aire cuando esta masa no está influenciada por un frente o por elevación Orográfica. La forma más corriente de PRECIPITACION de masa de aire es el chubasco de masa de aire; sin embargo, una masa de aire húmeda, pero estable, puede producir llovizna independientemente de las influencias frontales u Orográficas.

PRECIPITACION DEPRESIONARIA.- Lo mismo que PRECIPITACION ciclónica.

PRECIPITACION EFECTIVA.- 1) La parte de PRECIPITACION que produce escorrentía. 2) En Agricultura, la parte de PRECIPITACION que permanece en el suelo y contribuye al desarrollo de los cultivos. Se llama también exceso de PRECIPITACION.

PRECIPITACION EFICAZ DE CHAPTAL.- Parte de la lluvia que penetra en el suelo en un punto (otra parte escurre y otra se evapora); una PRECIPITACION de **1 mm/hora** se absorbe totalmente por un suelo horizontal de permeabilidad media.

PRECIPITACION DE CANAL.- Lo mismo que PRECIPITACION en cauce.

PRECIPITACION EN CAUCE.- PRECIPITACION que cae directamente sobre la superficie del agua en un canal o cauce.

PRECIPITACION EN UNA SUPERFICIE.- PRECIPITACION en una cierta superficie, expresada como la cantidad media de agua recogida sobre dicha superficie.

PRECIPITACION ENGELANTE.- Cualquier forma de precipitación líquida que se congela como consecuencia del impacto con el suelo o con objetos expuestos; por ejemplo, la lluvia o la llovizna engelante.

PRECIPITACION EXCESIVA.- PRECIPITACION elevada, no habitual.

PRECIPITACION FRONTAL.- PRECIPITACION causada por la expansión del aire en su ascenso a lo largo o en la proximidad de una superficie frontal.

PRECIPITACION INAPRECIABLE.- PRECIPITACION inferior a **0,1 mm o bien a 0,01 pulgada**. Se dice también, simplemente, Inapreciable.

PRECIPITACION INICIAL.- PRECIPITACION al comienzo de una perturbación atmosférica antes de que la depresión se haya formado completamente.

PRECIPITACION INTERCEPTADA.- Parte de la PRECIPITACION que está interceptada por un obstáculo situado sobre la superficie del terreno, principalmente la vegetación.

PRECIPITACION LOCAL.- PRECIPITACION que cae sobre una región limitada; por ejemplo, algunos kilómetros cuadrados o menos.

PRECIPITACION MAXIMA PROBABLE.- Cantidad de PRECIPITACION que constituye el límite superior físico para una duración determinada, sobre una cuenca particular. Se suele designar por sus siglas P.M.P.

PRECIPITACION MEDIA ANUAL.- En la media aritmética de las alturas de precipitación anuales de una serie lo más larga posible, al menos de treinta años. Se llama también módulo Pluviométrico anual.

PRECIPITACION MEDIA MENSUAL.- Es la media aritmética de las PRECIPITACIONES mensuales de una larga serie. Se llama también módulo Pluviométrico mensual.

PRECIPITACION MENSUAL FICTICIA.- Es la PRECIPITACION que caería en un mes de **n** días si la PRECIPITACION anual **P** estuviera repartida homogéneamente a lo largo de todo el año. Su valor es: **$P.n / 365$** .

PRECIPITACION NETA.- Parte de la lluvia que llega directamente al cauce.

PRECIPITACION OROGRAFICA.- PRECIPITACION producida por la ascensión del aire por encima de obstáculos Orográficos.

PRECIPITACION PUNTUAL.- PRECIPITACION medida por un Pluviómetro durante un intervalo de tiempo, o PRECIPITACION estimada que se hubiera medido en un punto dado.

PRECIPITACION QUE LLEGA AL SUELO.- Parte de la PRECIPITACION que llega al suelo directamente a través de la vegetación, a través de los espacios entre las plantas y por escurrimiento de las hojas, ramas y tallos.

PRECIPITACION RADIATIVA.- 1) Descenso a la superficie terrestre de las partículas radiactivas producidas por una explosión nuclear. 2) Estas mismas partículas.

PRECIPITACION TORMENTOSA.- PRECIPITACION que cae, bajo la forma de chubasco, desde una nube tormentosa: Cumulonimbus Incus, por ejemplo.

PRECIPITADO. (De precipitar).- **En Química.-** Materia que por resultado de reacciones químicas se separa del líquido en que estaba disuelta y se posa más o menos rápidamente.

PRECIPITAR.- En Química.- Producir en una disolución una materia sólida que cae al fondo de la vasija.

PRECURSOR. (Del latín, praecursōre).- Que precede o va delante.

PRECURSOR DE ATMOSFERICOS.- Primer tren de ondas transitorio de atmosféricos de débil amplitud y de alta frecuencia, que alcanza un punto del espacio antes que el tren de ondas final de gran amplitud y de baja frecuencia, característico del estado estable.

PREDICCION. (Del latín, praedictiōne).- Acción y efecto de enunciar por revelación, ciencia o conjetura, algo que ha de suceder.

PREDICCION A CORTO PLAZO.- 1) PREDICCION de periodo de validez inferior a dos días (a veces 24 horas). 2) A veces, PREDICCION para algunas horas solamente, en contraste con la PREDICCION para uno o más días.

PREDICCION DE ESTIMA.- PREDICCION basada sobre la elección al azar de uno entre los hechos Meteorológicos contingentes.

PREDICCION A LARGO PLAZO.- PREDICCION cuyo periodo de validez es superior al de una PREDICCION a plazo medio (generalmente un mes o más).

PREDICCION A PLAZO MEDIO.- PREDICCION de periodo de validez considerado generalmente que se extiende de 2 a 10 días. No obstante, no hay acuerdo sobre los límites precisos.

PREDICCION CLIMATICA.- PREDICCION del Clima futuro de una región; esto es, una PREDICCION de las condiciones del tiempo esperado sobre un período de años. Una PREDICCION Climática es la de periodo más largo, y necesariamente el más general de todos los tipos de PREDICCION del tiempo.

PREDICCIÓN CLIMATOLÓGICA.- PREDICCIÓN basada sobre el Clima de una región y no sobre las consecuencias dinámicas del tiempo actual.

PREDICCIÓN DE RUTA.- PREDICCIÓN Meteorológica para un trayecto determinado.

PREDICCIÓN DEL TIEMPO.- Lo mismo que PREDICCIÓN Meteorológica y pronóstico.

PREDICCIÓN ESTADÍSTICA.- PREDICCIÓN objetiva basado sobre el estudio estadístico del comportamiento pasado de la atmósfera, expresado bajo la forma de ecuaciones de regresión, probabilidades, etc.

PREDICCIÓN FUNDADA EN LA OBSERVACION LOCAL.- PREDICCIÓN Meteorológica basada sobre las Observaciones realizadas de manera más o menos continua en un solo lugar.

PREDICCIÓN FUNDADA EN LA PERSISTENCIA.- PREDICCIÓN fundada totalmente en la tendencia a la persistencia del tiempo.

PREDICCIÓN FUNDADA EN OBSERVACIONES DE UNA SOLA ESTACION.- Técnica de PREDICCIÓN del tiempo basada únicamente sobre las Observaciones de una única estación.

PREDICCIÓN GENERAL.- 1) PREDICCIÓN Meteorológica de los caracteres principales del tiempo previstos para un área extensa. 2) PREDICCIÓN Meteorológica en términos concisos para un empleo general y diferente de una PREDICCIÓN destinada a una categoría particular de usuarios.

PREDICCIÓN LOCAL.- PREDICCIÓN Meteorológica para un área determinada relativamente limitada.

PREDICCIÓN METEOROLÓGICA.- Exposición de las condiciones Meteorológicas para un periodo definido y para una zona o una parte de espacio aéreo determinado.

PREDICCIÓN NUMÉRICA.- PREDICCIÓN de los campos de presión por resolución numérica de las ecuaciones del movimiento, bajo forma simplificada, generalmente con la ayuda de una calculadora electrónica, o por cualquier otro método numérico.

PREDICCIÓN OBJETIVA.- PREDICCIÓN Meteorológica basada sobre la aplicación de las leyes, bien de la Dinámica, Termodinámica, Estática u otras disciplinas, con el fin de eliminar todo elemento de juicio personal del predictor.

PREDICCIÓN REGIONAL.- PREDICCIÓN Meteorológica para una región Geográfica determinada.

PREDICCIÓN SEGUN LA INERCIA.- PREDICCIÓN basada en el fenómeno de la inercia Meteorológica, es decir, en la tendencia a la conservación del carácter del tiempo existente.

PREDICCIÓN SEGUN LA OBSERVACION LOCAL.- Lo mismo que Pronóstico por Estación Unica.

PREDICCIÓN SINOPTICA.- PREDICCIÓN Meteorológica basada sobre las Observaciones Sinópticas.

PREDICTOR.- Meteorólogo designado por un servicio Meteorológico para elaborar predicciones Meteorológicas.

PREDICTOR ADJUNTO.- Meteorólogo encargado de preparar las predicciones y otros informes Meteorológicos corrientes, según las directrices y bajo control de un predictor principal.

PREDICTOR PRINCIPAL.- Predictor encargado de preparar las predicciones, trazar las grandes líneas de la evolución del tiempo y controlar el trabajo de los predictores adjuntos.

PREHISTORIA.- Suma de conocimientos acerca de la evolución de la humanidad antes de la existencia de documentos históricos escritos. Esta evolución se reconstruye mediante el estudio de los restos humanos, de los utensilios utilizados por el hombre, de las manifestaciones de su arte y de los monumentos funerarios de tipo religioso, etc, construídos por él, que han llegado hasta nosotros.

PRESA. (Del latín, prensa, participio pasivo de *preñdere*, coger, agarrar).- Muro grueso de piedra u otros materiales que se construye a través de un río, arroyo o canal para detener el agua, a fin de derivarla fuera del cauce, aumentar su nivel y embalsarla para ser utilizada en irrigación, navegación o para fines industriales, especialmente para producir saltos de agua empleados en la producción de electricidad. // Barrera construída cortando un valle para retener el agua o crear un embalse. // Ver también barrera y vertedero.

PRESA DE CIPOLETTI.- PRESA de aforo de pared delgada en la cual cada lado de la abertura tiene una pendiente de 4/1 (dimensión vertical / dimensión horizontal), para compensar las contracciones laterales.

PRESA DE HIELO.- Lo mismo que Barrera de Hielo.

PRESA DE LIBRE CORRIENTE.- Lo mismo que Vertedero Libre.

PRESION. (Del latín, *pressiōne*).- Acción y efecto de apretar o comprimir. // **En Física.-** Acción de un cuerpo pesado sobre otro. Fuerza que ejercen los flúidos en todas direcciones. Un gas encerrado en un recinto ejerce PRESION sobre las paredes y en su interior sobre cualquier superficie que se considere y actúa con acciones opuestas que se equilibran. Cuando los esfuerzos se dirigen hacia la superficie desde uno y otro lado, se denomina PRESION o compresión; si el esfuerzo es alejándonos de la superficie, se denomina tensión o tracción. En los cuerpos no isótropos la PRESION en un punto es un tensor, que puede ser PRESION para todas las superficies que pasan por el punto, o puede ser tracción para todas, o puede haber tensiones y tracciones, separadas por direcciones en que el esfuerzo es nulo, neutras.

PRESION ARTESIANA.- Lo mismo que Carga Artesiana.

PRESION ATMOSFERICA.- PRESION (fuerza sobre unidad de superficie) ejercida por la atmósfera en virtud de su peso sobre una superficie dada; es numéricamente igual al peso de una columna vertical de aire, por encima de la sección de base unidad, que se extiende hasta el límite superior de la atmósfera.

PRESION BAROMETRICA.- Lo mismo que PRESION Atmosférica.

PRESION CAPILAR.- Diferencia de PRESION entre ambas caras de una interfases aire-agua.

PRESION CENTRAL.- En un momento dado, la PRESION atmosférica en el centro de una alta o baja b́aricas, es decir, la PRESION ḿas alta de un Anticiclón o ḿas baja en una Depresi3n. La PRESION central se refiere casi siempre a la PRESION al nivel del mar en un mapa de superficie.

PRESION DE CONDENSACION.- Lo mismo que PRESION de Condensaci3n Adiabática.

PRESION DE CONDENSACION ADIABATICA.- PRESION a la cual una pequeña masa de aire se transforma en saturada cuando est́a sometida a una expansi3n Adiabática.

PRESION DE LOS HIELOS.- Acci3n de diversos fragmentos de hielo, uno sobre otros.

PRESION DE RADIACION.- PRESION ejercida por la radiaci3n Electromagnética al incidir sobre un cuerpo. La ejercida por la radiaci3n solar que es absorbida cerca de la superficie terrestre es despreciable frente a la PRESION atmosférica. En la f́isica solar, se considera la PRESION de radiaci3n por jugar un papel esencial en la emisi3n de átomos desde el Sol.

PRESION DE SATURACION.- PRESION del vapor de agua ejercida por una masa de aire sobre una superficie plana de agua pura) o de hielo), a la misma temperatura y a la misma PRESION, estando la fase líquida (o s3lida) en equilibrio indiferente con el vapor de agua. Para las PRESIONES observadas en la atmósfera, se puede admitir que la PRESION de saturaci3n depende únicamente de la temperatura.

PRESION DE AIRE.- La PRESION ejercida por el aire. Aunque es un t́ermino muy genérico, est́a mejor usado en los casos en que se hace referencia a un volumen limitador de aire, como dentro de un espacio cerrado.

PRESION DE VAPOR.- Lo mismo que Tensi3n de Vapor.

PRESION DE VAPOR DE AGUA.- Lo mismo que Tensi3n de Vapor.

PRESION DEL VIENTO.- PRESION total ejercida por el viento sobre una superficie expuesta a su acci3n. Para una superficie plana, comprende el excedente de PRESION

ejercido por el viento por la cara expuesta al mismo y el déficit de PRESION sobre la cara abrigada. Viene expresada por la expresión $P = KV^2$, en donde **P** es la PRESION ejercida por el viento, **V** su velocidad y **K** una constante.

PRESION DINAMICA.- Diferencia entre la PRESION medida por un Barómetro en movimiento con relación al fluido y la PRESION estática.

PRESION DE LA ESTACION.- PRESION deducida de la lectura de un Barómetro en la estación después de las correcciones y, eventualmente reducción al nivel de un punto convenido de esa estación.

PRESION ESTATICA.- PRESION medida por un Barómetro que se desplaza con el fluido.

PRESION HIDROSTATICA.- La PRESION en un fluido en equilibrio Hidrostático, es decir, la PRESION para un punto debida solamente al peso del fluido superior. No debe confundirse con la PRESION estática.

PRESION MAXIMA.- La PRESION más elevada en el transcurso de un intervalo de tiempo determinado.

PRESION NORMAL.- Unidad de PRESION definida por la ejercida por una columna de 760 mm de Hg a la latitud de 45° N. al nivel del mar y a la temperatura de 0°C. Equivale a **29,9213 pulgadas de Hg. o a 1013,25 mb.**

PRESION OSMOTICA.- PRESION suplementaria que se debe aplicar a una disolución para evitar el flujo de disolvente a ella por Osmosis, si el disolvente puro está separado de la disolución por una membrana semipermeable, es decir, permeable sólo al disolvente.

PRESION PARCIAL.- PRESION ejercida por un gas que compone el aire atmosférico, supuesto él solo.

PRESION REAL.- Lo mismo que PRESION en la Estación.

PRESION REDUCIDA AL NIVEL MEDIO DEL MAR.- PRESION atmosférica que ha sido objeto de la reducción al nivel del mar. Ver reducción de la PRESION a un nivel tipo.

PRESION SATURANTE DEL VAPOR DE AGUA DEL AIRE HUMEDO CON RESPECTO AL AGUA.- Lo mismo que tensión saturante del vapor de agua del aire húmedo con respecto al agua.

PRESION SATURANTE DEL VAPOR DEL AIRE HUMEDO CON RESPECTO AL HIELO.- Lo mismo que tensión saturante del vapor de agua del aire húmedo con respecto al hielo.

PRESION SATURANTE DEL VAPOR EN ESTADO PURO CON RESPECTO AL AGUA.- Lo mismo que tensión saturante del vapor en estado puro con respecto al agua.

PRESION SATURANTE DEL VAPOR EN ESTADO PURO CON RESPECTO AL HIELO.- Lo mismo que tensión saturante del vapor en estado puro con respecto al hielo.

PRESION TOTAL.- 1) PRESION atmosférica real, considerada, según la ley de Dalton, como la suma de las PRESIONES parciales de los componentes gaseosos. 2) Suma de la PRESION estática y de la PRESION dinámica.

PRESION VIRTUAL.- La PRESION de una partícula de aire húmedo cuando tiene la misma densidad que una partícula de aire seco para la misma temperatura.

PRESOSTATO.- Dispositivo combinado con interruptor que se emplea en los Frigoríficos para regular la temperatura mediante la presión que existe en la tubería de aspiración del evaporador. Cuando se eleva la temperatura del armario del refrigerador, aumenta también la presión en dicha tubería y hace que un recipiente elástico o fuelle del dispositivo se ensanche y cierre el interruptor que pone en marcha el motor; cuando la temperatura disminuye, ocurre lo contrario y, por tanto, se abre el interruptor y se para el motor.

PRESTER.- Remolino de viento, acompañado por relámpagos, en el Mediterráneo y Grecia.

PRETIL. (Del latín pēctōrīle., con la forma anticuada, petril).- Murete o vallado de piedra u otra materia, que se pone en los puentes y en otros parajes para preservar de caídas.

PREVER. (Del latín, previdēre).- Ver con anticipación; conocer, conjeturar por algunas señales o indicios lo que ha de suceder.

PREVISION. (Del latín, praevisiōne).- Acción y efecto de prever.

PREVISION A LARGO PLAZO.- En Meteorología.- Predicción del tiempo realizada para un período superior a cinco días.

PREVISION DE CRECIDAS.- Predicción de las condiciones, caudal, momento de aparición, duración y volumen de una crecida, en especial de su caudal punta en un punto específico del curso, producidas por precipitación y/o fusión de nieves.

PREVISION DEL TIEMPO.- Dedución o prognosis de los cambios futuros en el estado de la atmósfera por el estudio de los mapas Meteorológicos. La PREVISION se hacía antes de este siglo en forma empírica, por el conocimiento anterior de los cambios adquiridos por el Meteorólogo y recurriendo con frecuencia a tradiciones y refranes populares. Después de la Primera Guerra Mundial, se han utilizado métodos científicos, basados en los datos que suministran los mapas del tiempo.

PREVISION HIDROLOGICA.- PREVISION y características Hidrológicas en el tiempo y en el espacio.

PREVISION METEOROLOGICA.- Predicción del tiempo con una anticipación que no suele ser mayor de 24 horas. Se usan también los términos “**Pronóstico**”, “**Prognosis**” y “**Predicción Meteorológica**”.

PREVISIONES.- Estimaciones, estadísticas o no, de un futuro acontecimiento.

PREVISOR. (Del latín, praevisum, supino de praevidēre, prever).- Que prevé.

PREVISTO.- Prever.

PRF.- Abreviatura de “Pulse Repetition Frecuence” (frecuencia de repetición de impulso), es la frecuencia con que se emiten los impulsos en una antena de radar.

PRI.- Abreviatura utilizada en los servicios de información Aeronáutica, para indicar “Primario”. / Primary.

PRIMARIA. (Del latín primariūs).- Principal o primero en orden o grado. // **En Geología.**- Perteneciente a uno o varios de los terrenos sedimentarios más antiguos. // Paleozoico. // En las rocas volcánicas, se dice del mineral procedente de una primera cristalización del magma. // Ver Eras.

PRIMAVERA. (Del latín prima, primera, y ver, veris, primavera).- 1) Estación del año, que Astronómicamente principia en el Equinoccio del mismo nombre y termina en el Solsticio de Verano. 2) Epoca templada del año, que en el Hemisferio Boreal corresponde a los meses de Marzo, Abril y Mayo, y en el Austral a Septiembre Octubre y Noviembre.

PRIMAVERAL.- Perteneciente o relativo a la Primavera. También se denomina Vernal.

PRIMER MERIDIANO.- El meridiano que, arbitrariamente se toma como principio para contar sobre el Ecuador los grados de longitud Geográfica en cada lugar de la Tierra.

PRIMERA.- (Del latín, primariūs).- Dícese de la persona o cosa que precede a las demás de la especie en orden, tiempo, lugar, situación, clase o jerarquía.

PRIMERA LEY DE LA TERMODINAMICA.- Es la que expresa que la suma de las energías potencial, cinética y caloríficas de un sistema aislado es constante.

PRIMITIVO. (Del latín, primitivus).- Original, primero en su línea, o que no tiene ni toma origen de otra cosa. // **En Biología.**- Se dice de grupos o especies cuya estructura se aproxima a la de los tipos ancestrales de los que se supone proceden.

PRINCIPIO. (Del latín, principiu).- Primer instante del ser de una cosa. // Punto que se considera como primero en una extensión o cosa.

PRINCIPIO DE BABINET.- PRINCIPIO de Optica que expresa que la difracción producida por un disco circular o esfera opaca es idéntica a la producida por un orificio

circular del mismo radio. Este **PRINCIPIO** es utilizado en la teoría de la corona solar o lunar, que es producida por la difracción debida a las gotas de nube o niebla.

PRINCIPIO DE CAUSALIDAD.- La primera formulación conocida de este principio se debe a Leucipo: nada ocurre sin una causa, todo tiene una causa. El racionalismo moderno (Descartes, Spinoza, Leibniz) lo identificó con el principio de razón suficiente. En Kant, constituye la segunda de las analogías de la experiencia: todos los cambios ocurren de acuerdo con la ley de enlaces entre la causa y el efecto. Para Hamilton, el principio significa que todo lo que vemos aparecer bajo un nuevo aspecto tenía una existencia anterior bajo otra forma; se concibe así una identidad absoluta entre el efecto y sus causas. Se ha interpretado también este principio en el sentido del determinismo.

PRINCIPIO DE LA CONSERVACION DE LA ENERGIA.- La energía no se crea ni se destruye, pero se presenta en diversas formas, transformables unas de otras en una relación numérica constante que representa el equivalente respectivo.

PRINCIPIO DE LA CONSERVACION DE LA MATERIA.- El que establece que la materia no crea ni se destruye, aunque cambie de estado físico; cuando por reacciones químicas unos cuerpos se transforman en otros, el peso total permanece invariable. Actualmente se sabe que los átomos pueden descomponerse liberando energía y que en ciertas transformaciones materiales el peso total de los cuerpos obtenidos no es la suma de los pesos de los que intervinieron en la reacción, produciéndose absorción o emisión de energía radiante; de aquí que la materia puede transformarse en energía y recíprocamente.

PRISMAS. (Del latín, prisma, y éste del griego, prísma).- Poliedro que tiene dos caras que son polígonos iguales, llamados bases, situados en planos paralelos, y tantos paralelogramos, llamados caras laterales, cuantos lados tenga cada base. // **En Cristalografía.-** Forma cristalina abierta, compuesta por tres o más caras que son paralelas al eje cristalográfico vertical y corta a los otros dos. Las formas paralelas a uno de los ejes horizontales y que cortan al vertical y a otros de los horizontales se llaman domos.

PRISMAS DE HIELO.- Caída de cristales de hielo no ramificados, que tienen la forma de agujas, de columnas o de placas, a menudo tan tenues que parecen en suspensión en la atmósfera. Estos cristales pueden caer de una nube o con cielo despejado.

PRKG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Estacionamiento**”. / Parking.

PRO. (De la preposición griega pro, latín prō).- Primer elemento de compuestos castellanos, en los que significa por, en vez de (PRONombre); primacía o anterioridad, en el tiempo o en el espacio (PROlogo); publicación (PROclamar); movimiento hacia adelante (PROmover).

PROAR.- Predicción de zona para la Aviación (Altura en unidades de presión).

PROB.- Prefijo usado en claves Meteorológicas, para indicar “**La probabilidad de un fenómeno**”.

PROBABILIDAD. (Del latín, probabilitāte).- Verosimilitud o fundada apariencia de verdad. // Calidad de probable. // **En Filosofía.-** Es probable lo que no es cierto, pero es posible y merece más ser creído que la opinión contraria. Este problema se plantea en Lógica en relación con la inducción científica, y en Moral, cuando es necesario elegir para actuar, aunque teóricamente no haya certeza; entonces, debemos preferir lo más probable. // **En Meteorología.-** Grado de certidumbre en la realización de un suceso.

PROBABILIDAD CONDICIONAL.- PROBABILIDAD de que un suceso de determinada clase tenga un resultado determinado, con la condición de que pertenezca a una subclase específica de la clase total.

PROBABILIDAD DE CRECIDA.- PROBABILIDAD de que se iguale o exceda una crecida determinada en un año dado.

PROBABILIDAD DE NO OCURRENCIA.- PROBABILIDAD de que un suceso no se produzca.

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA.- PROBABILIDAD de que se produzca un suceso.

PROBAR. (Del latín probāre).- Hacer examen y experimento de las cualidades en personas o cosas. // Examinar si una cosa está arreglada a la medida, muestra o proporción de otra a que se debe ajustar.

PROBETA. (De probar).- Vasija de laboratorio utilizada para medir líquidos. (Generalmente es de vidrio u otro material análogo y lleva grabada una escala en **ml.** o en **cm³**).

PROC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Procedimiento**". / Procedure.

PROCEDIMIENTO.- Manera de efectuar algo, como, por ejemplo, una Observación.

PROCELA. (Del latín, procella).- Poéticamente, lo mismo que Borrasca, Tormenta.

PROCELOSO. (Del latín, procellōsus).- Borrascoso, Tormentoso, Tempestuoso.

PROCESO. (Del latín, processus).- Progreso. // Transcurso del tiempo. // Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno.

PROCESO ADIABATICO.- Transformación Termodinámica operada sin cambio de calor entre el sistema considerado y su entorno. En un PROCESO adabático, un enfriamiento adiabático lleva consigo una expansión, y un calentamiento adiabático, una compresión.

PROCESO ADIABATICO SATURADO.- Cualquier PROCESO en que el aire saturado no se le quita ni suministra calor. Si el vapor de agua se condensa, se libera el calor latente.

PROCESO ADIABATICO SECO.- PROCESO adiabático en un sistema formado por aire seco. Todas las fórmulas de este tipo de PROCESO pueden aplicarse con aproximación suficiente, en la mayoría de los casos, al aire húmedo no saturado.

PROCESO ALEATORIO.- PROCESO estocástico en el cual los números de las series temporales son independientes entre sí.

PROCESO CICLICO.- PROCESO Termodinámico experimentado por un gas que regresa a su estado inicial después de haber pasado por otros diferentes estados. En un diagrama, viene expresado por una figura geométrica cerrada. Se llama también transformación cíclica.

PROCESO DE BERGERON-FINDEISEN.- Lo mismo que Teoría de Bergeron-Findeisen.

PROCESO DE COALESCENCIA.- El crecimiento de las gotas de lluvia por colisión y coalescencia de gotas de nube y/o pequeñas partículas de precipitación. Por este PROCESO pueden bastar unos veinte minutos para convertir las gotas de nube en lluvia en el seno de nubes convectivas con fuertes velocidades ascensionales, gran contenido de agua líquida y un amplio espectro de tamaños de gotas que faciliten las colisiones por la diferencia de las velocidades de caída de las distintas gotas.

PROCESO DE MARKOV.- Lo mismo que Cadena de Markov.

PROCESO DIABATICO.- Cambio Termodinámico de estado de un sistema en el que hay transferencia de calor a través de los límites del sistema. Es preferido este término al de PROCESO no adiabático, frecuentemente usado.

PROCESO ESTACIONARIO.- PROCESO cuya distribución de probabilidades es independiente del tiempo.

PROCESO ESTOCASTICO.- PROCESO en el que se tiene en cuenta tanto la probabilidad como la consecuencia de aparición de las variables.

PROCESO ESTOCASTICO NO UNIFORME.- PROCESO en el que la distribución de la probabilidad de las variables depende del espacio.

PROCESO ESTOCASTICO UNIFORME.- PROCESO en el que la distribución de probabilidad de las variables es independiente del espacio.

PROCESO ISOTERMO.- Cualquier cambio Termodinámico de estado de un sistema producido a temperatura constante.

PROCESO NO ADIABATICO.- Lo mismo que PROCESO diabático.

PROCESO NO ESTACIONARIO.- PROCESO cuya distribución de probabilidad depende del tiempo.

PROCESO POLITROPICO.- Proceso Termodinámico en que los cambios de presión “p” y de densidad “ ρ ” están relacionados de acuerdo a la fórmula:

$$P \rho^{-\lambda} = P_0 \rho_0^{-\lambda}$$

en donde λ es una constante y el subíndice indica los valores iniciales de la variable. Otra expresión es:

$$\frac{P}{P_0} = \left(\frac{T}{T_0} \right)^k$$

en donde “**k**” es el coeficiente de politropía. Para procesos Isobáricos, es **k = 0**; para procesos Isotermos, **k = 1**; para procesos adiabáticos, **k = c_p / R**, en donde “**c_p**” es el calor específico a presión constante y **R** es la constante de los gases. En Meteorología esta fórmula se aplica a partículas individuales de aire y deberá distinguirse de aquella para un atmósfera politrópica que describe una distribución de presión y temperatura en el espacio.

PROCESO PROBABILISTICO.- PROCESO en el cual sólo se considera la probabilidad de ocurrencia de las variables sin tener en cuenta su secuencia de aparición en el tiempo.

PROCESO PSEUDOADIABATICO.- PROCESO adiabático del aire húmedo saturado en el cual las partículas de agua condensada son evacuadas del sistema. Esto se produce, en Meteorología, por la evacuación por precipitaciones a partir del aire ascendente.

PRODUCTO. (Del latín, productus, participio pasivo irregular de producir).- Lucro, provecho, beneficio, fruto, renta, rédito, rendimiento.

PRODUCTO TERMOEVAPORIMETRICO DE GODARD.- Valor expresado por la fórmula:

$$P = (T_{\max} - 16^{\circ}\text{C}) \sqrt{E}$$

en donde **T_{max}** es la temperatura máxima y **E** el poder evaporante de Piche.

PRODUCTOS DE COMBUSTION.- Gases y partículas en suspensión emitidos por las chimeneas de las instalaciones industriales.

PROFI.- Predicción de vuelo para la Aviación (Altura en unidades de presión).

PROFUNDIDAD. (Del latín, profundĩdāte).- Calidad de profundo. // **En Geometría.-** Dimensión de los cuerpos perpendicular a una superficie dada.

PROFUNDIDAD CRITICA.- PROFUNDIDAD del agua que fluye en un cauce abierto, en condiciones de flujo crítico.

PROFUNDIDAD DE COMPENSACION.- Dentro de un medio líquido y con referencia al fotoplancton, dícese de aquel nivel en el cual las algas producen en su fotosíntesis exactamente la misma cantidad de Oxígeno que consumen en su

respiración. La profundidad de compensación, para el fitoplancton marino, suele hallarse entre 10 y 50 metros y su situación exacta depende de la transparencia del agua, altura del Sol y estado del cielo, no menos que de las peculiaridades fisiológicas de las especies de algas.

PROFUNDIDAD DE HELADA.- 1) La PROFUNDIDAD máxima del suelo helado durante el Invierno. El término puede referirse a un Invierno individual, a la medida de un número de años o a la PROFUNDIDAD máxima registrada desde que se realizan observaciones. Esta PROFUNDIDAD varía con la naturaleza del suelo y la protección prestada por la cobertura vegetal del suelo y cobertura de nieve, así como con la cantidad de enfriamiento estacional. 2) El límite de PROFUNDIDAD de los suelos permanentemente helados.

PROGNOSIS. (Del griego, prógnosis).- Conocimiento anticipado de algún suceso. Se aplica comúnmente a la previsión Meteorológica del tiempo.

PROGRESION DEL MONZON.- Sobre una amplia región, PROGRESION relativamente lenta de la masa de aire transportada por el “**Monzón**” de Verano.

PROMEDIO. (De pro- y medio).- Punto en que una cosa se divide por mitad o casi por la mitad. // **TERMINO MEDIO.**- Se llama PROMEDIO o media aritmética de varios números al cociente que resulta de dividir su suma por el número de ellos. El PROMEDIO está comprendido entre el menor y el mayor, y si todos son iguales es igual a ellos.

PROMINENCIA. (Del latín, prominentia).- Elevación de una cosa sobre lo que está alrededor o cerca de ella. // Protuberancia en filamento de la Cromosfera solar. Las PROMINENCIAS pueden observarse visualmente cuando el disco solar está oculto, como durante un eclipse, o usando un Coronógrafo, e instrumentalmente filtrando en ciertas longitudes de onda, como con un Espectroheliógrafo.

PROMONTORIO. (Del latín, promontoriū).- Altura muy considerable de tierra.

PRONOSTICACION. (De pronosticar).- Lo mismo que Pronóstico.

PRONOSTICO. (Del latín, prognostīcu, y éste del griego, prognostikón).- Acción y efecto de pronosticar. // Juicio del Predictor sobre la evolución futura de la situación Meteorológica, basado sobre un análisis.

PRONOSTICO A CORTO PLAZO DE INCENDIO FORESTAL.- Valoración de los datos actuales y condiciones en curso para determinar diariamente el peligro de incendio forestal.

PRONOSTICO A LARGO PLAZO DE INCENDIO FORESTAL.- Valoración de los datos y condiciones pasadas para determinar el peligro de incendio forestal probable.

PRONOSTICO AERONAUTICO.- Predicción destinada a la Aviación que hace conocer las condiciones Meteorológicas a acontecer en la superficie del suelo y en altitud para un intervalo de tiempo determinado.

PRONOSTICO DE AERODROMO.- Pronóstico Aeronáutico relativo a un Aeródromo determinado.

PRONOSTICO DE AERODROMO ALTERNATIVO.- Pronóstico Aeronáutico relativo a un Aeródromo alternativo.

PRONOSTICO DE AERODROMO TERMINAL.- Pronóstico Aeronáutico relativo a un Aeródromo terminal.

PRONOSTICO DE ATERRIZAJE.- Pronóstico Aeronáutico que indica el tiempo que la Aeronave encontrará a la llegada de un Aeródromo determinado.

PRONOSTICO DE RIESGO DE INCENDIO FORESTAL.- Pronóstico del tiempo preparado especialmente con fines de protección de incendios forestales.

PRONOSTICO DE RUTA.- Pronóstico Aeronáutico relativo a una ruta aérea o a un plazo especificado de ruta aérea.

PRONOSTICO DE VUELO.- Exposición de las condiciones Meteorológicas previstas para ser encontradas por un Aeronave en el transcurso de un vuelo determinado.

PRONOSTICO DIARIO.- Predicción a corto plazo, es decir, para un periodo de 12 a 48 horas.

PRONOSTICO MARITIMO.- Predicción Meteorológica encaminada al apoyo del transporte marítimo.

PRONOSTICO POR ESTACION UNICA.- Técnica de predicción del tiempo basada únicamente sobre las Observaciones de una sola estación.

PROPAGACION. (Del latín, propagatiōne).- Acción y efecto de propagar y propagarse.

PROPAGACION ANORMAL.- PROPAGACION de la energía Radioeléctrica en condiciones anormales de distribución vertical del índice de refracción, ligadas a distribuciones anormales de la temperatura y la humedad atmosférica. El empleo de este término está ligado principalmente a las condiciones en las cuales se alcanzan PROPAGACIONES a distancias anormalmente grandes.

PROPAGACION ANORMAL DEL SONIDO.- PROPAGACION de las ondas sonoras a distancias del origen del sonido más grandes que las distancias consideradas para la propagación en línea recta.

PROPAGACION DE CORRIENTE.- Lo mismo que PROPAGACION de la Crecida.

PROPAGACION DE LA CRECIDA.- Proceso de determinación progresiva, en función del tiempo, de la forma de una onda de crecida en los sucesivos puntos de un río o embalse.

PROPAGACION DE ONDA DE EMBALSE.- Lo mismo que PROPAGACION de la Crecida.

PROPAGACION DE ONDAS.- En Hidrología, desplazamiento de ondas a través del agua o a lo largo de su superficie.

PROPAGACION DEL SONIDO.- Ya hemos dicho que el sonido se propaga en el aire con una velocidad aproximada de 340 kilómetros por segundo. Este valor se refiere a la temperatura de 15°C, pues la velocidad del sonido crece cuando aumenta la temperatura, aunque sin proporcionalidad (crece más lentamente de lo que correspondería a la ley de la proporcionalidad).

PROPANO.- En Química.- Gas resultante de la combinación del Carbono y del Hidrógeno. C_3H_8 . Hidrocarburo gaseoso, tercer término de la serie de los Alcanos, incoloro, inflamable; existe en el gas natural; se emplea como refrigerante.

PROPORCION. (Del latín, proportiōnis).- Disposición, conformidad o correspondencia debida de las partes de una cosa con el todo o entre cosas relacionadas entre sí.

PROPORCION DE MEZCLA.- Es la masa de vapor de agua que acompaña a cada unidad de masa de aire seco. Se llama también, simplemente, mezcla.

PROPULSOR.- En Aeronáutica.- Nombre genérico dado a los motores de Aviación dotados de hélice, y en los que ésta es la que produce el empuje del aire que da la tracción al Avión.

PRORO.- Predicción de ruta para la Aviación (Alturas en unidades de presión).

PROSO. (Del griego próso, delante).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PROSOcele).

PROSOPO. PROSOP.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego prósopon, aspecto, cara). Primer elemento de compuestos griegos (PROSOPOpoiía, prosopopeya), y de algunos castellanos de carácter técnico (PROSOPOectasia; PROSOPalgia). Segundo elemento de compuestos castellanos de análogo carácter (MegaPROSOPO).

PROSPECCION.- Exploración que, previamente a su exploración, se hace en los yacimientos de minerales.

PROSPECCION GEOFISICA.- Exploración de las capas de la corteza terrestre por medio de la determinación de sus caracteres físicos, como la densidad, propiedades eléctricas y magnéticas, valor de la gravitación, propagación de las vibraciones mediante pequeños sismos artificiales producidos por explosiones, etc. Se utiliza para estudiar la disposición de los elementos de la Litosfera o para buscar yacimientos minerales diversos.

PROTANOPIA.- Ceguera para los colores, en la que predomina la falta de percepción del rojo. // Daltonismo.

PROTECCION ALTER.- Un tipo de pantalla Pluviométrica que consta de colgaduras libres, tablillas espaciadas colocadas circularmente alrededor del Pluviómetro.

PROTECCION DE CRECIDAS.- Lo mismo que Control de Crecidas.

PROTECCION DE HELADAS POR HUMO.- Sistema de PROTECCION de los cultivos contra las heladas, especialmente las tardías. Consiste en producir humos espesos que impidan el enfriamiento por radiación. En la combustión de los productos que provocarán los humos se produce también un calentamiento.

PROTECCION METEOROLOGICA.- Comunicación de informes Meteorológicos.

PROTECCION NIPHER.- Lo mismo que Pantalla Nipher.

PROTECCION WILD.- Tipo de pantalla de Pluviógrafo compuesta por una cerca de palos de madera de unos 5 metros cuadrados y 2,5 metros de alto, en cuyo centro se halla el pluviógrafo. Tiene por objeto eliminar los remolinos alrededor de la boca del aparato y asegurar la correcta recepción de la precipitación.

PROTEO.- Por alusión a este dios fabuloso, al cual se atribuyó la facultad de poder cambiar de forma a su antojo). // (Dios marino, hijo de Poseidón (Neptuno). Guardaba los rebaños marinos de su padre y éste le facilitó el conocimiento del pasado y del porvenir, pero no se le podía abordar fácilmente, porque adoptaba toda clase de formas para aterrorizar a los que se le acercaban.

PROTO.- PROT.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego prótos, primero). Primer elemento de compuestos castellanos de carácter culto (PROTOplasma; PROTóxido).

PROTON. (Del griego, prótos, primero).- Partícula subatómica cargada positivamente que tiene una masa ligeramente inferior a la del neutrón, pero unas 1847 veces mayor que la del electrón. Esencialmente, el PROTON es el núcleo del isótopo del Hidrógeno ${}^1_1\text{H}$. Su carga eléctrica ($+ 4,8025 \times 10^{-10}$ ues) es numéricamente igual, pero opuesta en signo, a la del electrón. Protones y neutrones componen el núcleo atómico; ambos son clasificados como nucleones.

PROTUBERANCIAS. (Del latín, protubĕrans, sobresalir).- Prominencia más o menos redonda.

PROTUBERANCIAS SOLARES.- Grandes nubes gaseosas que salen de la cromosfera y se elevan hasta centenares de kilómetros. Suelen ser muy alargadas, prominentes y estrechas, inclinadas respecto a las esferas solares y adheridas a ella por algunos puntos. Se clasifican en eruptivas y equiescentes, y tienen una duración de pocos minutos a varias horas: En los polos, duran hasta semanas. Se deben a fenómenos de tipo termonuclear. Antiguamente, sólo eran visibles durante los eclipses totales de Sol, pero actualmente se observan con un dispositivo llamado Coronógrafo y con el Espectroheliógrafo.

PROV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Provisional**”. / Provisional.

PROVINCIA. (Del latín, provincia).- Cada una de las grandes divisiones de un territorio o Estado, sujeta por lo común a una autoridad administrativa.

PROVINCIA CLIMATICA.- Una región de la superficie terrestre caracterizada por un Clima esencialmente homogéneo. **A. Supan definió 34 PROVINCIAS Climáticas** distintas en relación principalmente a la temperatura y precipitación y parcialmente al viento y a la Orografía.

PROVINCIA DE HUMEDAD.- En la clasificación Climática de Thornthwaite de 1931, una región en la que la efectividad pluviométrica de su Clima produce un tipo de consecuencia biológica, en particular la formación de la vegetación. Se consideran cinco PROVINCIAS principales de humedad, limitadas por valores de eficiencia pluviométrica: lluvioso (A), Húmedo (B), Subhúmedo (C), Semiárido o Estepa (D) y Arido o Desierto (E). En 1948, Thornthwaite usa valores del índice Hídrico para límites semejantes, pero zonas Climáticas puras (no biológicas), de la siguiente manera: perhúmedo (A), húmedo (B), subhúmedo (C), semiárido (D) y árido (E). Los Climas húmedos son aquellos que tienen un índice hídrico positivo; los secos tienen valores negativos.

PROVINCIA TERMICA.- Una gran división de los esquemas de la clasificación Climática de Thornthwaite, determinada como una función del índice de eficiencia térmica o la evapotranspiración potencial. En el sistema de 1931 se distinguen seis provincias térmicas principales: **Tropical (A´), Mesotermal (B´), Microtermal (C´), Taiga (D´), Tundra (E´) y Helada (F´).**

PROYECCION. (Del latín, proiectiōne).- Acción y efecto de proyectar. // Imagen de un objeto recogida sobre una superficie cualquiera, generalmente una pantalla plana. // **ESCALAS DE PROYECCION.-** Las escalas usadas en los mapas de trabajo son las siguientes:

Planisferio: 1 / 40.000.000 (1 cm. equivale a 400 Km).

Hemisferio: 1 / 30.000.000 (1 cm. equivale a 300 Km).

Gran parte de un Hemisferio: 1 / 20.000.000 (1 cm. equivale a 200 Km).

Un Continente o parte del mismo:

1 / 15.000.000 (1 cm. equivale a 150 Km).

1 / 12.500.000 (1 cm. equivale a 125 Km).

1 / 10.000.000 (1 cm. equivale a 100 Km).

1 / 7.500.000 (1 cm. equivale a 75 Km).

Estas escalas se refieren al paralelo tipo, pues ya hemos visto que cambia más o menos de un punto a otro del mapa, según el sistema de proyección.

PROYECCION AXONOMETRICA.- PROYECCION directa de un cuerpo sobre el plano del dibujo en un sistema de representación Axonométrica.

PROYECCION CENTRAL.- Mapa en el que se supone que el punto de mira está en el centro del globo terráqueo.

PROYECCION CILINDRICA DE MERCATOR.- Es la obtenida proyectando la superficie esférica sobre un cilindro tangente a lo largo del Ecuador o secante a lo largo de los paralelos simétricos con relación a éste, corrigiendo las distancias entre los paralelos de latitud para conseguir que la representación sea conforme. La escala es función de la latitud. Se usa para mapas de las regiones Intertropicales.

PROYECCION CONICA DE LAMBERT.- Es la obtenida proyectando la superficie esférica sobre un cono que la corta a lo largo de los círculos de latitud 30° y 60° , aunque se corrigen luego las posiciones de los puntos proyectados para que la representación resulte conforme. La escala es función de la latitud. Se usa para mapas de regiones extensas de la zona Templada.

PROYECCION ESTEREOGRAFICA POLAR.- Consiste en la PROYECCION de los puntos de la superficie esférica sobre el plano del paralelo de latitud 60° , tomando como centro de PROYECCION o punto de vista el polo opuesto. Es una representación conforme; la escala depende de la latitud. Se usa para mapas Circumpolares o Hemisféricos.

PROYECCION PLANISFERIO DE MOLLWEIDE.- Es la única representación equivalente que suele usarse. El contorno es una elipse que tiene por eje mayor el Ecuador. La deformación es máxima cerca de los bordes. Se usa para mapas Planisféricos, principalmente en Climatología.

PROYECTO. (Del latín, proiectus).- Conjunto de escritos, cálculos y dibujos que se hacen para dar idea de cómo ha de ser y lo que ha de costar una obra de arquitectura o de ingeniería.

PROYECTO DE FINES MULTIPLES.- Lo mismo que PROYECTO Múltiple.

PROYECTO MULTIPLE.- PROYECTO diseñado, construido y puesto en práctica para servir más de un interés o finalidad; por ejemplo, control de crecidas, energía eléctrica, navegación, riego, pesca, abastecimiento de agua, usos recreativos, etc. Se llama también PROYECTO de fines múltiples.

PROYECTOR.- Reflector diseñado para lanzar un haz de luz muy fuerte en una dirección determinada.

PROYECTOR DE TECHO DE NUBES.- PROYECTOR diseñado para dar, por la noche, un punto de iluminación sobre la base de una capa de nubes.

PRUEBA.- Acción y efecto de probar. // Razón, argumento, instrumento u otro medio con el que se pretende mostrar y hacer patente la verdad o falsedad de una cosa.

PRUEBA DE DECISION ESTADISTICA.- PRUEBA que permite decidir, con un cierto margen de error, cuál de las dos hipótesis, nula o alternativa, es la verdadera.

PRUINA. (Del latín, pruīna).- Helada o Escarcha.

PS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Más”. / Plus.

PSEUDO. (Del latín, pseudos, falsedad).- Lo mismo que Seudo.

PSEUDOADIABATICA.- Curva que representa, sobre un diagrama termodinámico, las variaciones de temperatura de una pequeña masa de aire sometida a una expansión PSEUDOADIABATICA.

PSEUDOADIABATICA DEL AIRE SATURADO.- 1) Transformación definida por la relación:

$$(C_p + r_w C_w) \frac{dT}{T} - R \frac{dp'}{p'} + d \frac{r_w L_v}{T} = 0$$

donde **C_p** y **C_w** son los calores específicos del aire seco a presión constante y del agua líquida, respectivamente, “**r_w**” la humedad absoluta, **T** la temperatura absoluta, **R** la constante de los gases perfectos para el aire seco, “**p**” la presión parcial del aire seco y **L_v** el calor de vaporización del agua. 2) Curva que representa sobre un diagrama la evolución de la temperatura de una masa de aire saturado sometida a la transformación precedente.

PSEUDOHELIO.- Fenómeno de halo engendrado por la reflexión de la luz solar sobre los cristales de hielo de ciertas nubes. Aparece en la vertical y por debajo del Sol bajo la forma de una mancha blanca y brillante semejante a la imagen del Sol sobre una extensión de agua tranquila. Para ver esta imagen, es necesario mirar hacia abajo; este fenómeno no puede observarse, por tanto, más que desde una aeronave o desde un lugar elevado. Se llama también imagen del Sol.

PSEUDOFRENTE.- 1) Línea o superficie de discontinuidad de la temperatura o de otros elementos Meteorológicos en la atmósfera inferior, ligado a la influencia directa de una diferencia de la superficie subyacente (por ejemplo, discontinuidad de temperatura unida a la diferencia entre el continente y el océano). 2) A pequeña escala, es una tormenta, frente entre el aire enfriado por la precipitación y el aire más cálido de su alrededor.

PSICRO. (Del griego, psichrós, frío).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (PSICROterapia).

PSICROFILO. (De psicro- y -filo).- **En Biología.-** Amante del frío o que medra en ambiente frío. // Aplícase a los vegetales que se desarrollan a temperaturas bajas, a menudo próximas a 0°C.

PSICROFITA.- En Botánica.- Se dice de la planta o de la vegetación propia de lugares fríos, como las de las elevadas latitudes o las alpinas.

PSICROFITICO.- Pertenece o relativo a los Psicofitos.

PSICROFITO.- En la clasificación Ecológica de Warning, y constituyendo su tipo 4, son las plantas cuyo habitat se caracteriza por un suelo fisiológicamente seco a causa de su baja temperatura.

PSICROGRAFO.- Un Psicrómetro autoregistrador.

PSICROMETRIA.- La ciencia y técnica relacionadas con las medidas Psicrométricas.

PSICROMETRICO.- Pertenece o relativo al Psicrómetro o a la Psicrometría.

PSICROMETRO. (De psico- y -metro).- Instrumento empleado para medir la humedad de la atmósfera. Está formado por dos termómetros idénticos, cuyos depósitos se mantienen, el uno seco y el otro mojado cubierto por una película fina de agua pura o hielo. Fue ideado por Augustus en 1825.

PSICROMETRO CON VENTILADOR.- PSICROMETRO dotado de un dispositivo de ventilación artificial de los dos termómetros.

PSICROMETRO DE ASPIRACION.- Lo mismo que PSICROMETRO con Ventilador.

PSICROMETRO DE ASSMAN.- Tipo de PSICROMETRO con ventilador.

PSICROMETRO DE HONDA.- PSICROMETRO atado a una cuerda, una cadena o un bastidor largo y que el Observador hace girar como una honda con objeto de asegurar una buena ventilación del órgano sensible.

PSICRONOSIS. (De psico- y -nosis).- **En Medicina.**- Enfermedad producida por el frío.

PSICROTERAPIA. (De psico- y terapia).- **En Medicina.**- Tratamiento de ciertas enfermedades por el frío.

PSN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Posición**”. / Position.

PSR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Radar primario de vigilancia**”. / Primary surveillance radar.

Pt.- **En Química.**- Símbolo del Platino.

PTN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Viraje reglamentario**”. / Procedure turn.

Pu.- **En Química.**- Símbolo del Plutonio.

PUDINGA. (Del inglés pudding, por la semejanza que tiene la roca con esta clase de bizcocho).- **En Geología.**- Roca sedimentaria detrítica formada por cantos rodados o gravas redondeadas cementados por una substancia caliza o silícea. Si los materiales

detríticos proceden de un solo tipo de roca preexistente, la PUDINGA se llama monogenética, y es poligenética si procede de materiales litológicos diversos.

PUELICHE.- Viento del Este que ha cruzado los Andes; el Foehn andino de la costa Oeste de América del Sur. Este término se usa a veces para una brisa de tierra en áreas donde los Andes descienden bruscamente en el Océano Pacífico (la brisa de mar correspondiente es el “Virazón”).

PUENTE ANTICICLONICO.- Collado Barométrico en el que el eje que une los Anticiclones es dominante sobre el que une las Borrascas.

PUENTE DE NIEVE.- PUENTE natural formado por la nieve entre dos puntos.

PUENTE DE SALINIDAD.- Aparato para determinar la salinidad del agua mediante la medida de la conductividad eléctrica de una muestra de agua con un PUENTE de “Wheatstone”.

PUERTO. (Del latín, portus).- Lugar en la costa, defendido por los vientos y dispuesto para seguridad de las naves y para las operaciones de tráfico y armamento, con servicios de grúas, transporte, etc., que se encuentran en sus muelles. // **En Geografía.-** Paso, desfiladero o garganta entre montañas.

PUERTO DE ARREBATACAPAS.- Cualquier sitio por donde corren vientos tempestuosos. Dícese así por alusión al paraje de este nombre en la montaña de Guadalupe.

PUERTO DE HIELO.- Bahiamiento en el frente de hielo, a menudo de índole temporal, donde los buques pueden atracar y descargar directamente sobre la meseta de hielo.

PUESTA. (Del latín, posita, puesto).- Acción de ponerse un Astro.

PULGADA. (De pulgar).- Medida que es la duodécima parte del pie y equivale a 23 milímetros aproximadamente.

PULGADA DE MERCURIO.- Unidad de medida de la presión atmosférica. Se define como la presión ejercida por una columna de Mercurio de una pulgada a la gravedad y temperatura standard

$$1' \text{ Hg} = 25,4 \text{ mm Hg} = 33,864 \text{ mb.}$$

Es unidad muy usada en Altimetría.

PULSO. (Del latín pulsus).- Cambio brusco y de pequeña duración, experimentado por una magnitud física que era constante antes y después de dicha alteración. // **En Medicina.-** Expansión y retracción rápidas de un vaso, generalmente una arteria, perceptible con la vista o en tacto (palpación), originado por el paso de la onda de expansión que sigue el árbol vascular procedente del corazón. Según donde se observe, puede ser arterial (casi siempre en la radial, pero también perceptible en cualquier otra arteria superficial de cierto calibre, como carótida, temporal, femoral, pedia, etc.),

venoso (en las grandes venas cerca del corazón; normalmente casi imperceptible, intenso en caso de insuficiencia de la válvula tricúspide) y capilar (visible por los cambios de color). Normalmente, en el hombre el PULSO tiene frecuencia de 65 a 75 por minuto. Puede ser rápido (**hasta 150 o más, en caso de fiebre, hipertiroidismo, estados emocionales, etc.**) o lento (**hasta 40, en determinadas enfermedades cardíacas, hipertensión craneal, etc.**). El PULSO normal es regular, pero puede presentar diversas irregularidades en estado patológico

PULSOMETRO. (De pulso- y -metro).- **En Física.**- Máquina de vapor, de acción directa, destinada a la elevación de aguas, en la que el vapor actúa directamente sobre el líquido, produciendo por condensación una serie de pulsaciones sucesivas. Actúa por medio de la presión del vapor, y consta de un cuerpo de fundición con dos cámaras en las que obra el vapor alternativamente por medio de una válvula u otro dispositivo semejante. El vapor que entra en una de las cámaras desaloja o impulsa primero el agua de ella y luego, al condensarse, acciona la válvula y aspira el agua del pozo. // Aparato para medir las pulsaciones.

PULVERIZACION.- Acción y efecto de pulverizar o pulverizarse. // La reducción de piedras a pequeñas partículas por cualquier acción natural, como: acción de las heladas (grietas causadas por congelaciones y descongelaciones alternativas); acción bioquímica de las plantas, árboles y organismos que crecen en las rocas; corrosión del viento; acción de las olas del mar; hendiduras glaciales, y acción tectónica (hendiduras y uniones de rocas originadas por convulsiones de la corteza terrestre).

PULSORREACTOR.- **En Aeronáutica.**- Se aplica a un sistema de propulsión de los aviones, que está formado por un tubo, fuselado exteriormente, cuya entrada es un difusor, en el cual, el aire, que entra a la presión atmosférica y a una velocidad aproximadamente igual a la del avión, se expande, aumentando su presión y disminuyendo su velocidad. Después del difusor, hay una membrana metálica, con orificios cubiertos por laminillas flexibles que se mueven, cerrando o abriendo los orificios según la presión ejercida sobre sus dos caras. Al expandirse el aire en el difusor, empuja las laminillas, abriéndolas, y pasa al interior o cámara de combustión, en donde están colocados varios inyectores de combustible que proporcionan la cantidad necesaria para hacer una mezcla con el aire, quemándose a presión constante. En algunos motores, la combustión se realiza por explosión. Al quemarse la mezcla, aumenta la presión en la cámara de combustión y se cierran las laminillas, por lo que los gases se ven forzados a salir por la parte posterior del tubo, en la cual hay una tobera de escape que reduce su presión y aumenta la velocidad. Al salir los gases, vuelve a bajar la presión en la cámara de combustión y el aire fresco del difusor empuja las laminillas, abriéndolas nuevamente. Este sistema requiere el vuelo a elevadas velocidades, para que la presión dinámica del aire admitido pueda contrarrestar la presión de la cámara de combustión.

PULVIMETRO.- **En Física.**- Instrumento que mide el tamaño y número de las partículas de polvo en la atmósfera.

PULVIMETRO DE AITKEN.- Aparato ideado por Aitken para determinar el contenido de polvo en la atmósfera. En una cámara de expansión se mezcla una muestra de aire con un gran volumen de aire libre que contiene vapor de agua. En una expansión brusca, la cámara se enfría adiabáticamente por debajo de su punto de rocío,

formándose así gotitas sobre las partículas de polvo, que actúan como núcleos de condensación (núcleos de Aitken). Una parte de estas gotitas se fijan sobre una placa preparada en el aparato y se cuentan con la ayuda de un microscopio.

PUNA. (Voz quichua).- En América Meridional, lo mismo que “Soroche”.

PUNTA DE CRECIDA.- Valor máximo del caudal o nivel de las aguas durante una crecida.

PUNTA DE MARFIL.- Referencia, generalmente de marfil, del nivel cero de la escala barométrica, formado por una pequeña punta dirigida hacia abajo con la cual es preciso hacer enrasar la superficie libre del Mercurio de la cubeta ajustable del barómetro de Fortin antes de cada lectura.

PUNTO. (Del latín, punctu).- Límite mínimo de la extensión, que se considera sin longitud, latitud, ni profundidad. Desde el punto de vista geométrico, se habla del PUNTO como un ente sin dimensiones. Los primeros pitagóricos asociaban la idea de PUNTO con la de la partícula elemental de la materia y formaban las líneas, superficies y cuerpos como conjuntos de PUNTOS. Parece que se debe a Parménides y Zenón el concepto racional de los entes geométricos, partiendo de la idea de las magnitudes inconmensurables. // **En Meteorología.**- 1) Posición de ocurrencia de algún fenómeno, como PUNTO de congelación, PUNTO de ebullición, PUNTO equinoccial, etc. 2) En Australia, unidad de cantidad de precipitación equivalente a una centésima de pulgada.

PUNTO A PUNTO.- Comunicación por radio o por línea establecida entre estaciones determinadas.

PUNTO ANFIDROMICO.- Sobre un mapa de líneas isobáricas, PUNTO de donde radian dichas líneas.

PUNTO ANTISOLAR.- PUNTO del cielo situado directamente al lado opuesto del Sol con relación al Observador.

PUNTO CARDINAL.- Cada uno de los cuatro que dividen el horizonte en otras tantas partes iguales, y están determinados, respectivamente por la posición del polo septentrional (Norte), por la del Sol a la hora de mediodía (Sur) y por la salida y puesta de este astro en los equinoccios (Este y Oeste).

PUNTO CRITICO.- Estado Termodinámico en el cual las fases líquida y gaseosa de una sustancia coexisten en equilibrio a la temperatura más alta posible. A temperaturas superiores a la del PUNTO crítico no puede existir la fase líquida. Para el agua, el PUNTO crítico tiene:

$$E_s = 2,21 \times 10^5 \text{ mb}; T = 647^\circ \text{ K}; \alpha = 3,10 \text{ gr/cm}^3$$

en donde e_s es la presión de saturación del vapor para el vapor de agua, T la temperatura Kelvin y α el volumen específico.

PUNTO DE ARAGO.- PUNTO neutro situado en el plano vertical del Sol, a unos 20° por encima del PUNTO antisolar.

PUNTO DE BABINET.- PUNTO neutro situado en el plano vertical del Sol, a unos 15° a 20° por encima del Sol.

PUNTO DE BREWTER.- PUNTO neutro situado en el plano vertical del Sol, a unos 15° a 20° por debajo del Sol.

PUNTO DE CAVITACION.- PUNTO en donde la velocidad es teóricamente infinita.

PUNTO DE CONGELACION.- Temperatura de solidificación de un líquido en condiciones dadas. La temperatura absoluta del PUNTO de congelación del agua es $T_0 = 273,16^\circ \text{ K}$. Desde el punto de vista termodinámico, el PUNTO de congelación es el PUNTO triple, es decir, la temperatura de coexistencia del agua en los estados de vapor, líquido y sólido.

PUNTO DE CRUCE.- Lo mismo que “Vado”.

P. e.- Abreviatura de “**Punto de ebullición**”.

PUNTO DE EBULLICION.- Temperatura de equilibrio entre las fases líquida y vapor de una sustancia para una presión dada.

PUNTO DE ESCARCHA.- Temperatura máxima de formación de escarcha por sublimación de la humedad atmosférica sobre una superficie pulida enfriada.

P. f.- Abreviatura de “**Punto de fusión**”.

PUNTO DE FUSION.- Temperatura de paso de la fase sólida a la líquida de una sustancia. Es función de la presión.

PUNTO DE IGNICION.- Temperatura a la cual un combustible prende fuego.

PUNTO DE OBSERVACION.- El que se coloca en las cartas de marear, como resultado de Observaciones Astronómicas.

PUNTO DE OCLUSION.- PUNTO de unión, sobre un Mapa Sinóptico, de los frentes cálido, frío y ocluido.

PUNTO DE RADIACION.- Punto del horizonte hacia el cual parecen converger, a consecuencia del efecto de perspectiva, las nubes dispuestas en bandas paralelas. Cuando las bandas atraviesan el cielo completamente, parecen converger hacia dos puntos opuestos del horizonte que son los de radiación. // Ver calle de nubes.

PUNTO DE REMANSO.- PUNTO en el cual la velocidad es cero.

PUNTO DE ROCIO.- Lo mismo que Temperatura Termodinámica del Punto de Rocío.

PUNTO DE SIMETRIA.- Día crítico alrededor del cual la variación de la presión en un lugar o en una región es simétrica para un cierto número de días. Esta simetría puede

ser directa (variaciones en el mismo sentido) o inversa (variaciones en el sentido opuesto).

PUNTO DE SINGULARIDAD DEL FLUJO.- PUNTO en el cual se encuentran dos líneas de flujo; por ejemplo, PUNTO de estancamiento, PUNTO de cavitación, etc.

PUNTO DE TRANSFORMACION.- Temperatura a que un cuerpo dimorfo cambia de forma cristalina.

PUNTO EQUINOCCIAL.- Cada uno de los dos, el de Primavera y el de Otoño, en que la eclíptica corta al ecuador.

PUNTO HIPERBOLICO.- En un campo de líneas de corriente, PUNTO análogo a un collado en un campo de Isobaras en donde se cortan una línea de convergencia y una línea de divergencia.

PUNTO NEUTRO.- Región del cielo situada en el plano vertical del Sol y desde la cual la luz difundida llega sin polarizar.

PUNTO VERNAL.- PUNTO Equinoccial que corresponde al paso del Sol del hemisferio Austral al hemisferio Boreal, y, por extensión, Equinoccio de Primavera.

PURE DE GUISANTES.- En Inglaterra, niebla densa que tiene el color de un puré de guisantes, provocada por los polvos industriales que flotan en el aire.

PURGA. (De purgar).- Temporal duro, semejante al “Blizzard” y al “Buran”, que bate en las regiones de tundra, en Invierno, En Siberia Septentrional.

PURIFICACION. (Del latín, purificatiōne).- Acción y efecto de purificar o purificarse. // Tratamiento del agua para eliminar las propiedades físicas, sustancias químicas y organismos vivos, dañinos o indeseables.

PURIFICACION DEL AGUA.- Operación que consiste en eliminar del agua las bacterias que impiden utilizarla como potable, o ciertas sustancias para que pueda emplearse en usos industriales. En el primer caso se denomina más bien depuración y se efectúa por medios físicos: filtración, acción de rayos ultravioleta, calor (esterilización), y destilación en el caso que se quiera utilizar para beber aguas que, como la de la mar y de algunas lagunas salobres, tienen gran cantidad de sales en disolución; y por medio de sustancias químicas: ozonización, cloración, etc. En la industria es menester disminuir la dureza del agua por medio del Carbonato Sódico, hexametáfosfato sódico y otras sustancias. Se obtienen muy buenos resultados haciendo pasar el agua a través de las ceolitas, como la permutita, compuesto que intercambia el “ion” sódico con el cálcico de las sales que existen en el agua.

PUSASH.- Viento cálido, seco y polvoriento de la India.

PWR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Potencia**”. / Power.

PYRHENERWIND.- Foehn de los Alpes Austriacos.

Q

q.- Vigésima letra del abecedario castellano, y decimosexta de sus consonantes. Su nombre es **cu**. Mayúscula **Q**.

Q.- En Electrotecnia.- Relación entre la reactancia de un sistema o circuito eléctrico y la resistencia óhmica. Para una bobina de inducción, será la inductancia, y para un condensador, la capacitancia, dividida por la resistencia. Se llama también factor de amplificación. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** QUEBEC. // **En Física.-** La capa electrónica más exterior del átomo. Es la séptima, a partir del núcleo. Tienen electrones en esta capa los elementos químicos de números atómicos del 87 (francio) en adelante. // Símbolo del momento eléctrico nuclear cuadripolar del núcleo atómico. // **FACTOR DE MERITO.-** Corresponde en general, a la relación entre la energía media acumulada por el sistema y la energía disipada. // **En Termodinámica.-** Símbolo de la cantidad de energía calorífica. // **VALOR.-** Denominación de la energía de desintegración nuclear.

QAM.- En el código “Q” Meteorológico, significa “**Observación Meteorológica completa**”.

QAN.- En el código “Q” Meteorológico, significa “**Dirección y velocidad del viento en superficie**”.

QAO.- En el código “Q” Meteorológico, “**Dirección y velocidad del viento en altura**”.

QARAJEL.- Lo mismo que “Karajol”.

QAUS.- Lo mismo que “Kaus”.

QBA.- En el código “Q” Meteorológico, significa “**Visibilidad horizontal**”.

QBB.- En el código “Q” Meteorológico, “**Datos sobre nubes observadas en un aeródromo**”.

QBC.- En el código “Q” Meteorológico, “**Condiciones presentes del tiempo observadas desde una aeronave**”.

QBJ.- En el código “Q” Meteorológico, “**Datos sobre cima de nubes**”.

QBT.- En el código “Q” Meteorológico, “**Visibilidad a lo largo de la pista**”.

QBY.- En el código “Q” Meteorológico, **“Alturas de las capas más importantes de nubes”**.

QDM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Rumbo magnético”** (viento nulo). / Magnetic heading (zero wind).

QDR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Marcación magnética”**. “/ Magnetic bearing.

QEDM.- Nombre oriental de los vientos de componente Este.

QFA.- En el código “Q” Meteorológico, **“Pronóstico Meteorológico de vuelo, ruta o zona”**.

QFC.- En el código “Q” Meteorológico, **“Datos sobre las bases de las nubes”**.

QFE.- En el código “Q” Meteorológico. **“Presión atmosférica existente al nivel de referencia de Aeródromo”**. (o en el umbral de la pista). // Si se ajusta el altímetro de un Avión al QFE, indicará cero cuando la Aeronave esté sobre tierra en el lugar donde haya medido la elevación oficial del Aeródromo. Por lo tanto, el nivel de referencia para el cálculo del QFE es la elevación oficial del Aeródromo; sin embargo, para pistas instrumentales, cuando el umbral esté 2 m. (6 ft) o más por debajo de la elevación del Aeródromo y, para todas aquellas pistas de aproximación de precisión, el QFE, si se requiere se referirá a la elevación del umbral relevante.

QFF.- En el código “Q” Meteorológico. **“Valor de la presión atmosférica del Aeródromo reducida al nivel del mar, teniendo en cuenta una distribución de temperaturas basada en la que hay en el Aeródromo en el momento de la Observación”**. No se utiliza en la navegación aérea

QFT.- En el código “Q” Meteorológico, **“Datos sobre formación de hielo y su tipo”**.

QFU.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Dirección magnética de la pista”**. / Magnetic orientation of runway.

QFY.- En el código “Q” Meteorológico, **“Condiciones actuales para el aterrizaje”**.

QFZ.- En el código “Q” Meteorológico, **“Pronóstico Meteorológico de aeródromo”**.

QIBLA.- Lo mismo que “Gibli”.

QMI.- En el código “Q” Meteorológico, **“Distribución vertical de las nubes”**.

QMU.-En el código “Q” Meteorológico, **“Datos de temperatura y punto de rocío junto al suelo”**.

QMW.-En el código “Q” Meteorológico, **“Altura de la isoterma de cero grados”**.

QMZ.- En el código “Q” Meteorológico, **“Enmiendas al pronóstico de vuelo”**.

QNE.- En el código “Q” Meteorológico, “**Es la altura que señala el altímetro situado sobre tierra en un Aeródromo y reglado a una presión de 1013,21 hPa. (29,92 pulgadas)**”.

QNH.- En el código “Q” Meteorológico, “**Reglaje sub-escala del altímetro para indicar elevación aeronave si estuviese en tierra, en la estación que da el dato**”. // Valor de la presión del Aeródromo reducida al nivel del mar según la atmósfera tipo OACI. Si el altímetro se ajusta al QNH, indicará la elevación oficial del Aeródromo cuando la Aeronave esté sobre el lugar donde se haya medido la elevación del Aeródromo.

QNI.- En el código “Q” Meteorológico, “**Información sobre la altura e intensidad de la turbulencia**”.

QNT.- En el código “Q” Meteorológico, “**Datos sobre rachas máximas de viento en superficie**”.

QNY.- En el código “Q” Meteorológico, “**Condiciones meteorológicas presentes y su intensidad con indicación de la hora (tempestad de polvo o arena, lluvia, nieve, granizo, tormenta, etc.)**”.

QP_HPH_HPH_HPH_H.- Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **QNH**.

Q: Indicador del grupo (Q = A si la presión es en pulgadas).

PH_HPH_HPH_HPH_H: QNH redondeado al hectopascal (milibar) inferior.

QUARA.- Lo mismo que “Karajol”.

QUARNERO.- Viento bora en Italia.

QUB.- En el código “Q” Meteorológico, “**Datos, por este orden, de visibilidad, altura de nubes y viento en tierra**”.

QUEBRADA. (De quebrado).-Apertura estrecha y áspera entre montañas. // Arroyo, riachuelo.

QUEDARSE.- 1) Dicho del mar, disminuir el oleaje. 2) Dicho del viento, disminuir su fuerza.

QUEMADURA. (De quemado).- Descomposición de un tejido orgánico, producida por el contacto del fuego o de una sustancia cáustica o corrosiva.

QUEMADURA DE FRIO.- Inflamación de la piel debida al contacto con una superficie metálica a temperatura inferior a 0°C.

QUEMADURA DE NIEVE.- Inflamación superficial de la piel por los rayos solares reflejados en una superficie de nieve.

QUEMADURA DEL VIENTO.- Inflamación de la piel, análoga al golpe de Sol, causada por la exposición al viento, especialmente el viento cálido y seco, que produce

una dilatación de los vasos sanguíneos superficiales; daño en las hojas de las plantas producido por vientos fuertes, cálidos y secos.

QUEMADURA IONICA.- Destrucción del material activo luminiscente de una pantalla de rayos catódicos, bajo el bombardeo de su superficie por iones negativos que se forman en el tubo.

QUEMAR. (Probablemente del griego medio kaíma, ardor, calor).- Calentar con mucha actividad; como el Sol en el estio.

QUEMAZON.(Del latín, Rematiōne).- Calor excesivo.

QUEMOSFERA.- Lo mismo que Quimosfera.

QUIEBRA. (De quebrar).- Rotura o abertura de una cosa por alguna parte. // Paso navegable a través de hielo flotante.

QUILLA DE HIELO.- Desde el punto de vista del submarinista, la proyección hacia debajo de un techo de hielo o su contraparte. Las QUILLAS de hielo pueden extenderse tanto como 50 metros debajo del nivel del mar.

QUILOTON.- En el léxico militar atómico, unidad de medida de energía, correspondiente al valor de la energía liberada por la explosión de un millar de toneladas de trilita o T.N.T.

QUIMIA. (Del griego chymeía, mezcla de muchos jugos).- Química.

QUIMICA. (Del griego, chymiké, de chymikós, químico).- Ciencia que estudia las transformaciones conjuntas de la materia y de la energía. Este concepto comprende el estudio de la composición, formación y propiedades de las sustancias naturales y artificiales y el de las transformaciones que experimentan las sustancias al ponerse en contacto unas con otras. // Nuclear, estudio de la separación y obtención QUIMICA de los diferentes isótopos, radiactivos y estables, producidos por desintegraciones espontáneas o por reacciones nucleares.

QUIMICA DE LA ATMOSFERA.- Rama de la Meteorología que trata de la composición QUIMICA de la atmósfera y de los procesos químicos y fotoquímicos que tienen lugar en la atmósfera.

QUIMICO. (Del griego, chymikós, de chymós, jugo).- Perteneciente a la Química.

QUIMIO. (Del griego, chemeía, química).- Primer elemento de algunos compuestos Castellanos de carácter técnico, que indican relación con la Química (QUIMIOterapia).

QUIMIOHIDROMETRIA.- Lo mismo que Aforo Químico.

QUIMIOSINTESIS. (De quimio- y -síntesis).- **En Química.-** La síntesis o formación de compuestos orgánicos por medio de energía obtenida de reacciones químicas.

QUIMIOSORCION.- Absorción debida a la existencia de fuerzas químicas o de valencia.

QUIMIOTERAPIA.- En Medicina.- Etimológicamente, es la terapéutica con compuestos químicos. El término se emplea para designar la rama de la Terapéutica creada por Ehrlich, en la que se tratan las enfermedades infecciosas mediante fármacos sintéticos creados con el fin de atacar a los agentes patógenos respetando las células del enfermo.

QUIMIOTROPISMO. (De quimio- y tropismo).- **En Biología.-** Tropismo en el cual una sustancia química difusible es el agente que determina la orientación.

QUIMOLUMINISCENCIA.- Cualquier luminiscencia producida por acción química.

QUIMOSFERA.- Término propuesto para la parte de la alta atmósfera en la cual se produce la disociación y la recombinación moleculares, respectivamente, durante el día y la noche, bajo la influencia de la radiación ultravioleta.

QUINCENA. (De quinceno).- Espacio de 15 días.

QUINCENAL.- Que sucede o se repite cada Quincena.

QUINQUENAL. (Del latín, quinquennālis).- Que sucede o se repite cada Quinquenio.

QUINQUENIO. (Del latín, quinquennū).- Tiempo de cinco años. // Lo mismo que Lustró.

QUINTAL. (Del árabe, quintar).- Unidad de peso equivalente a 100 Kg. En España existen otros valores del QUINTAL según la región. El QUINTAL castellano equivale a 46 Kg. Mientras el catalán es de 41,6 Kg. Por ello al perteneciente al sistema métrico se le denomina concretamente QUINTAL métrico.

QUINTIL. (Del latín, quintīlis).- Quinto mes del año en el primitivo calendario romano.

QUIONOFILO.- Dícese de los vegetales que viven en la nieve o junto a ella. Se aplica también a las comunidades vegetales que requieren estar cubiertas por la nieve durante un largo período del año.

QUIONOFOBO.- Se dice de aquellos organismos que rehuyen la nieve.

QUITANIEVES.- 1) Aparato destinado a quitar la nieve que obstruye una vía férrea o una carretera. 2) Aparato mecánico que proyecta la nieve a distancia. 3) Viento violento de Invierno.

QUK.- En el código “Q” Meteorológico, “**Datos sobre el estado de la mar**”.

QUL.- En el código “Q” Meteorológico, “**Datos sobre marejadas**”.

R

r.- Vigésima primera letra del abecedario castellano y decimoséptima de sus consonantes. Su nombre generalmente es **erre**, pero se llama **ere** cuando se quiere hacer notar su sonido suave. Mayúscula **R**. // Letra griega, **P - ρ (ro) : (r) Rho.-** Decimoséptima letra del alfabeto griego (**ρ**), que corresponde a la que en el nuestro se llama “**erre**”. // **En Química.-** Abreviatura de racémico. Acido r-tartárico es el ácido tartárico racémico.

R.- En Aeronáutica.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **1)** “Derecha”(identificación de pista). / Right (runway identification). **2)** “Rojo”. / Red. **3)** “Zona restringida” (seguida de la identificación). / Restricted area (followed by identification. // **En Astronomía.-** Abreviatura del radio del Universo. // **En Electricidad.-** Símbolo de la resistencia eléctrica. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** ROMEO. // **En Física.-** Abreviatura de “**Roentgen**”, unidad Internacional de intensidad de los rayos X y de la radiación “**gamma**”. // Constante de Rydberg. // Momento orbital angular del núcleo (número cuántico rotacional). // **En Óptica.-** Angulo de refracción o de reflexión. // **En Termodinámica.-** Constante de los gases.

Ra.- En Química, símbolo del Radio.

RA.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados que significa “**Llovizna o lluvia débil, moderada o fuerte, intermitente o continúa aunque en la hora precedente haya habido tormenta**”. // **(Ra).**-Abreviatura Internacional de la variedad de “**Nubes radiatus**”.

RABDOMANCIA. (De rabdo- y -mancia).- Lo mismo que Radiestesia.

RABIAZORRAS. (De rabiar y zorra).- Lo mismo que Viento Solano.

RABION. (De un derivado del latín, rapīdus).- Corriente del río en los parajes donde por la estrechez o inclinación del cauce se hace muy violenta o impetuosa.

RABO. (Del latín rapu, cola).- Cola, región posterior del cuerpo de los animales, especialmente de los cuadrúpedos. // Cola de un Cometa.

RABO DE GALLO.- Nombre que en algunos lugares se emplea para designar un determinado tipo de “**Cirrus**”. // Nube cirrosa que tiene la forma de la cola de un gallo.

RACIONAL. (Del latín rationālis).- Perteneciente o relativo a la razón. // **En Matemáticas.-** Aplícase a las expresiones algebraicas que no contienen cantidades irracionales.

RACHA. (Postverbal de rachar, del latín, radiāre, rayar).- Ráfaga, movimiento violento del aire.

RACHA DE NIEVE.- Término popular para denominar un chubasco de nieve caracterizado por ser muy ligero y breve.

RAD.- En Física.- Unidad establecida en 1953 por la Comisión Internacional de Unidades Radiológicas para la dosis absorbida. Equivale a 100 Ergios por gramo de material irradiado. // **GRAMO.**- Unidad de dosis total absorbida, equivalente a **100 Ergios.**

RADA. (Del inglés, rade).- Bahía, ensenada, donde las naves pueden estar ancladas al abrigo de algunos vientos.

RADAR. (Del inglés “**Radio Detection And Ranging**”).- Método radioeléctrico que permite determinar, a partir de una sola estación, la dirección y la distancia de un objeto, determinándose la distancia por el tiempo invertido en el envío de una señal y el retorno del eco por el objeto. El término se deriva de las palabras Inglesas “**Radio detection and range**”).

RADAR DE NUBES.- Tipo de RADAR diseñado especialmente para la detección de nubes. Opera con frecuencias de radio próximas a 30000 megaciclos/segundo, correspondientes a una longitud de onda de 1 cm. aproximadamente.

RADAR INDICADOR DE ALTURA.- Indicador de RADAR que presenta, bajo la forma de una señal vertical, los blancos Meteorológicos encontrados en un plano vertical de Azimut determinado.

RADAR METEOROLOGICO.- En general, cualquier RADAR adecuado o que puede usarse para la detección de la precipitación o las nubes. Las características generales de los RADARES Meteorológicos son: longitud de onda entre 1 y 30 cm.; transmisión de impulsos con alta potencia en punta (varios megavatios); poca anchura de haz; longitudes de impulsos de unos pocos microsegundos; frecuencias de repetición de impulsos de varios centenares de ciclos por segundo, y exploración automática en azimut y elevación.

RADAR PRIMARIO.- Sistema de RADAR en el que la energía de la señal recibida proviene de la señal emitida, es decir, que la señal recibida constituye un eco.

RADAR SECUNDARIO.- Sistema de RADAR en el que la energía de la señal recibida proviene de un relai transmisor que se acciona por la señal emitida.

RADARCLIMATOLOGIA.- Estadística en el tiempo y en el espacio de los ecos atmosféricos observados por Radar.

RADARMETEOROLOGIA.- Rama de la Meteorología que comprende: **a)** el estudio de la propagación de las ondas de radar a través de la atmósfera. **b)** el empleo del Radar en Meteorología.

RADARSONDA.- Equipo utilizado para la determinación del viento en altitud por medio de un Radar que ve un blanco transportado por un globo libre.

RADARSONDEO.- Soneo por Radarsonda.

RADAU. (Juan Carlos Rodolfo).- Astrónomo, nació en Königsberg (Alemania), nacionalizado en Francia (1835-1911). Miembro de la Academia de Ciencias. Hizo estudios Meteorológicos que le permitieron redactar unas “Tables de réfraction” mediante las cuales, conocida la presión, la temperatura y el estado Higrométrico de la atmósfera, se corrigen las Observaciones Astronómicas.

RADIACION.- 1) Emisión o transporte de energía bajo forma de ondas Electromagnéticas o de corpúsculos. 2) Esta misma energía, llamada también energía radiante.

RADIACION ATMOSFERICA.- Parte de la RADIACION terrestre emitida por la atmósfera.

RADIACION ATMOSFERICA ASCENDENTE.- RADIACION terrestre dirigida hacia arriba, emitida por la atmósfera.

RADIACION CELESTE.- Lo mismo que RADIACION Solar Difusa.

RADIACION CELESTE NOCTURNA.- RADIACION emitida durante la noche por el cielo, haciendo abstracción de la radiación lunar. Proviene de la difusión de la RADIACION solar en las capas altas de la atmósfera, de la luminiscencia de ciertas capas emisoras de ciertas radiaciones y de la RADIACION de las estrellas.

RADIACION CELESTE POLARIZADA.- Conjunto de las RADIACIONES difusas procedentes de la bóveda celeste.

RADIACION CORPUSCULAR.- RADIACION constituída por corpúsculos.

RADIACION COSMICA.- RADIACION procedente de los espacios cósmicos. En un principio se denominó así al conjunto de la RADIACION cósmica primaria y los efectos producidos por ella en las altas capas de la atmósfera al incidir sobre las partículas de origen terrestre. Se llama también RADIACION de altura, ultrarradiación y RADIACION penetrante.

RADIACION COSMICA PRIMARIA.- Parte de la RADIACION cósmica de origen estrictamente cósmico, es decir, de las partículas elementales que, procedentes de los espacios siderales, alcanzan la atmósfera. Está constituída por nucleones, por lo que se llama componente nucleónica, formada por protones y neutrones con elevadísima energía, todavía no muy explicada su procedencia, y en la que cabe distinguir una componente de escasa energía y otra de elevada energía.

RADIACION DE ALTURA.- Lo mismo que RADIACION Cósmica.

RADIACION DE ONDA CORTA.- RADIACION de longitudes de onda inferior a 4 micras.

RADIACION DE ONDA LARGA.- RADIACION de longitud de onda superior a 4 micras.

RADIACION DE VUELTA.- RADIACION hacia la superficie terrestre de todas las capas de aire situadas por encima del punto de Observación.

RADIACION DE CUERPO NEGRO.- RADIACION Electromagnética máxima que puede emitir, teóricamente, por unidad de superficie, un cuerpo para una temperatura determinada.

RADIACION DIFUSA.- Lo mismo que RADIACION Solar Difusa.

RADIACION DURA.- RADIACION de alto poder de penetración; esto es, RADIACION de alta frecuencia y corta longitud de onda.

RADIACION EFECTIVA.- Balance radiactivo de una superficie negra, horizontal, dirigida hacia arriba y a la temperatura del aire.

RADIACION ELECTROMAGNETICA.- Energía propagada a través del espacio o a través de medios naturales en la forma de una perturbación progresiva en campos eléctricos y magnéticos existentes en el espacio o en el medio. Generalmente, cuando se emplea simplemente la voz RADIACION, se refiere uno a la Electromagnética, aunque puede dársele en ocasiones un significado más amplio.

RADIACION EXTRATERRESTRE.- RADIACIONES solares recibidas en los confines de la atmósfera.

RADIACION GLOBAL.- 1) RADIACION solar dirigida hacia abajo. 2) RADIACION solar que proviene del ángulo sólido limitado por el disco solar, compuesto principalmente de RADIACION solar no difusa (RADIACION solar directa).

RADIACION INFRARROJA.- RADIACION Electromagnética comprendida entre las longitudes de onda de 8×10^{-5} cm. (límite del visible) y $1,4 \times 10^{-1}$ cm. (límite con las ondas de radar y microondas). Es una RADIACION de las denominadas de onda larga. // Ver espectro Electromagnético.

RADIACION ISOTROPICA.- RADIACION solar difusa que presenta la misma intensidad en todas las direcciones.

RADIACION MONOCROMATICA.- RADIACION de una sola longitud de onda.

RADIACION NOCTURNA.- Lo mismo que RADIACION Terrestre Efectiva.

RADIACION NOCTURNA EFECTIVA.- Término que se aplica a distintos conceptos: **a)** balance radiactivo de una superficie negra, horizontal y dirigida hacia arriba, a la temperatura del aire y en ausencia de RADIACION solar; **b)** balance radiactivo de una superficie negra, horizontal y dirigida hacia abajo, a la temperatura del

aire; c) balance radiactivo de una superficie negra, horizontal y dirigida hacia abajo, a la temperatura del aire y en ausencia de RADIACION solar.

RADIACION PENETRANTE.- Término que inicialmente se utilizó para denominar la RADIACION cósmica.

RADIACION PROPIA DEL SUELO.- RADIACION terrestre dirigida hacia arriba, emitida por la superficie terrestre.

RADIACION SOLAR.- RADIACION directa emitida por el Sol. // La primera y principal fuente de energía atmosférica procede del Sol. El Sol emite energía, en forma de luz y calor, en enormes cantidades, que dan lugar a toda serie de procesos físicos y químicos que se producen en la Naturaleza. El Sol, como fuente de energía, con una temperatura en su superficie de **6000° K**, la emite en forma de radiaciones, ondas Electromagnéticas cuya velocidad es igual para todas ellas (**300.000 kms. por segundo**), pero cuya longitud de onda varía de unas a otras sensiblemente. La luz visible emitida por el Sol está compuesta por una serie de radiaciones de diferente longitud de onda, constituyendo un conjunto que se denomina espectro visible. La porción que ocupa el espectro visible dentro del espectro Electromagnético es muy pequeña. La longitud de onda se mide en micrones (μ), milímicrones ($m\mu$) y Ångström (Å) que se definen así:

1 Å = 10^{-10} metros.

1 $m\mu$ = 10^{-9} metros.

1 μ = 10^{-6} metros.

El espectro visible, es decir, el que afecta a la sensibilidad del ojo, está limitado entre 430 $m\mu$ y 690 $m\mu$. Alrededor del 1 por 100 de la energía emitida por el Sol lo constituye la radiación ultravioleta, y cerca del 40 por 100 el infrarrojo. Por otro lado, la casi totalidad de la energía de la atmósfera proviene del Sol, ya que las pequeñas cantidades recibidas del calor interior de la Tierra y de las estrellas es despreciable frente a aquella. La RADIACIÓN solar, que llega al límite superior de la atmósfera a la distancia media Tierra-Sol, incidiendo normalmente, se llama constante solar y vale 1,94 calorías-gramo por centímetro cuadrado y por minuto. El Sol está de la Tierra a 150 millones de Kms. La energía que emite el Sol tiene su origen en las reacciones nucleares (Helio-Hidrógeno). Es una emisión de energía Electromagnética (Energía de Fusión). Energía buena. (**Temperatura superficial 5800°K o 5500°C**). Su radiación va desde los rayos gamma hasta el infrarrojo próximo. Longitud de onda en la cual se produce la emisividad = 0,5 micras. Las radiaciones que inciden sobre la superficie de la Tierra están formadas por ondas de pequeña longitud de onda, que en parte son absorbidas por el Ozono en la Estratosfera y gran parte por las nubes, que la reflejan nuevamente al espacio en un 34 por 100. Esta fracción reflejada se denomina ALBEDO. El 66 por 100 de la energía restante es absorbida casi enteramente por la superficie terrestre. Pero esta energía absorbida por la Tierra es emitida nuevamente al espacio en forma de radiaciones de onda larga, y esto es lógico si se tiene en cuenta que la fracción absorbida por el suelo ha de volver al espacio de algún modo, pues de lo contrario la temperatura media de la Tierra sufriría un incremento continuo que se calcula en 1,5°C diarios. Como la temperatura media de la Tierra se mantiene aproximadamente constante, es evidente que el sistema conjunto Tierra- Atmósfera emite radiaciones en

cantidades iguales a las que recibe. Esta cantidad se ha calculado en 0,30 calorías por centímetro cuadrado y minuto.

RADIACION SOLAR DIFUSA.- RADIACION solar dirigida hacia abajo, después de la difusión y reflexión, procedente de todo el hemisferio a excepción del ángulo sólido limitado por el disco solar. Se llama también RADIACION celeste y RADIACION difusa.

RADIACION SOLAR INICIAL.- RADIACIONES emitidas por las diferentes partes del Sol, tales como existen en el límite exterior de la corona solar.

RADIACION SOLAR REFLEJADA.- RADIACION solar dirigida hacia arriba, después de la reflexión y difusión en la atmósfera subyacente y en la superficie terrestre.

RADIACION SOLAR RESULTANTE.- Diferencia entre la RADIACION solar dirigida hacia abajo y hacia arriba; flujo resultante de la RADIACION solar.

RADIACION TERRESTRE.- RADIACION emitida por la Tierra (comprendida la atmósfera). Es de onda larga.

RADIACION TERRESTRE ASCENDENTE.- RADIACION terrestre dirigida hacia arriba.

RADIACION TERRESTRE DESCENDENTE.- RADIACION terrestre dirigida hacia abajo, principalmente por la atmósfera.

RADIACION TERRESTRE EFECTIVA.- Diferencia entre la RADIACION infrarroja de la superficie terrestre y la RADIACION infrarroja de la atmósfera.

RADIACION TERRESTRE REFLEJADA.- RADIACION terrestre dirigida hacia arriba, después de reflexión y difusión por la atmósfera subyacente y por la superficie del suelo.

RADIACION TERRESTRE RESULTANTE.- Diferencia entre las RADIACIONES terrestres dirigidas hacia abajo y hacia arriba (descendente y ascendente); balance del flujo de las RADIACIONES terrestres.

RADIACION TOTAL.- Suma de la RADIACION solar y de la RADIACION terrestre.

RADIACION TOTAL ASCENDENTE.- RADIACION solar y terrestre dirigidas hacia arriba (hacia el espacio).

RADIACION TOTAL DESCENDENTE.- RADIACIONES solar y terrestre dirigidas hacia abajo (**hacia la superficie terrestre**).

RADIACION TOTAL RESULTANTE.- Diferencia entre las RADIACIONES (**solar y terrestre**) dirigidas hacia abajo y hacia arriba; flujo resultante de todas las radiaciones.

RADIACION ULTRAVIOLETA.- RADIACION de longitudes de onda inferiores a unas **0,3 micras.**

RADIACION VISIBLE.- RADIACION Electromagnética comprendida entre las longitudes de onda del espectro visible.

RADIOACTIVIDAD.- Propiedad que poseen ciertos elementos químicos, más concretamente los núcleos atómicos de ciertos isótopos, de modificarse espontáneamente, sin la intervención de influencias exteriores, emitiendo a la vez una radiación característica. La unidad de medida es el Curie. Se llama también Radioactividad.

RADIOACTIVIDAD ARTIFICIAL.- Es la RADIOACTIVIDAD provocada por transformaciones artificiales de un núcleo atómico. En la atmósfera se encuentra RADIOACTIVIDAD artificial resultante de actividades humanas.

RADIOACTIVIDAD NATURAL.- Es la RADIOACTIVIDAD producida por los isótopos que se encuentran en la naturaleza. En la atmósfera se encuentra proveniente de la radiación cósmica, de la radiación gamma que emana del suelo y de la presencia en el aire de radón, torio, actinio y sus derivados.

RADIOACTIVO.- Se dice de los cuerpos o sustancias que emiten radiaciones y con ello se transforman, como las sales de radio. // Dotado de radiactividad o relativo a la Radiactividad.

RADIADOR.- Cualquier manantial de energía radiante, especialmente radiación Electromagnética.

RADIADOR COMPLETO.- El emisor para cada longitud de onda del máximo de energía radiante que corresponde a su temperatura. Cuerpo negro.

RADIADOR ISOTROPICO.- Manantial de energía que radia uniformemente en todas las direcciones.

RADIADOR NO SELECTIVO.- Cuerpo gris.

RADIAN.- En Geometría.- Unidad de medida angular; es el ángulo cuyo arco interceptado sobre un círculo es igual en longitud al radio del círculo. Así, π radianes es igual a 180° .

RADIANCIA.- En Física.- Para un emisor, es la intensidad radiante correspondiente a la unidad de superficie de la fuente, proyectada en la dirección de Observación. Equivale al brillo intrínseco de las fuentes luminosas. // Lo mismo que Emitancia.

RADIANTE. (Del latín, radiāns, -antis, participio activo de radiāre, centellear).- Se aplica a cualquier partícula emitida, o a la energía, cual el calor, que se transmite a distancia sin necesidad de contacto inmediato. Calor RADIANTE. // **En Astronomía.-** Punto de la esfera celeste desde el cual parece que parten las estrellas fugaces. Son notables los puntos RADIANTES situados en las Constelaciones de Perseo y del León, observables del 10 al 13 de Agosto y del 11 al 13 de Noviembre, respectivamente.

RADIAR. (Del latín, radiāre).- Emitir radiaciones. // Irradiar.

RADIATUS.- (Vocablo latino derivado del verbo, radiare, que expresa la idea de irradiar, ser radiante).- **En Meteorología.-** Es una variedad de nubes que presentan anchas bandas paralelas o que se hallan dispuestas en bandas paralelas que, por efecto de perspectivas, parecen converger hacia un punto del horizonte o, cuando las bandas atraviesan enteramente el cielo, hacia dos puntos opuestos del horizonte, llamados punto o puntos de radiación. Este término se aplica principalmente a los **Cirrus, Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus** y **Cumulus**. Su símbolo es “**Ra**”.

RADICAL. (Del latín, radix, -īcis, raíz).- Perteneciente o relativo a la raíz. // **En Botánica.-** Dícese de cualquier parte de una planta, que nace inmediatamente de la raíz, hoja, tallo **RADICAL**. // **En Matemáticas.-** Aplícase al signo ($\sqrt{\quad}$) con que se indica la operación de extraer raíces.

RADICELA. (Del latín radix, -īci, raíz.- Raíz muy pequeña. // Raíz pequeña que sale de la principal.

RADICULA. (Del latín radīcula, raicita).- **En Anatomía.-** Cualquiera de las fibrillas que se unen para formar un nervio. // Cualquiera de las venas diminutas (vénulas) que unidas forman una vena.

RADIESTESIA.- Sensibilidad especial utilizada por los Zahoríes para descubrir manantiales subterráneos. Se llama también Rbdomancia.

RADIO. (Del latín, radiūs).- Segmento rectilíneo que une el centro del círculo con un punto de su circunferencia.

RADIO DE ACCION.- Distancia máxima que un Avión puede recorrer en condiciones atmosféricas normales sin aprovisionarse de gasolina.

RADIO DE INFLUENCIA.- Distancia desde el eje de un pozo de bombeo o de recarga a partir de la cual el efecto del pozo, en la superficie piezométrica o freática, no es ya perceptible.

RADIO DE LA GALAXIA.- “**21 Einstein = 10²⁷ años luz**”.

RADIO DE PROTECCION.- El RADIO del círculo dentro del cual no puede caer un rayo debido a la presencia de un pararrayos en el centro de ese círculo. El RADIO es aproximadamente igual a la altura del pararrayos.

RADIO EFICAZ.- Distancia horizontal del eje de un pozo al exterior de la zona de mayor permeabilidad que por bombeo se ha desarrollado alrededor del pozo.

RADIO HIDRAULICO.- En una sección transversal dada, el área mojada de la sección transversal de un curso o conducto, dividida por su perímetro mojado. Se llama también radio medio y altura Hidráulica media.

RADIO MEDIO.- Lo mismo que RADIO Hidráulico.

RADIO VECTOR.- La recta que en la órbita de un Astro une el foco con el Astro; como la recta que une al Sol con cualquiera de los Planetas de nuestro sistema solar.

-RADIO. (Del latín radiūm).- **En Química.-** Metal rarísimo, descubierto en Francia por los esposos Curie, y conocido principalmente por sus sales, en las que se observan los extraordinarios fenómenos de desprendimiento espontáneo e indefinido de calor y de radiaciones eléctricas. Es un elemento radiactivo que en sus propiedades químicas se parece al Bario, y lo que le singulariza en el grupo de los metales Alcalinotérreos es la inestabilidad de su núcleo atómico. Símbolo **Ra**; número atómico, 88; peso atómico, 226,05; punto de fusión, 700°. Es de color blanco brillante y se empaña rápidamente por la acción del aire y la humedad. Funciona como divalente en todas sus sales. Estas brillan en la oscuridad con fluorescencia azul. El RADIO y sus sales emiten de modo continuo una radiación compleja, que sometida a la acción de un campo magnético se descompone en tres clases de rayos: α , β y γ .

***RADIO.** (Del latín, radiūs, rayo).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (RADIOfono; RADIOgeno).

RADIOACCION.- Lo mismo que Radiactividad.

RADIOACTIVIDAD.- Lo mismo que Radiactividad.

RADIOACTIVO.- Lo mismo que Radiactivo.

RADIOALTIMETRO.- En Aeronáutica.- Altímetro basado en la medida del tiempo que tarda una señal emitida por un aparato transmisor situado en un Aeroplano en volver al mismo después de haberse reflejado en tierra. Se llama también indicador de altura.

RADIOATMOMETRO.- Instrumento diseñado para medir el efecto de la luz solar sobre la evaporación en la superficie del follaje de las plantas.

RADIOBIOLOGIA.- Rama de la Biología que estudia las acciones de la radiación en los organismos vivos.

RADIOBRUJULA.- Cualquier dispositivo, tal como un receptor de onda dirigida, que puede utilizarse para encontrar la posición, o punto correspondiente, de una estación transmisora, y más particularmente, si está especialmente calibrado para dar estas indicaciones de situación como el Radiogoniómetro. Lo mismo que Radiocompas.

RADIOCLIMATOLOGIA.- El estudio de las variaciones regionales y estacionales de la forma de propagación de la energía radiante a través de la atmósfera.

RADIOCOMPAS.- Lo mismo que Radiobrujula.

RADIOCOMUNICACION.- Comunicación Radiotelegráfica o Radiotelefónica. Sistema de enviar señales o sonidos a través del espacio, sin utilizar alambres conductores que unan una estación con otra, empleando para ello ondas Electromagnéticas engendradas por la descarga oscilante de un circuito. Aplicado a la

comunicación telegráfica se denomina “Radiotelegrafía”; y aplicando a la comunicación telefónica, “Radiotelefonía”. Los descubrimientos de Faraday sobre la inducción (1831) dieron la idea de una posibilidad de transmisión de señales sin el empleo de hilos. Maxwell, creador genial de la teoría del campo Electromagnético, demostró teóricamente la existencia de ondas Electromagnéticas.

RADIOFARO.- Dispositivo que comprende una emisión de ondas hertzianas cuya radiación, como en los faros luminosos, se produce a intervalos determinados y en muchos casos representa letras del Alfabeto de Morse, lo cual permite al Navegante o al Aviador, que percibe esas señales por medio de receptores de ondas mucho antes que la luz del faro, orientarse y estar advertido sin vacilaciones de las zonas peligrosas que debe evitar. En Aviación, se emplea principalmente una instalación que emite en ciertas direcciones dos clases de señales, una A (-) y una N (-.); cuando el piloto se encuentra en el campo intermedio entre las dos señales, capta la señal AN que indica que se encuentra en la ruta correcta; la figura del campo de señales es de forma triangular; por lo que guía al piloto correctamente hacia su vértice que es la meta, y cuando llega al campo muerto le indica que se encuentra exactamente encima del RADIOFARO.

RADIOFONIA. (De radiófono).- Estudio acerca de los fenómenos acústicos producidos por la acción de las ondas Electromagnéticas.

RADIOFONICO.- Perteneciente o relativo a la Radiofonía.

RADIOFONO. (De radio- y -fono).- Aparato que transporta la energía de radiación sonora; si es la calorífica la transformada, se llama Termófono, y si es la luminosa Fotófono.

RADIOFOTOLUMINISCENCIA.- En Física.- Emisión luminosa que presentan ciertas sustancias por irradiación con rayos “beta o gamma”, previa exposición a la luz.

RADIOFRECUENCIA.- Denominación que se aplica a las frecuencias de onda que se utilizan en las comunicaciones por radio. En la radiodifusión se emplean RADIOFRECUENCIAS de **300 a 3000 kilociclos.**

RADIOGENO. (De radio- y -geno).- **En Física.-** Se aplica a todo lo producido por desintegraciones radiactivas (como elementos químicos, calor, etc.).

RADIOGONIografo.- Radiogoniómetro registrador.

RADIOGONIOMETRIA.- Técnica de determinación (en Azimut y a veces también en ángulo de inclinación) de donde viene la energía Radioeléctrica.

RADIOGONIOMETRO.- 1) Instrumento de determinación de la dirección (en azimut y a veces en ángulo de inclinación) de la llegada de energía Radioeléctrica. 2) Este término se aplica también a cada uno de los componentes Radiogoniométricos del tipo Bellini-Tosi, o de otros tipos análogos.

RADIOGONIOMETRO DE RAYOS CATODICOS.- RADIOGONIOMETRO en el cual las señales son captadas por dos sistemas de antenas semejantes y

convenientemente orientados, amplificadas por un receptor de dos canales gemelos y aplicados al sistema deflector de rayos de un tubo de rayos catódicos.

RADIOGONIOMETRO DE SECTOR ESTRECHO.- RADIOGONIOMETRO que registra los parásitos atmosféricos contenidos en un dominio angular limitado definido por la posición de la antena. La antena generalmente está en rotación y el azimut de los parásitos atmosféricos se registra automáticamente.

RADIOGONIOSONDEO.- Sondeo para la determinación del viento en altura por dos o tres visuales simultáneas, mediante dos o tres Radioteodolitos, de un globo que transporta un emisor Radioeléctrico.

RADIOGRAMA.- Despacho transmitido por la telegrafía o la telefonía sin hilos. // Registro gráfico o fotográfico de las ondas de radio.

RADIOHORIZONTE.- La línea que une los puntos de la superficie terrestre donde son tangentes los rayos directos emitidos por una estación transmisora de radio. El horizonte es aproximadamente circular y está más o menos alejado según la refracción atmosférica.

RADIOINTERFERENCIA.- Compuesto de ruidos que alteran la recepción de las señales o transmisiones de radio.

RADIOLOCALIZACION.- Determinación del lugar donde está situada una emisora de ondas de radio, por medio de antenas direccionales y de un receptor. El mismo principio aplicado a las ondas reflejadas sobre los objetos, permite fijar la posición de éstos.

RADIOLOCALIZADOR.- Dispositivo empleado en la Radiolocalización.

RADIOLUMINISCENCIA.- Emisión de luz producida por la incidencia de energía radiante.

RADIOMETEOROGRAFO.- Aparato para la transmisión automática por radio de las indicaciones de un conjunto de instrumentos Meteorológicos; es un tipo de Telemeteorógrafo. Puede estar situado en globos sonda, cohetes o en pequeñas estaciones fijas automáticas.

RADIOMETEOROLOGIA.- Rama de la Meteorología que comprende: **a)** el estudio de las propiedades de la energía Radioeléctrica a través de la atmósfera. **b)** el empleo de aparatos Radioeléctricos y Radar en Meteorología. Se llama también Meteorología Radioeléctrica.

RADIOMETRIA.- Determinación cuantitativa de un elemento radiactivo por medición de sus radiaciones mediante fotografía, excitación de la fluorescencia en una pantalla adecuada (Espintariscopio) o ionización producida por un gas. // Medida de la intensidad de cualquier radiación. // Estudio de los métodos y aparatos empleados para medir las características de una onda Electromagnética, así como las corrientes de alta frecuencia que la producen. La medida de longitudes de onda se hace con el Ondámetro,

que esencialmente es un circuito oscilante, regulable, que entra en resonancia con el circuito oscilante productor de la onda.

RADIOMETRO. (De radio- y -metro).- Instrumento destinado a la medida de la radiación.

RADIOMETRO TOTALIZADOR.- Instrumento para medir o bien las componentes o bien la radiación total recibida en un nivel determinado, en particular la superficie terrestre.

RADIOMICROMETRO. (De radio- y micrómetro).- Instrumento que mide levisimas alteraciones de la energía radiante.

RADION.- En Física.- Denominación de las partículas que emiten las sustancias radiactivas.

RADIONAVEGACION.- La Navegación aérea, o por el mar, con ayuda de Radar, Radiobrújula, Radiofaros, etc.

RADIORECEPCION.- Recepción de transmisiones Radiotelegráficas o Radiotelefónicas por medio de aparatos apropiados.

RADIORECEPTOR. (De radio, apócope de radiodifusión, y receptor).- Aparatos empleados en Radiotelegrafía y Radiotelefonía para recoger y transformar en señales o sonidos las ondas emitidas por el Radiotransmisor.

RADIOSONDA.- Instrumento llevado a través de la atmósfera, provisto de dispositivos que permiten determinar uno o varios elementos Meteorológicos (presión, temperatura, humedad, etc) y provisto de medios Radioeléctricos para la transmisión de estos registros.

RADIOSONDA BAJANTE.- Lo mismo que RADIOSONDA con Paracaídas.

RADIOSONDA CON PARACAIDAS.- RADIOSONDA que es lanzado en paracaídas desde un Aeroplano. Se llama también RADIOSONDA bajante.

RADIOSONDEO.- Lo mismo que Observación de RADIOSONDA.

RADIOTECNIA. (De radio- y -tecnia).- Técnica relativa a la Radiotelecomunicación, y especialmente a la construcción, reparación, instalación y manejo de aparatos Radiotelegráficos, Radiotelefónicos, etc.

RADIOTECNICO.- Persona versada o especializada en Radiotecnica.

RADIOTELECOMUNICACION.- Comunicación que se establece Radiotelegráfica o Radiotelefónicamente.

RADIOTELEFONEMA.- Mensaje Radiotelefónico.

RADIOTELEFONIA.- Sistema de comunicación telefónica por medio de ondas hertzianas. // Telefonía sin hilos. // **En Física.-** Es la transmisión del sonido a distancia, sin hilos conductores, utilizando las ondas Electromagnéticas. Su fundamente es el mismo que el de la telegrafía sin hilos, salvo que tanto en la emisión como en la recepción deben producirse ondas y trenes de ondas, cuyas frecuencias sean las de los sonidos audibles.

RADIOTELEGRAFIA. (De radio- y telegrafia).- **En Física.-** Sistema de comunicación telegráfica por medio de ondas hertzianas. Es la transmisión de señales a distancia, mediante las ondas Electromagnéticas, y por tanto, sin cable conductor.

RADIOTELEGRAFO.- Telégrafo Inalámbrico o sin hilos.

RADIOTELEGRAMA.- Despacho Radiotelegráfico.

RADIOTELESCOPIO.- En Astronomía.- Instrumento destinado a captar las emisiones de radiofrecuencia procedentes del espacio exterior, en longitudes de onda que van de **1 cm. a 30 m.** Consta de una gran cadena receptora de forma parabólica, que gira siguiendo a la esfera celeste en su movimiento diurno. El mayor en uso es el de Jodrell (Inglaterra), que tiene 70 metros de diámetro. Han sido de gran utilidad en la observación de los satélites artificiales. Aunque tienen el defecto de su gran tamaño y poco poder de separación, poseen la ventaja de que se puede observar abjetos situados atrás de las nubes de materia interestelar y que lo mismo trabaja de día que de noche, y sea cualquiera el tiempo Meteorológico.

RADIOTEODOLITO.- Teodolito eléctrico destinado a dar la dirección en el espacio de un emisor Radioeléctrico transportado por un globo libre.

RADIOTERMOLUMINISCENCIA.- Emisión luminosa que presentan ciertas sustancias por irradiación con rayos “beta o gamma”, después de haber sido previamente calentadas.

RADIOTOXEMIA.- En Física.- Conjunto de síntomas Clínicos causados por una exposición ligera de una parte o de todo el organismo humano a radiaciones ionizantes de cualquier tipo (rayos X o gamma, iones y partículas elementales aceleradas, etc). Los síntomas principales **son náuseas, vómitos, diarreas y pérdida de apetito**, que desaparecen en poco tiempo al suprimir la Irradiación.

RADIOVIENTO.- Equipo utilizado para la determinación del viento en altitud siguiendo la trayectoria de un globo libre por medios Electrónicos.

RADIOVIENTOSONDA.- Radiosonda que es seguido por Radar o Radioteodolito con objeto de determinar los vientos en altitud.

RADIUM.- En Química.- Radio.

RADON.- Elemento químico perteneciente al grupo de los llamados gases nobles. Es un gas monoatómico, incoloro e inodoro de peso molecular 222. Su símbolo químico es “**Rn**” y ocupa el puesto 86 en el sistema periódico de elementos químicos. Es de naturaleza radiactiva, pertenece a la familia Uranio-radio y se produce por la emisión de

partículas alfa del metal radio. El RADON a su vez emite partículas alfa transformándose en Torio y Actinio. Tiene una vida media de 3,82 días. Se encuentra en la atmósfera a consecuencia de la desintegración de los minerales de Radio, y por la propia turbulencia de la atmósfera puede alcanzar mayores alturas participando en la ionización del aire.

RAFAGA.- Desviación transitoria, positiva o negativa, durante un intervalo de tiempo relativamente corto, de la velocidad del viento (o de una componente de la velocidad del viento en una dirección dada) con relación a su valor medio (o al valor de un intervalo de tiempo especificado). Se llama también Racha; a veces, también, Ramalazo. // Cualquier nubecilla que aparece de poco cuerpo o densidad, especialmente cuando hay o quiere haber mutación de tiempo.

RAFAGOSIDAD.- En general, una cantidad del flujo de aire caracterizado por las ráfagas. // **En Meteorología.-** La curva de la velocidad instantánea fluctúa con más o menos rapidez y amplitud, de acuerdo con la RAFAGOSIDAD del viento. Examinándola con atención se descubre que algunas Ráfagas pueden alcanzar valores varias veces superiores a la velocidad media, mientras que por el contrario, aún con vientos fuertes, se intercalan algunos instantes de calma casi absoluta; a veces, el movimiento es desigual y desordenado; otras veces es regular como una vibración musical; finalmente, unos vaivenes son amplios y perceptibles; otros son tan apretados y rápidos que no se manifiestan sino por un ensanchamiento anómalo del trazo. La estructura íntima del viento solamente puede estudiarse sobre la curva de un “Anemógrafo neumático”. **Se llama coeficiente de RAFAGOSIDAD de “Dines” la razón entre la oscilación de la velocidad durante un intervalo determinado de tiempo y la velocidad media durante el mismo tiempo.** También se da este nombre a la línea prominente en la porción media de cualquier otro órgano que marca la unión o sutura de dos partes homólogas, como el del paladar y el de la lengua.

RAFC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar “**Centro regional de pronósticos de área**”. / Regional area forecast centre.

RAG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Dispositivo de parada en la pista**”. / Ragged.

RAGEAS.- Viento catabático semejante al Bora, en Alme Dagh, en el Golfo de Iskenderon. Se llama también Ragut.

RAGUT.- Lo mismo que Rageas.

RAI.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Indicador de alineación de pista**”. / Runway alignment indicator.

RAJADURA.- Acción y efecto de rajar o rajarse. // Cualquier fractura o abertura en el hielo marino que no es suficientemente ancha para que se la llame canal. Generalmente se la puede salvar de un salto.

RAJADURA DE MAREA.- Fractura o abertura entre el hielo costero y el pié de hielo debida a la acción de las fluctuaciones del nivel del mar. Ocurre únicamente donde existe hielo costero.

RALT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Nombre del aeródromo(s) de alternativa en ruta”. / En route alternate aerodrome(s) name.

RAM.- “Random Access Memory”. (Memoria de Acceso Aleatorio).

RAMA. (De ramo).- Parte secundaria de una cosa, que nace o se deriva de otra cosa principal. // **En Botánica.**- Cada una de las partes que nacen del tronco o tallo principal de las plantas y en las cuales suelen brotar las hojas, las flores y los frutos. // **En Zoología.**- División primaria del reino animal, equivalente a tipo o Phylum.

RAMA ASCENDENTE.- Parte del Hidrograma que corresponde al caudal creciente.

RAMA DESCENDENTE.- Parte de un Hidrograma con un solo máximo, en el que el caudal es decreciente.

RAMALAZO.- Viento fuerte y de poca duración. // Lo mismo que Ráfaga de Viento.

RAMBLA. (Del árabe, ramla, arenal).- Lecho natural de las aguas pluviales cuando caen copiosamente. // 1) En regiones secas, curso temporal de agua, generalmente desecado, pero que puede acarrear grandes cantidades de agua y lodo en crecidas violentas. 2) En las llanuras septentrionales del Oeste de los Estados Unidos, cualquier barranco o valle de un curso de agua intermitente de dimensiones considerables. 3) El lecho natural de las aguas de lluvia cuando caen copiosamente.

RAMBLAR.- Lugar donde confluyen varias Ramblas.

RAMBLAZO. (De rambla).- Sitio por donde corren las aguas de los turbiones y avenidas.

RAMET.- Parte Meteorológico, que se refiere a Observaciones efectuadas por Radar en el suelo y que proviene de una estación terrestre.

RAMET SHIP.- Parte Meteorológico, que se refiere a Observaciones efectuadas por Radar en el suelo y que proviene de un navío.

RAPID.- En informes Meteorológicos codificados, cambio rápido en las condiciones Meteorológicas entre los instantes que se especifican.

RAPIDOS. (Del latín, rapīdus).- Veloz, pronto, impetuoso y como arrebatado. // Lugar del curso de un río donde la velocidad es muy grande. Los rápidos son muchas veces vestigios de antiguas cascadas desaparecidas, que se revelan por la poca profundidad del fondo y por ser éste muy accidentado.

RAS. (De rasar).- Igualdad en la superficie o la altura de las costas. // Casi tocando, casi al nivel de una cosa.

RASA. (Del latín, rasa, de -sus, raso).- Llano alto y despejado de un monte. // Dícese de la atmósfera cuando está libre y desembarazada de nubes y nieblas.

RASARSE.- Ponerse rasa o limpia una cosa, como el cielo sin nubes.

RASH.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados que significa “**Chubascos de lluvia débiles o moderados**”.

RASN.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados que significa “**Chubascos de agua y nieve débiles, moderados o fuertes**”.

RASO. (Del latín, rasmus, de radere, raer).- Plano, liso, desembarazado de estorbos. // Dícese también de la atmósfera cuando está libre y desembarazada de nubes y nieblas

RASPOUTITSA.- En Otoño, y sobre todo en Primavera, período de deshielo que transforma la superficie del suelo en barro pegajoso que hace intransitable los caminos Rusos.

RASTRO. (Del latín, rastrum).- Vestigio, señal o indicio que deja una cosa de haber acontecido en un lugar cualquiera.

RASTRO DE CONDENSACION.- (Condensation Trail). Es un RASTRO visible, en forma de nube por lo general, de un color blanco brillante, que queda en la trayectoria de un proyectil cuando vuela en ciertas condiciones. Se produce a causa de la formación de diminutas gotas de agua, y en ocasiones, de cristales de hielo, que se deben a la compresión repentina, seguida por el enfriamiento expansivo del aire, que el proyectil atraviesa. Esta serie de RASTROS, que solamente son espectaculares, dificultan frecuentemente que se pueda seguir a la vista, con lentes o con anteojos, el movimiento del proyectil.

RASTRO GASEOSO DE LA TIERRA.- Columna de gas extremadamente enrarecido semejante a una cola de Cometa que se extiende a partir de las capas exteriores de la atmósfera en la superficie de la eclíptica, en dirección opuesta al Sol.

RAYA. (Del latín, radiā, y éste de radius, rayo).- Señal larga y estrecha que por combinación de un color con otro, por pliegue o por hendedura poco profunda, se hace o forma natural o artificialmente en un cuerpo cualquiera. // Cada una de las líneas o fajas estrechas brillantes que se observan en un espectro de emisión o las oscuras de un espectro de absorción.

RAYAS DEL ESPECTRO.- Líneas oscuras del espectro de absorción que dividen transversalmente el espectro solar, o líneas brillantes que forman el espectro luminoso de un gas incandescente. // Ver RAYAS de Fraunhofer.

RAYLEIGH. (Juan Guillermo Strutt, Lord).- Físico Inglés, nació en Langford Grove, Essex (1842-1919). Profesor de Física Experimental en el laboratorio Cavendish de la Universidad de Cambridge. Miembro de la Royal Society; premio Nobel de Física (1904). Investigador de mérito, se le deben notables estudios, como la determinación exacta de la densidad del Nitrógeno, la que condujo a la investigación de los gases

inertes y al descubrimiento del Argón, que realizó con Sir William Ramsay. Realizó numerosas investigaciones sobre Acústica, Óptica e Hidrodinámica. // **DIFUSION DE.-** Es la difusión que experimentan los rayos solares por la acción de las partículas atmosféricas, especialmente por las moléculas de Oxígeno y Nitrógeno. Como esta difusión varía según la relación $1/h^4$ (siendo “h” la longitud de onda), alcanza su valor máximo para las longitudes de onda más cortas (azul, violeta y ultravioleta). Por esta razón, como el ojo humano no es sensible al ultravioleta y es poco sensible al violeta, percibimos el cielo del tono que corresponde a la luz más difundida que es el azul. Cuando los objetos celestes como el Sol y la Luna están próximos al horizonte, aparecen más rojos porque la luz atraviesa un mayor espesor de atmósfera y por tanto, es mayor el número de centros de difusión que extraen el color azul, de tal modo que el color transmitido aparece más rojo que el normal. Este es el llamado efecto Tyndall. Si no existiera la atmósfera, el cielo se vería de color negro.

RAYO. (Del latín, radiūs).- Cada una de las líneas generalmente rectas, que parten del punto en que se produce una determinada forma de energía y señalan la dirección en que ésta es transmitida por un movimiento vibratorio. Su naturaleza es siempre la misma, y sólo difieren unos de otros RAYOS en la longitud de las ondas etéreas correspondientes, que varían desde una cienmilésima de micra, en los RAYOS X, hasta algunos kilómetros, en las ondas hertzianas. Chispa eléctrica de gran intensidad producida por descarga entre dos nubes o entre una nube y la tierra. El vulgo usa la palabra más bien para la descarga a tierra. Se produce cuando la diferencia de potencial entre los dos puntos es tan grande que vence la resistencia del aire. La ionización de éste favorece la descarga, que cuando es silenciosa, en efluvio, no se suele llamar RAYO . Si la descarga es intensa, provoca en el aire la formación de una onda sonora que produce el trueno, cuyo sonido llega después de verse el RAYO, por ser la velocidad del sonido menor que la de la luz. La descarga sigue la línea en que la caída de potencial es máxima, por lo que su forma depende de la distribución del potencial eléctrico y del estado de ionización atmosférico. Se llama “difusa” cuando se esparce por la nube produciendo luminosidad en la misma, sin líneas aparentes de descarga; “globular” cuando aparece como bolas o globos de fuego que desaparecen, con explosión o sin ella; y “lineal” cuando se percibe la trayectoria de la chispa, que puede ser en zigzag u ondulada, a veces ramificada, o forma multitud de hilos luminosos cuando las cadenas de iones del aire facilitan la descarga en intenso efluvio. // **En Meteorología.-** Descarga con relámpago que progresa de la nube al suelo, sigue una trayectoria sinuosa y presenta habitualmente ramificaciones orientadas hacia abajo que tiene su origen a partir de un canal netamente señalado (relámpago ramificado). Se llama también descarga al suelo y descarga nube-suelo. Popularmente se llama Centella y Centellón.

RAYO EN BOLA.- Globo de fuego que a veces aparece después de un relámpago. Su diámetro generalmente está comprendido entre 10 y 20 cm. y muy raramente puede alcanzar un metro. Este globo de fuego se desplaza lentamente en el aire o sobre el suelo, puede deformarse a pasar por lugares estrechos y generalmente desaparece con brusquedad produciendo una explosión violenta.

RAYO EN ROSARIO.- RAYO en un largo zigzag o línea aparentemente interrumpida.

RAYO VERDE.- Coloración con dominio del verde y de corta duración, a menudo bajo la forma de un brillo breve, observada en el momento en que el borde extremo

superior de un Astro (Sol, Luna o a veces un Planeta) desaparece bajo el horizonte o aparece por encima del horizonte.

RAYOS ACTINICOS.- Radiación que produce modificaciones químicas, como en fotografía.

RAYOS ALFA.- Flujo de partículas alfa.

RAYOS ANTICREPUSCULARES.- Ver RAYOS crepusculares.

RAYOS BETA.- Flujo de partículas beta.

RAYOS COSMICOS.- La agregación de partículas atómicas de extremadamente alta energía que bombardea la atmósfera desde el espacio exterior. Los RAYOS cósmicos primarios parecen ser principalmente protones (núcleos de hidrógeno), pero también comprenden núcleos superiores. Chocando con partículas atmosféricas producen clases muy distintas de radiación cósmica secundaria de más baja energía. El flujo máximo de los RAYOS cósmicos (tanto primario como secundario) se produce a una altitud de 20 Kms. y por debajo de ésta la absorción de la atmósfera reduce el flujo.

RAYOS CREPUSCULARES.- Bandas de un azul fuerte que radian a partir del Sol y que cruzan la claridad purpúrea durante el crepúsculo. Son las sombras de las nubes situadas en el horizonte o detrás de él. A veces estas sombras atraviesan el cielo completamente y se hacen visibles de nuevo en las proximidades del punto antisolar (RAYOS Anticrepusculares).

RAYOS DE LA AURORA.- Fenómeno en el cual las líneas luminosas de la Aurora, generalmente nítidas, se extienden a lo largo de líneas de fuerza Geomagnéticas.

RAYOS GAMMA.- Radiación Electromagnética de longitud de onda extremadamente corta (intermedia entre los RAYOS X y los RAYOS cósmicos); o, según la teoría de los cuantos, fotones de energía extraordinariamente alta. Los RAYOS gamma son emitidos por núcleos atómicos en el curso de ciertas desintegraciones radiactivas. En electricidad atmosférica los RAYOS gamma son de alguna importancia al contribuir a la ionización atmosférica junto a las partículas “alfa” y las partículas “beta”.

RAYOS ROENTGEN.- Lo mismo que RAYOS X.

RAYOS X.- Conocidos también como RAYOS Roentgen, fueron descubiertos en 1895 en los tubos de RAYOS catódicos por Roentgen, que observó producían fluorescencia en las paredes, impresionaban las placas fotográficas, provocaban en los gases nubes de ionización y tenían gran poder penetrante. Radiación Electromagnética de muy corta longitud de onda (entre 0,1 y 1,5 Angstroms), intermedia entre los RAYOS gamma y la radiación ultravioleta.

RAYOS ULTRAVIOLETA.- Parte de la radiación solar que se encuentra después del azul en el espectro. Las moléculas de Ozono absorben gran parte de los RAYOS Ultravioleta en las capas altas de la atmósfera pero algunos llegan hasta la superficie terrestre. Siendo mucho más intensos en la alta montaña.

RAZA. (En francés race; en portugués raça).- Casta o calidad del origen o linaje. // **En Biología.**- Conjunto de individuos de una especie o subespecie que se diferencia de los demás por uno o más caracteres morfológicos o funcionales secundarios o subordinados a los específicos o subespecíficos que se perpetúan por herencia. // **Geográfica.**- La que está localizada en una zona o paraje de la Tierra y tal vez originada por las condiciones de ambiente que imperan en el lugar que vive.

RAZON. (Del latín, ratiōne).- Facultad de discurrir. // Argumento o demostración que se aduce en apoyo de alguna cosa.

RAZON DE ÁNGSTROM.- Es la relación:

$$\dot{A} = \frac{T \uparrow - A \downarrow}{T \uparrow} \quad \text{o bien} \quad \dot{A} = \frac{N \uparrow}{T \uparrow}$$

en donde $T \uparrow$ es la radiación terrestre hacia el espacio, $A \downarrow$ la radiación terrestre descendente y $N \uparrow = T \uparrow - A \downarrow$ la radiación terrestre efectiva. Esta razón es bastante constante para condiciones Climáticas semejantes. Toma los valores siguientes: **Ecuador**, 0,16; **París**, 0,16; **Copenhague**, 0,15, **Cap Chelynskin**, 0,14; **Centro del Artico**, 0,10.

RAZON DE BOWEN.- Sobre una superficie de agua, la relación entre la pérdida de calor por conducción y turbulencia y la pérdida de calor por evaporación.

RAZON DE CORRELACION.- Medida de relación estadística que tiene en cuenta todas las relaciones funcionales entre las variables de azar, en contraste con el coeficiente de correlación que mide sólo las relaciones lineales.

RAZON DE EFICIENCIA TERMICA.- Para una localidad y un mes dado, una media de la eficiencia térmica. Su valor es:

$$\text{Razón T-E} = \frac{T - 32}{4}$$

en donde T es la temperatura mensual normal en grados Fahrenheit, salvo para los valores inferiores a **32°F** en que se tome el valor **32**.

RAZON DE INSOLACION.- Lo mismo que Porcentaje de la Insolación Posible.

RAZON DE MEZCLA.- En una muestra de aire húmedo, la relación de las masas m_v y m_a de vapor de agua y de aire seco:

$$r = m_v / m_a.$$

RAZON DE MEZCLA SATURANTE CON RESPECTO AL AGUA.- RAZON de mezcla que corresponde a la saturación en presencia de una superficie plana de agua casi pura (que no contiene más que un poco de aire en disolución).

RAZON DE MEZCLA SATURANTE CON RESPECTO AL HIELO.- RAZON de mezcla que corresponde a la saturación en presencia de una superficie plana de hielo casi puro (que no contiene más que un poco de aire en evaporación).

RAZON P – E.- Para una localidad y mes dados, una expresión empírica creada para una clasificación numérica de climas sobre la base de la precipitación y la evaporación:

$$\text{Razón P – E} = \frac{P}{T - 10}$$

en donde **P** es la precipitación normal mensual en pulgadas y **T** la temperatura normal mensual en grados Fahrenheit. Las temperaturas por debajo de **28,4°F** se consideran como de **28,4°**, y la **RAZON P – E** mayor que **40** se toma como **40**.

Rb.- En Química.- Símbolo del Rubidio.

RCC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Centro coordinador de salvamento**”. / Rescue co-ordination centre.

RCL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Eje de pista**”. / Runway centre line.

RCLL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Luces de eje de pista**”. / Runway centre line lights.

RD_RDR/V_RV_RV_RV_Ri.- Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Alcance visual en pista.**

R: Indicador de grupo RVR.

D_RD_R: Designador de pista (L = Izquierda; C = Centro; R = Derecha).

V_RV_RV_RV_R: Alcance visual en pista en metros (media 10 minutos).

i: Tendencia del alcance visual en pista (U=Creciendo; D=Decreciendo; N= Sin cambios).

RD_RDR/V_RV_RV_RV_R-Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos **V/V_RV_RV_RV_Ri**

Codificados, para indicar: **Variaciones significativas del alcance visual en pista.**

R: Indicador de grupo.

D_RD_R: Designador de pista (L = Izquierda; C = Centro; R = Derecha).

V_RV_RV_RV_R: Valor mínimo medio en un minuto durante los últimos diez.

V: Indicador de grupo.

V_RV_RV_RV_R: Valor máximo medio en un minuto durante los últimos diez.

i: Tendencia del alcance visual en pista (U,D,N).

RDF.- Abreviatura Inglesa para designar el Radiogoniómetro de sector estrecho o el Radiogoniómetro de rayos catódicos.

RDH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Altura derefencia (ILS)**”. / Reference datum height (ILS).

RDL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Radial**”. / Radial.

Re.- En Química.- Símbolo del Renio.

REA. ó **RREA.** (Del griego rheín, fluir, manar).- Segundo elemento de varios compuestos castellanos de carácter técnico (Sebo**RREA**; Gono**RREA**; Bleno**RREA**).

REACCION EN CADENA.- Cualquier proceso en el que la ocurrencia de un determinado suceso conduce a más de una repetición del mismo tipo de suceso.

REBAT.- Brisa de lago en el lago de Ginebra, Suiza; sopla desde las 10 de la mañana a las 4 de la tarde. Su brisa de tierra complementaria es el “Morget”.

REBOSADERO.- Paraje por donde rebosa un líquido. // Lo mismo que Aliviadero.

REBOYO.- Temporal persistente del Suroeste durante la estación lluviosa sobre la costa del Brasil.

RECALENTAMIENTO.- Acción y efecto de recalentar o recalentarse. // Daño producido en las plantas a causa de la intensa radiación solar durante el Verano y por la variación de la temperatura en las partes de la planta expuestas al Sol en Invierno.

RECALMON. (De re- y calma).- **En Marina.**- Súbita y considerable disminución de la fuerza del viento y, en ciertos casos, de la Marejada.

RECARGA.- Componente del balance Hídrico que representa la cantidad de agua añadida al agua subterránea en el período considerado.

RECARGA ARTIFICIAL.- Lo mismo que Alimentación Artificial.

RECCO.- Clave de contenido Meteorológico que consta de Observación procedente de un vuelo de reconocimiento Meteorológico.

RECESION.- Período de disminución del caudal indicado por la rama descendente de un Hidrograma. En especial, la parte inferior de la rama descendente (**RECESION** de las aguas subterráneas), que refleja disminución del caudal de los embalses de agua subterránea.

RECESION DEL AGUA SUBTERRANEA.- Descenso natural del nivel del agua subterránea en una zona.

RECIPIENTE. (Del latín, recipiens, participio activo de recipere, recibir).- Que recibe. // Vaso donde se reúne el líquido que destila un alambique.

RECIPIENTE LISIMETRICO.- Lo mismo que “Lisímetro”.

RECIURA.- Calidad de recio // Rigor del tiempo o de la estación.

RECOLECCION. (Del latín, recollectum, supino de recolligere, reunir, recoger).- La recogida de una cosecha. Este suceso se Observa para fines Fenológicos. Se considera como día de la **RECOLECCION** aquél en que la mayoría de las cosechas de cada planta se ha realizado.

RECORD. (Del inglés, record, acta, registro; éste del francés, recorder, registrar, archivar, y éste del latín, recordāre, recordar).- Registro, relación. // Nivel alcanzado en una prueba deportiva, comprobado oficialmente y homologado.

RECORRER. (Del latín, recurrere).- Registrar, mirar con cuidado, andando de una parte a otra, para averiguar lo que se desea saber o hallar.

RECORRIDO DEL VIENTO.- Distancia RECORRIDA por el viento en un intervalo de tiempo dado, expresado en kms, millas, etc.

RECTA. (Del latín, rectus).- Que no se inclina a un lado ni a otro.

RECTA DE REGRESION.- Forma lineal de la ecuación de regresión.

RECUPERACION. (Del latín, recuperatiōne).- Acción y efecto de recuperar o recuperarse. // 1) Movimiento ascendente en el nivel freático o en la superficie piezométrica originado por la recarga que sigue a un período de agotamiento. 2) Elevación del nivel freático o de la superficie piezométrica en un pozo de bombeo y alrededor del mismo después de cesar el bombeo.

RECURSOS HIDRICOS.- Evaluación en un área o cuenca determinada de las disponibilidades de agua superficial y subterránea.

RECURVATURA.- Cambio de dirección de la trayectoria de un Ciclón Tropical, desde su movimiento inicial hacia el Oeste hasta su movimiento posterior normal hacia el Polo y hacia el Este.

RECHIZAR.- Calentar el Sol con demasiada fuerza.

RED. (Del latín, rete).- Hacer los preparativos y disponer los medios para obtener alguna cosa. // Conjunto de Estaciones de Observación.

RED CRISTALINA.- Conjunto regular de puntos en el espacio representando una idealización geométrica de una estructura cristalina. Una única RED puede representar igualmente bien un gran número de estructuras cristalinas de diferente composición química.

RED DE DRENAJE.- Disposición de las Sangraderas de una zona.

RED DE FLUJO.- Sistema de líneas de corriente y de líneas ortogonales equipotenciales. La diferencia de potencial entre dos líneas equipotenciales contiguas es constante, y la separación entre dos líneas de corriente contiguas es tal que el valor del flujo es el mismo entre cada par de ellas.

RED DE OBSERVACION.- Conjunto de Estaciones de Observación repartidas sobre una superficie dada. Se llama también RED Meteorológica.

RED DE OBSERVACION DE PARASITOS ATMOSFERICOS. - Dos o más estaciones sincronizadas de Observación de parásitos atmosféricos que operan a partir

de posiciones Geográficas diferentes con el fin de determinar el emplazamiento de manantiales de atmosféricos.

RED HIDROGRAFICA.- Conjunto de ríos y otras corrientes permanentes o intermitentes de agua y de lagos y embalses situados en una zona determinada.

RED HIDROLOGICA.- Conjunto de estaciones Hidrológicas y de puntos de Observación situados en determinada zona (cuena o región administrativa) que permite estudiar el régimen Hidrológico.

RED HIDROMETRICA.- RED de Estaciones en las que existen instalaciones para la medición de variables Hidrológicas, tales como el caudal de ríos, niveles de lagos y embalses, transporte de sedimentos, calidad de agua, temperatura de la misma, características de la cubierta de hielo de los ríos y lagos.

RED METEOROLGICA.- Lo mismo que RED de Observación.

RED NACIONAL DE OBSERVACION.-Conjunto de las estaciones Meteorológicas de un Estado.

RED RC.- Lo mismo que RED Resistencia Capacidad.

RED RESISTENCIA CAPACIDAD.- Modelo analógico compuesto de una RED de resistencia y condensadores. Se funda en la similitud que existe entre el flujo variable de electricidad en la RED y el de un líquido a través de un medio poroso con capacidad de almacenamiento. Se llama también RED RC.

REDIENTE.- En Aeronáutica.- Corte escalonado que se hace en el casco de un Hidroavión, para que en el escalón se produzca una turbulencia que ayuda a levantar el casco durante el despegue, produciendo una sustentación Hidrodinámica.

REDL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Luces de borde de pista**”. / Runway edge light(s).

REDUCCION DE LA PRESION AL NIVEL DEL MAR.- Los datos de presión que figuran en los mapas Meteorológicos de superficie deben ser homogéneos, es decir, las presiones deben estar referidas a una misma altitud, independientemente de la presión del Observatorio. Para ello se recurre a un artificio que consiste en sustituir la presión observada en la estación por la que se observaría si ésta estuviese en un nivel único e igual para todos. Como nivel tipo, en principio se tomó el del nivel del mar, obteniéndose la presión reducida agregando a la presión atmosférica de la estación una corrección equivalente al peso de una columna de aire de 1 centímetro cuadrado de sección y cuya altura sea igual a la altura Topográfica de la cubeta del barómetro. Ahora bien: el peso de la columna de aire hipotética depende de la temperatura, y para calcular la corrección se parte de un supuesto que es falso casi siempre; es decir, que la distribución de las temperaturas a lo largo de esa columna es normal. Para ello, modernamente se reducen las presiones al nivel del mar para las estaciones situadas a **altitudes inferiores a 500 metros**, mientras que para aquellas situadas por encima de ese nivel la presión se reduce **al nivel de 1000 metros**. De este modo el error introducido es menor, por ser menor el estrato hipotético añadido.

REDUCCION DE LA PRESION A UN NIVEL TIPO.- Operación en la cual el valor de la presión a un nivel tipo se deduce del valor de la presión para un nivel dado, por el efecto teórico de una columna de aire interpuesta entre estos dos niveles.

REDUCCION DE LA TEMPERATURA AL NIVEL MEDIO DEL MAR.- Operación convencional por la cual se reduce la temperatura observada a una altitud dada a la que tendría al nivel medio del mar, en el caso de un gradiente vertical medio fijado por hipótesis.

REDZ.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “Llovizna reciente”.

REELECTROMETRO. (De re- y electrómetro).- **En Física.**- Aparato indicador de descargas atmosféricas, mediante la desviación de una aguja accionada por la corriente inducida por aquéllas en una bobina con núcleo de Hierro dulce y que, con dicho objeto, se monta en derivación con algunos pararrayos.

REF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Referente a ... o consulte a ...”. / Reference to ... or refer to

REFERENCIA. (Del latín, refērens, referente).- Relación, dependencia o semejanza de una cosa semejante de otra.

REFERENCIA DE VISIBILIDAD.- Objeto destacable (campanario, casa, grupo de árboles, etc), cuya distancia se conoce y que sirve para determinar la visibilidad horizontal.

REFLECTANCIA.- Fracción de la energía radiante incidente reflejada por una superficie. Puede referirse a determinadas longitudes de onda (espectral) o a todas ellas (total).

REFLECTIVIDAD.- Parte de la energía radiante incidente que es reflejada por una superficie irradiada de modo uniforme, cuando la radiación llega de todas direcciones, por ejemplo, de una fuente que rodea por completo la superficie.

REFLECTIVIDAD ACUSTICA.- Relación entre la energía de las ondas sonoras reflejadas por una superficie y la energía de las ondas incidentes sobre ella.

REFLECTOMETRO.- Piranómetro (Solarímetro) cuya superficie receptora está dirigida hacia el suelo, utilizado para medir la radiación reflejada.

REFLECTOR. (De reflejar).- Dícese del cuerpo que refleja. // **En Astronomía.**- Telescopio o antejo Astronómico cuyo objetivo es un espejo esférico o parabólico que recibe los rayos luminosos procedentes del astro y los envía a otro espejo que puede ser sustituido por un prisma de reflexión total, que a su vez los manda al ocular.

REFLEXION DIFUSA.- REFLEXION de la luz en la atmósfera por sus partículas: polvo, gotitas de agua, cristales de hielo, etc.

REFLUJO. (De re- y flujo).- Movimiento de descenso o retroceso de las aguas del mar durante la marea. Lo mismo que marea menguante.

REFOLI.- En la región Mediterránea, torbellinos procedentes de las montañas; ráfagas violentas de Bora.

REFRACCION. (Del latín, refractiōne).- Acción y efecto de refractar o refractarse. // Cambio de dirección experimentado por la luz al pasar de un medio a otro.

REFRACTAR. (De refracto).- **En Física.**- Hacer que cambie de dirección el rayo de la luz que pasa oblicuamente de un medio a otro de diferente densidad.

REFRACTIVIDAD.- Poder de refracción de un medio en función cuantitativa del índice de refracción n . Por ejemplo, se considera la REFRACTIVIDAD como $n-1$.

REFRACTOMETRO.- **En Física.**- Aparato destinado a la medida de índices de refracción de sólidos y líquidos. Unos se fundan en las variaciones de la distancia focal de una lente por las modificaciones del índice de ésta o del medio exterior. Otros, en la influencia del índice de refracción en la desviación que produce un prisma. Generalmente se llama REFRACTOMETRO al que opera por reflexión total entre un cuerpo de índice conocido N y otro de índice desconocido X que se mide. Cuando en vez de líquido es un sólido, debe tener una cara plana, que se pone en contacto con otra de vidrio del aparato, mediante unas gotas de un líquido que tenga un índice mayor que el del cuerpo que se mide.

REFRACTOMETRO DE INMERSION.- El usado industrialmente para líquidos, en los que el prisma se sumerge en una cubeta que contiene el líquido que se ensaya, y se produce la reflexión total en la cara oblicua del prisma. Tiene una colección de seis prismas que permiten medir el índice de refracción comprendido entre 1,325 y 1,492.

REFRACTOR.- Que refracta. // **En Astronomía.**- Nombre general de los anteojos que constan de una lente o sistema de lentes llamado objetivo y de una lente o sistema de lentes llamado ocular. El objetivo acumula luz y el ocular aumenta la imagen. El aumento es igual a la distancia focal del objetivo entre la distancia focal del ocular. El mayor REFRACTOR del mundo es el Observatorio de Yerkes, cuyo objetivo mide 102 cm. de diámetro.

REFRANERO METEOROLOGICO.- Reglas empíricas de predicción del tiempo, a veces enunciadas con rima, de naturaleza muy local; generalmente tiene un carácter tradicional y su utilidad es muy variable.

REFRANGIBILIDAD.- Calidad de refrangible. // **En Física.**- Propiedad que tienen los rayos luminosos de apartarse de la normal o acercarse a ella cuando caen oblicuamente de un medio a otro de distinta densidad.

REFREGON. (De refregar).- **En Marina.**- Movimiento violento del aire, que hiere repentinamente y que por lo común tiene poca duración. En este sentido, lo mismo que "Ráfaga".

REFRESCADOR.- Que da frescor.

REFRESCAR.- 1) Atemperar, moderar, disminuir o rebajar el calor de una cosa. // 2) En términos marinos, hablando del viento, aumentar su fuerza.

REFRESCAR EL VIENTO.- En términos marinos, aumentar la fuerza o violencia del viento, cualquiera que sea su temperatura.

REFRIGERACION. (Del latín, refrigeratīōne).- Acción y efecto de refrigerar o refrigerarse. // Disminución artificial de la temperatura; producción de frío.

REFRIGERADOR.- Dícese de los aparatos e instalaciones para refrigerar. // Aparato o instalación en la que se produce una baja temperatura utilizando un ciclo de transformación de un “refrigerante” por medio de la energía mecánica o térmica. Hay dos tipos comunes de REFRIGERADORES: el mecánico o de compresión y el térmico o de absorción. Los que se emplean en los mercados, almacenes frigoríficos, etc., se llaman comerciales o industriales, y los que se utilizan en las casas, domésticos o caseros, la diferencia entre unos y otros sólo radica en su tamaño y aplicación.

REFRIGERANTE. (De refrigerar).- Que disminuye la temperatura; que produce frío. // Sustancia líquida volátil o gas liquidado que por evaporación produce enfriamiento en los refrigeradores. Se emplean como REFRIGERANTES: el Amoníaco, el Anhídrido Carbónico, el Anhídrido Sulfuroso, el Cloruro de Metilo, los Freones, etc.

REFRIGERAR. (Del latín, refrigerāre).- Refrescar, atemperar, moderar, disminuir el calor de una cosa.

REFRIGERATORIO. (Del latín, refrigeratoriŭs).- **En Química.**- Refrigerante, recipiente utilizado para hacer descender la temperatura.

REFRINGENCIA.- Propiedad de refractar la luz.

REFRINGENTE.- Que refracta la luz.

REFRINGIR. (Del latín, refringĕre).- **En Física.**- Refractar.

REFULGENCIA. (Del latín refulgentīa).- Resplandor que emite el cuerpo o sustancia resplandeciente.

REFULGENTE. (Del latín refulgens, participio pasivo de refulgĕre, resplandecer).- Que emite resplandor.

REFUSILO.- En Argentina, relámpago.

REFZRA.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos y que significa “**Lluvia reciente que se congela**”.

REG.- En el Sahara, desierto de pedregales. // **En Aeronáutica.**- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Matrícula**”. / Registration.

REGAÑÓN.- Dícese del viento del Noroeste.

REGAR. (Del latín, rīgāre).- Esparcir agua sobre una superficie; como la de la tierra, para beneficiarla, o la de una calle, sala, etc. para limpiarla o refrescarla.

REGENERACION. (Del latín, regeneratiōne).- Acción y efecto de regenerar o regenerarse.

REGENERACION DE UNA DEPRESION.- Ahondamiento de una depresión que estaba en vías de relleno.

REGELACION.- Fenómeno de fusión de hielo sometido a grandes presiones, con la congelación subsiguiente cuando cesan éstas. Es debido a que la temperatura del punto de fusión baja apreciablemente con la presión externa. Este proceso explica el flujo de los glaciares.

REGIMEN. (Del latín, regĭmen).- Conjunto de condiciones naturales que regulan o rigen un fenómeno, o periodicidad con que éste se presenta. // En Climatología, término utilizado para caracterizar la distribución estacionaria de uno o varios elementos en un lugar dado.

REGIMEN DE PRECIPITACIONES.- Carácter de la distribución estacionaria de las precipitaciones en un punto cualquiera.

REGIMEN DE ROSSBY.- Tipo de configuración de la circulación en un fluido en rotación, en la cual el calentamiento difiere radialmente y en donde el transporte radial de calor y de cantidad de movimiento se efectúa principalmente por remolinos horizontales de pequeño número de ondas, es decir, por remolinos de muy grandes dimensiones.

REGIMEN HIDROLOGICO.- 1) Comportamiento de un cauce durante un determinado período, basado en las condiciones del caudal de agua y de sedimentos, anchura, profundidad, inclinación, forma de los meandros y desplazamiento de los bancos de arena. 2) Cambio de las condiciones del flujo de un Acuífero. 3) Modelo regular de aparición o acción de procesos Hidrológicos, tal como la distribución estacional de la precipitación o escorrentía.

REGIMEN NIVO GLACIAR.- REGIMEN de una corriente de agua alimentadas por nieves y glaciares, caracterizada por aguas altas en Primavera y aguas bajas en Invierno.

REGIMEN NIVO PLUVIAL.- REGIMEN de una corriente de agua alimentada por precipitaciones en forma de lluvia y de nieves (tiene un máximo en Primavera y Otoño y un mínimo en Invierno).

REGIMEN NO PERMANENTE.- Flujo en el cual la velocidad cambia en magnitud o dirección con respecto al tiempo. Se llama también flujo no estacionario.

REGIMEN PLUVIAL.- REGIMEN de una corriente de agua bajo el dominio de alimentación por las lluvias.

REGIMEN PLUVIOMETRICO.- El carácter de una distribución estacional de precipitación en cualquier lugar. Los principales REGIMENES pluviométricos según W.G.Kendrew son: ecuatorial, tropical, monzónico, del Oeste oceánico y continental, y mediterráneo.

REGIMEN TERMOMETRICO.- El REGIMEN termométrico de una localidad se manifiesta principalmente por las dos oscilaciones, llamadas “diurna y anual”. Si un elemento Climatológico se ajusta a estas oscilaciones es la temperatura. Como el factor más influyente sobre ella es la radiación solar, se encuentra una estrecha correlación entre ambos fenómenos, aunque hay un retardo de fase de onda térmica con relación a la onda de radiación que se explica por un fenómeno de histéresis. La curva térmica diurna, como la de radiación, es simple, pero no simétrica, y se adapta a la hora local. El proceso se explica muy fácilmente: a la salida del Sol la tierra empieza a absorber calor, pero la irradiación sigue por algún tiempo, siendo superior a la absorción y la temperatura continúa bajando hasta que la absorción, en aumento, llega a compensar la pérdida; por eso la temperatura mínima ocurre normalmente algunos minutos después de la salida del Sol. Durante la mañana la inclinación de los rayos solares va aumentando y la absorción creciendo hasta el paso del Sol por el meridiano (mediodía local); a partir de este momento, aunque la absorción empieza a disminuir, sigue todavía predominando sobre la pérdida durante bastante tiempo; la máxima de temperatura ocurre unas dos horas después del mediodía. Por la tarde las pérdidas prevalecen cada vez más y el descenso de temperatura se acentúa. Al ponerse el Sol cesa la absorción y continúa la irradiación, que entonces no encuentra compensación ninguna; la puesta del Sol coincide, pues, con un cambio de pendiente de la curva termométrica, pero no con el mínimo que, como hemos dicho, no ocurre hasta después de la salida del Sol.

REGIMEN TRANSITORIO.- En una corriente de aire, REGIMEN intermedio entre la corriente laminar y la corriente turbulenta.

REGION. (De latín, regiōne).- Zona Geográfica en la que concurren diversos factores naturales (**relieve, suelo, Clima, flora, fauna, recursos minerales, situación, etc.**), que le dan caracteres propios. Estudiada desde el punto de vista de su habitabilidad por el hombre y por los seres vivos, constituye el llamado medio Geográfico. Una moderna corriente de los estudios Geográficos tiende a considerar cada vez más el de las REGIONES naturales. Las REGIONES naturales no tienen necesariamente una correspondencia en la Geografía Política, aunque ésta ha sufrido y sufre la influencia determinante de aquéllas.

REGION ABRIGADA DE LA LLUVIA.- REGION situada a Sotavento de una montaña o cadena montañosa, en donde la altura de la precipitación es mucho más débil que a Barlovento.

REGION ADIABATICA.- Lo mismo que REGION Convectiva.

REGION ADVECTIVA.- La REGION de la atmósfera inmediatamente encima de la Tropopausa, es decir, la Estratosfera. Este término procede del hecho de que esta parte de la atmósfera es relativamente más estable que la Troposfera, de forma que los cambios de temperatura en un punto ocurren primariamente por advección más que por convección. Se llama también REGION de advección, capa de advección y capa advectiva.

REGION ANFIDROMICA.- REGION del océano cuyas líneas cobrásmicas radian de un punto anfidrómico.

REGION BOREAL.- Ver zona Boreal.

REGION CLIMATICA.- REGION que goza de un Clima relativamente uniforme, según ciertos criterios determinados.

REGION CONVECTIVA.- 1) REGION en la cual la distribución vertical de la temperatura está dominada por la convección. 2) Término antiguo empleado para denominar la estratosfera. Se llama también región Adiabática.

REGION D.- Toda la REGION de la Ionosfera en la cual tiende a formarse la capa D.

REGION DE ADVECCION.- Lo mismo que REGION Advectiva.

REGION DE CHAPMAN.- REGION hipotética en la alta atmósfera en la cual la distribución de densidad de electrones con la altura puede describirse por una ecuación teórica deducida por Sydney Chapman.

REGION DE ENTRADA.- REGION de confluencia en el extremo anterior al viento de un chorro de corriente.

REGION DE INFORMACION DE VUELO.- Espacio aéreo de dimensiones definidas dentro del cual están asegurados los servicios de información de vuelo y de alerta.

REGION DE SALIDA.- REGION de influencia en la extremidad opuesta al viento de un chorro de corriente.

REGION DE SIMETRIA.- REGION del espacio terrestre en la que se distingue netamente los puntos de simetría de la evolución de la presión atmosférica.

REGION E.- Toda REGION de la Ionosfera en la cual tiende a formarse la capa E.

REGION E ESPORADICA.- La REGION de la Ionosfera en la que tiende a formarse la capa E esporádica. En general es la misma que la REGION E.

REGION EXPERIMENTAL.- En un proyecto de modificación del tiempo, REGION en cuyo interior se supone se hacen sentir los efectos de la siembra de nubes.

REGION F.- Toda la REGION de la Ionosfera en la cual se forman las capas F1 y F2.

REGION G.- La REGION de la Ionosfera en la que tiende a formarse la capa G.

REGION GENERADORA DE MASA DE AIRE.- Lo mismo que Manantial de una Masa de Aire.

REGION HIETAL.- REGION en la que la cantidad y variación estacional de lluvia son de un tipo dado. De acuerdo con Köppen en su clasificación Climática, los principales tipos de REGIONES hietales son: **a)** desierto, con lluvias raras e irregulares; **b)** Invierno seco, con una estación muy lluviosa en Verano, característica del Clima monzónico; **c)** Verano seco, con una estación lluviosa en Invierno, tal como el Clima Mediterráneo; **d)** lluvia en todas las estaciones, pero no igualmente distribuidas a lo largo del año, y **e)** lluvia en más de la mitad de los días en todos los meses del año.

REGION MANANTIAL.- Area sobre la que se forman masas de aire.

REGION MARGINAL.- La porción superior de la Exosfera, donde el cono de fuga iguala o sobrepasa los 180° . En esta REGION los átomos tienen pocas probabilidades de colisión que, esencialmente, viajan en órbitas libres, sujetos a la gravitación terrestre, a velocidades impuestas por la última colisión.

REGION SINOPTICA NATURAL.- Zona amplia del Globo en la cual los procesos Sinópticos se suponen presentan particularidades determinadas, y pueden, a este respecto, estudiarse independientemente procesos que sobrevienen en las otras REGIONES del Globo. Este término se usa en relación con un sistema de predicción de largo plazo elaborado en la URSS.

REGION TEMPLADA.- Lo mismo que Zona Templada.

REGION TESTIGO.- En un programa de modificación del tiempo, una REGION próxima y semejante Geomorfológicamente a aquélla en la que se realiza el experimento, en donde se observan los fenómenos supuestos naturales.

REGISTRADOR.- Que registra. // Dícese del aparato que deja anotadas automáticamente las indicaciones variables de su función propia.

REGISTRADOR A DISTANCIA.- Instrumento cuyas indicaciones se transmiten de una manera permanente a uno o varios aparatos receptores colocados lejos.

REGISTRADOR DE NIVEL DE AGUA.- Lo mismo que Limnígrafo.

REGISTRADOR DE PARASITOS ATMOSFERICOS.- Instrumento de determinación de la dirección, intensidad y frecuencia de los atmosféricos. Se llaman también REGISTRADOR de relámpagos.

REGISTRADOR DE RADIOSONDA.- Instrumento que registra los datos transmitidos por un Radiosonda. El mecanismo de registro depende del sistema de Radiosonda usado.

REGISTRADOR DE RELAMPAGOS.- Lo mismo que REGISTRADOR de Parásitos Atmosféricos.

REGISTRADOR IONOSFERICO.- Instrumento REGISTRADOR utilizado para la Observación de la estructura vertical de la Ionosfera en función de la altura y de las frecuencias críticas de las diversas capas según la propagación vertical de las ondas Radioeléctricas.

REGISTRO DE OBSERVACIONES.- Libro, cuaderno o conjunto de impresos en los que van anotándose los valores cuantitativos y cualitativos de las distintas variables atmosféricas Observadas en un estación Meteorológica. Se llama también cuaderno de Observaciones.

REGLA. (Del latín, regŭla).- Instrumento de madera, metal u otra materia rígida, por lo común, de poco grueso y de figura rectangular, que sirve principalmente para trazar líneas rectas.

REGLA DE BUYS BALLOT.- Regla que liga la dirección del viento con la distribución horizontal de las presiones y que puede enunciarse así: Cuando se da la espalda al viento, se tienen las bajas presiones a la izquierda en el hemisferio Norte y a la derecha en el hemisferio Sur.

REGLA DE CALCULO PARA GLOBO PILOTO.- REGLA de cálculo especial utilizada para el cálculo de vientos en altitud a partir de Observaciones con globo piloto.

REGLAS DE VUELO INSTRUMENTAL.- Una serie de reglas para gobernar el control operativo de los aviones en vuelo instrumental. La abreviatura de este término, **IFR**, siglas de “**Instrument Flight Rules**”, se usa pocas veces para denotar las reglas mismas, sino para describir el tiempo y/o las condiciones de vuelo a las que se aplican dichas reglas.

REGLAJE.- En Aeronáutica.- Ajuste relativo o alineamiento de los diferentes componentes de una Aeronave.

REGLAMENTO.- Disposición o conjunto de disposiciones orgánicas emanadas del poder público administrativo competente, para hacer efectivo y eficaz el cumplimiento de las leyes concernientes a la actividad de la administración y al desempeño de los servicios públicos. También se da el nombre de **REGLAMENTOS** a las normas elaboradas por las corporaciones, asociaciones y sociedades, dentro de las leyes generales y de las facultades autónomas que le corresponden, para ordenar su buen gobierno, administración y funcionamiento

REGOLFAR. (De re- y golfo).- Retroceder el agua contra su corriente, haciendo un remanso. // Cambiar la dirección del viento por la oposición de alguna pared u otro obstáculo.

REGOLFO. (De regolfar).- Vuelta o retroceso del agua o del viento contra su curso. // Seno o cala en el mar, comprendida entre dos cabos o puntas de tierra.

REGR.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “**Chubascos recientes de granizo o agua y granizo**”.

REGRESION. (Del latín, regresiōne).- Retrocesión o acción de volver hacia atrás. // Movimiento de retroceso del mar, que abandona territorios invadidos durante las transgresiones. // Procedimiento de estimación de una relación funcional entre dos variables aleatorias X e Y entre las que se existe una independencia. La relación funcional puede adoptar una forma lineal

$$Y = a + bX \text{ (recta de regresión) o curva } Y = a + bX + cX^2 + \dots$$

El análisis de REGRESION consiste en calcular las mejores estimaciones de los parámetros **a**, **b**, **c**, de la recta o la curva de REGRESION.

REGRESION MULTIPLE.- Lo mismo que Correlación Múltiple.

REGUERO. (De regar).- Corriente a modo de chorro o de arroyo pequeño, que se hace de una cosa líquida.

REGULACION NATURAL.- REGULACION producida en una corriente de agua por embalses naturales.

REGULAR. (Del latín, regulāris).- Medir, ajustar o computar una cosa por comparación o deducción. // Ajustar, reglar o poner en orden una cosa.

REGULARIZACION DEL MOVIMIENTO.- Desplazamiento de las masas perturbadas y de las perturbaciones Troposféricas (Ciclones y Anticiclones) que se efectúa, esencialmente, en dirección de las corrientes perturbadas de la Troposfera superior y de la Estratosfera inferior.

REGULARIZACION DE UN CAUCE.- Obras de ingeniería fluvial realizadas para dirigir la corriente, confinarla a un cauce determinado o aumentar la profundidad del agua, para navegación u otros fines.

REGULO. (Del latín, regūlus, diminutivo de rex, regis, rey).- **En Astronomía.**- Estrella de la Constelación del León que algunos llaman “**Corazón de León**” por su situación en el asterismo. Su magnitud es 1.3, luminosidad 130 veces la del Sol y su distancia, 67 años luz. // **En Química.**- Parte más pura de los minerales después de separadas las impuras.

REHIELO.- 1) Nueva congelación que se produce a continuación de un deshielo. 2) Proceso por el cual un trozo de hielo fundido a consecuencia de una presión se hiela de nuevo cuando cesa o se reduce esa presión.

REHUMIDIFICACION.- Lo mismo que Inhibición.

RELACION DE BIFURCACION.- REALACION entre el número de ramales de corriente de un orden dado en una cuenca y el número de ramales de orden superior de la misma.

RELACION DE BOWEN.- En la superficie del agua, RELACION entre el flujo de energía ascendente en forma de calor sensible y el flujo de energía utilizado en la evaporación.

RELACION DE CAUDALES ALTURA.- RELACION entre el nivel y caudal de una corriente en una estación de aforo dada.

RELACION DE MEYER.- Lo mismo que Fórmula de Meyer.

RELACION DENSIDAD ALTITUD.- Al ascender en el seno de la atmósfera, la presión disminuye; por lo tanto, como la densidad es proporcional a la presión, también disminuirá. Por otro lado, la temperatura disminuye con la altura, y como la densidad es inversamente proporcional a la temperatura, aumentará. Dos efectos contradictorios, pero el debido a la presión es mucho más importante, lo que hace que, en definitiva, la densidad decrece con la altitud. El rendimiento de un Avión depende estrechamente de la densidad del aire y es tanto menor cuanto sea ésta. Esto es esencialmente importante en aquellos Aeródromos situados en altos niveles y en Verano. En estas circunstancias se necesita aumentar la velocidad en el despegue y es preciso pistas largas o quitarle peso al Avión para evitar que entre en pérdida. En cada tipo de Avión las condiciones son diferentes.

RELACION DENSIDAD PRESION.- A finales del siglo XVII, Boyle, en Inglaterra, y Mariotte, en Francia, realizaron experimentos sobre los gases, y llegaron simultáneamente a determinar la siguiente ley: A temperatura constante, el volumen de una masa de gas está en razón inversa a la presión a que se encuentra sometido. Mediante un cálculo elemental, que puede hallarse en cualquier libro de Física, la ley de Boyle-Mariotte puede enunciarse también en la forma siguiente: la Densidad de una masa de gas a temperatura constante es directamente proporcional a la presión que experimenta.

RELACION DENSIDAD TEMPERATURA.- La ecuación de los gases perfectos se deduce también mediante sencillos cálculos y puede expresarse en la siguiente forma: $PV = RT$, siendo “R” una constante que depende de la presión y volumen iniciales, de la temperatura del gas y del sistema de unidades empleado, pueden establecerse las dos leyes siguientes: 1ª) A presión constante, la dilatación de un gas es proporcional al aumento de temperatura. 2ª) A volumen constante, el aumento de presión de un gas es proporcional al aumento de temperatura. En el caso de la atmósfera, si se expresa en milibares la presión, el volumen en centímetros cúbicos y la temperatura en grados absolutos, la constante “R” para el aire seco vale 2.870, aproximadamente. Puesto que la Densidad la hemos definido como el cociente de “M” por el volumen “V”, para la masa unidad:

$$D = \frac{1}{V} \quad \text{y} \quad V = \frac{1}{D}$$

que sustituyendo en la ecuación general de los gases perfectos nos da:

$$\frac{P}{D} = RT \quad \text{y} \quad D = \frac{P}{RT}$$

que nos dice que la Densidad del aire es inversamente proporcional a la temperatura.

RELAJACION. (Del latín, relaxatiōne).- Acción y efecto de relajar o relajarse. // **En Física.-** Proceso físico que requiere un cierto período de tiempo para reaccionar ante cambios bruscos a los que está sometido un sistema. Estos cambios pueden ser deformaciones y esfuerzos producidos por fuerzas exteriores, efectos de un campo magnético variable sobre la inducción, esfuerzos en líquidos Maxwellianos, etc. El período que transcurre hasta que se restablece el equilibrio se llama tiempo de

RELAJACION. Estos conceptos se aplican también a la penetración de partículas (neutrones y electrones) en la materia. Hasta que pierden su cantidad de movimiento (tiempo y longitud de RELAJACION).

RELAMPAGO.- (De relampo).- Manifestación luminosa que acompaña a una descarga brusca de electricidad atmosférica. Esta descarga puede saltar de una nube o producirse en el seno de una nube; puede también, aunque más raramente, saltar de edificios elevados o montañas.

RELAMPAGO COHETE.- RELAMPAGO que da la apariencia de una progresión rápida, pero perceptible a la vista, tanto para la trayectoria principal como para las ramificaciones.

RELAMPAGO DE CALOR.- RELAMPAGO lejano revelado por la breve iluminación que da en la proximidad del horizonte, en el cielo o en una nube.

RELAMPAGO DIFUSO.- Luminosidad eléctrica producida entre nubes sin una trayectoria definida.

RELAMPAGO EN BANDAS.- Nombre aplicado a un RELAMPAGO extremadamente tortuoso que descarga de nube a tierra.

RELAMPAGO EN ESTRELLA.- RELAMPAGO que tiene varias ramificaciones que parece provienen de la misma fuente.

RELAMPAGO EN ROSARIO.- RELAMPAGO rectilíneo o sinuoso que se rompe en numerosos y cortos fragmentos que pueden hacerse más o menos globulosos y persistir durante un lapso de tiempo apreciable.

RELAMPAGO LEJANO.- RELAMPAGO que aparece a lo lejos sin que se sienta el ruido del trueno.

RELAMPAGO RAMIFICADO.- RELAMPAGO con aspecto de traza bien definida que presenta sinuosidades y ramificaciones.

RELAMPAGO RECTILINEO.- RELAMPAGO no sinuoso y no ramificado formado por una traza de luz blanca, generalmente delgada y de bordes bien definidos.

RELAMPAGUEAR.- Haber Relámpagos.

RELAMPAGUEO.- Acción de Relampaguear.

RELAMPO. (De re- y un derivado del latín, lampāde, lámpara).- Relámpago.

RELATIVIDAD.- Calidad de relativo. // **En Física.-** Los principios de la mecánica clásica fallan cuando se utilizan para explicar la velocidad de propagación de la luz en un sistema que se mueve con relación a otro. Los experimentos de Michelson para medir la velocidad de arrastre de la Tierra, fundados en los cambios de las franjas de interferencia, dieron resultado contradictorio con la teoría ondulatoria, que se basa en las leyes del electromagnetismo de Maxwell, comprobadas en multitud de ocasiones;

había que pensar que éstas o las leyes de la mecánica clásica eran erróneas. Einstein optó por suponer que las últimas eran las que inducían al error, y revisó los principios fundamentales de la mecánica. Estableció que no existe movimiento absoluto para un físico; todos los movimientos son relativos ya que no se conocen ejes absolutos en reposo. Advirtió que eran inseparables los conceptos clásicos de tiempo y de espacio, distinguiendo entre la simultaneidad de dos fenómenos en un punto y la simultaneidad a distancia, atribuyendo a cada sistema de referencia su tiempo propio. Igualmente, partiendo como principio del hecho de que la velocidad “c” de la luz es independiente del movimiento de arrastre de los ejes, demostró que las medidas de una misma distancia hechas en sistemas que se mueven entre sí, no son iguales. H. Lorentz dedujo nuevas fórmulas para pasar de un sistema de coordenadas de referencia a otro echando por tierra las de Galileo hasta entonces en uso. Con estas modificaciones, Einstein enunció el principio de la RELATIVIDAD restringida, que dice: si con relación a un sistema de coordenadas S las leyes de la Física son válidas, lo serán también en un sistema S' que se mueva con respecto a S con un movimiento de traslación uniforme. De este principio se sigue que la masa de un cuerpo no es una magnitud independiente del estado del movimiento del mismo, sino que aumenta a medida que se eleva la velocidad de su movimiento; y se modifican las reglas de composición de velocidades, aceleraciones y fuerzas. Pero el principio de la RELATIVIDAD restringida no era aplicable a los arrastres curvilíneos o acelerados, ni a los movimientos de rotación. Einstein resolvió igualmente esta dificultad, estableciendo su teoría de la RELATIVIDAD generalizada, de la cual dedujo una teoría de la gravitación. Estas teorías han permitido demostrar algunos fenómenos no explicables en las teorías clásicas, como la retrogradación del perihelio de Mercurio, la pesantez de la luz.

RELENTE. (Tal vez de re- y lento).- Humedad que en las noches serenas se nota en la atmósfera.

RELOJ. (Del latín, *hōrōlōgĭu*, con e resultante de disimilación y pérdida de la vocal inicial, como en *bizma*, de *épithéma*).- Máquina dotada de movimiento uniforme, que sirve para medir el tiempo o dividir el día en horas, minutos y segundos. Por lo común, un peso o un muelle producen el movimiento, que se regula con un péndulo o un volante, y se transmite a las manecillas por medio de varias ruedas dentadas.

RELOJ ASTRONÓMICO.- RELOJ de péndulo que señala la hora sidérea; los actuales son movidos y corregidos electricamente.

RELOJ DE AGUA.- Artificio para medir el tiempo por medio del agua que va cayendo de un vaso a otro.

RELOJ DE ARENA.- Artificio que se compone de dos ampollitas unidas por el cuello, y sirve para medir el tiempo por medio de la arena que va cayendo de una a otra.

RELOJ DE SOL.- Superficie plana con unos trazos que permiten determinar la hora a lo largo del año en función de la sombra proyectada por el extremo de un estilo situado en la superficie.

RELOJ MAGISTRAL.- Aquel cuya marcha sirve de norma a la de otros.

RELOJ MARINO.- Cronómetro que, arreglado a la hora de un determinado meridiano, sirve en la navegación de altura para calcular las diferencias de longitud.

RELLENO DE UNA DEPRESION.- Aumento temporal de la presión en el centro de una Depresión.

REM.- En Biología y Metrología.- Unidad de dosis Biológica igual a la energía absorbida de una radiación ionizante, que produce el mismo efecto Biológico que 1 Roentgen de rayos X de 200 Kv. Depende de la efectividad Biológica relativa de la radiación. Su nombre proviene de "Roentgen Equivalente Man".

REMANSO. (Del latín, remansum, supino de remanēre, detenerse).- Agua remansada o detenida en su curso, en comparación con su condición normal o natural.

REMOLINAR.- Hacer o formar remolinos una cosa.

REMOLINO. (De remolinar).- Movimiento giratorio y rápido del aire, el agua, el polvo, el humo, etc. // 1) Movimiento rotacional que se produce en el seno de un fluido en movimiento. Se llama también Vórtice. 2) Efecto del viento cuando es reflejado por un obstáculo cualquiera.

REMOLINO DE ARENA.- Ver Tolvanera.

REMOLINO DE POLVO.- Ver Tolvanera.

REMOLINO DE TURBULENCIA.- Elemento fluido, en una masa fluida turbulenta, que tiene una cierta individualidad y una cierta vida que les son propias.

REMOLINO DE VIENTO.- Término general aplicado a una columna de aire, de pequeña escala, en rotación.

REMTRON.- En Electrónica.- Tipo de tubo de gas usado en calculadoras electrónicas y en contadores de partículas.

REMUSGO.- Vientecillo tenue, frío y penetrante.

RENDER. (Del latín reddere).- Rendir, entregar.

RENDIMIENTO ESPECIFICO.- Lo mismo que Coeficiente de Drenaje.

RENDIMIENTO HIDRICO.- 1) Cantidad de agua que se puede utilizar de fuentes superficiales o subterráneas, en una cuenca, durante un cierto intervalo de tiempo. 2) Caudal por unidad de superficie de una cuenca en un intervalo de tiempo dado.

RENDIMIENTO ISOTERMICO.- Relación entre el trabajo que se requiere para comprimir un gas a temperatura constante y el que realmente ejecuta el embolo del compresor o máquina de que se trate.

RENDIMIENTO OPTIMO.- Cantidad de agua que se puede utilizar anualmente de una cuenca o de un Acuífero según un criterio predeterminado de explotación óptima.

RENDIMIENTO PIEZOMETRICO DE LA MAREA.- Relación entre la amplitud de la fluctuación del nivel piezométrico de un pozo perforado en un Acuífero confinado cubierto por una masa de agua afectada por la marea y la amplitud de fluctuación de dicha marea.

RENDIMIENTO POTENCIAL.- Lo mismo que Capacidad Máxima Productiva del Pozo.

RENDIMIENTO TERMICO.- Relación entre el trabajo rendido por una máquina térmica y el equivalente mecánico del calor suministrado en forma de vapor o combustible.

REO. (Del griego, rhéos, corriente, flujo, fluxión).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (REOforo). // **En Física.-** Unidad de fluidez, que se define como la inversa del Centipoise, unidad de Viscosidad.

REOLOGIA.- En Física.- Estudio de las propiedades de fluidez de la materia. Reúne en cierta forma la elasticidad, plasticidad y viscosidad. Se aplica, en especial, al flujo plástico de sólidos y a la corriente de Newtoniana de líquidos. Es la ciencia dedicada al estudio de las deformaciones y flujos de materia. Tiene dos ramas: la Hidrodinámica y la Aerodinámica.

REOMETRIA.- Medida de la velocidad de una corriente de un fluido efectuada con el Reómetro.

REOMETRO. (De reo- y -metro).- **En Física.-** Instrumento que sirve para medir las corrientes eléctricas. **En Hidráulica,** aparato con que se determina la velocidad de una corriente de agua.

REOPEXIA.- En Física.- Paso acelerado del sol a gel en coloides cuyas micelas (alargadas o planas) son orientadas por medios mecánicos. Esto tiene lugar, por ejemplo, en varias suspensiones arcillosas.

REOTRON.- En Física, un tipo de Betatrón.

REOTROPISMO. (De reo- y tropismo).- **En Biología.-** Tropismo en el cual los estímulos son de origen mecánico, determinados por una corriente de agua, factor que produce la orientación.

REP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Notificar o notificación o punto de notificación**”. / Report or reporting or reporting point. // **En Física.-** Unidad de dosis absorbida definida de diversas formas como equivalente físico del Roentgen (**Roentgen Equivalente, Physical**). Varios autores han usado este término refiriéndolo a la cantidad de energía absorbida en aire o en tejido, o a la ionización producida en el aire por un Roentgen de rayos X. Un REP equivaldría de hecho a valores comprendidos entre **60 y 100 Ergios de energía** comunicada a un gramo de tejido. Hoy, se usa en su lugar el “**Rad**”.

REPOBLACION.- Acción y efecto de repoblar o repoblarse. // Conjunto de árboles o especies vegetales en terrenos repoblados.

REPOBLACION FORESTAL.- Acción y efecto de cubrir nuevamente de arbolado los rasos o calveros, claros o zonas sin arbolado que se han producido en un viejo bosque o crear éste donde no lo hay.

REPORTE. (De reportar, traer o llevar).- Noticia, suceso o novedad que se comunica.

REPRESA. (De represar).- Esclusa que contiene el agua. // 1) Estructura dotada de una serie de compuertas u otros mecanismos de control, colocados en un curso de agua, con el fin de controlar el nivel del agua, aguas arriba, y así regular y/o derivar caudales. 2) Estructura que evita la intrusión de agua salada.

REPRESAMIENTO. (De represar).- Operación consistente en desviar agua de un río y conducirla por un terreno en el que se infiltra, con objeto de conservarla en un almacenamiento subterráneo.

REPRESAR. (Del latín, reprehensāre, reprender).- Detener o estancar el agua corriente.

REPRESENTACION. (Del latín, repraesentatiōne).- Acción y efecto de representar o representarse. // Figura, imagen o idea que sustituye a la realidad.

REPRESENTACION CONFORME.- Representación Cartográfica en la que se conservan los ángulos, y las figuras de pequeña extensión son semejantes a las reales, pero la escala cambia de un punto a otro del mapa. Son proyecciones conformes la Cónica de Lambert, la Cilíndrica de Mercator y la Estereográfica Polar.

REPRESENTACION EQUIVALENTE.- Proyección Cartográfica que conserva las áreas relativas y la escala es constante, pero las figuras se deforman sensiblemente. Un tipo de REPRESENTACION equivalente es el Planisferio de Mollweide.

REPULSION. (Del latín, repulsīōne).- Acción y efecto de repeler. // **En Física.-** Fuerza por la cual los cuerpos, sus átomos o sus moléculas, o las partículas de cualquier naturaleza tienden a separarse o se rechazan mutuamente. // Fuerza o presión que las ondas, mecánicas o electromagnéticas, ejercen sobre un cuerpo o partícula, haciéndolo alejarse del foco de la onda, cual la presión de la luz, la acción repulsiva del Sol sobre la cola de los Cometas, etc.

REPULSION MAGNETICA.- La que ejercen masas magnéticas del mismo signo, cual la REPULSION de un imán sobre otro imán que presenta polo del mismo nombre.

REPUNTAR.- 1) Empezar la marea para creciente o para menguante. 2) En América, empezar a manifestarse alguna cosa, como cambio de tiempo, etc.

REPUNTE.- Acción y efecto de repuntar la marea.

REQ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar “**Solicitar o solicitado**”. / Request or requested.

RERA.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “Lluvia reciente”.

RESACA. (De resacar).- Movimiento en retroceso de las olas después que han llegado a la orilla. Se llama también “Escancana”.

RESALTO HIDRAULICO.- Paso rápido del agua, en un canal abierto, desde una profundidad subcrítica a otra supercrítica, que va acompañado de disipación de energía.

RESCOLDO. (Del latín, reexcalīdus, de reexcaldus).- Brasa menuda resguardada por la ceniza.

RESEAU MONDIAL.- Título de una publicación anual que se editaba por el Servicio Meteorológico Británico para la Organización Meteorológica Internacional y que daba los valores medios anuales de los elementos Meteorológicos en distintas estaciones seleccionadas del conjunto del Globo.

RESERVA. (De reservar).- Porción que se guarda o se retiene de una cosa para hacer uso de ella cuando sea necesario.

RESERVA DIARIA.- Volumen de agua que se puede almacenar diariamente en un embalse entre los niveles máximos y mínimos diarios en condiciones normales de utilización.

RESH.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “Chubascos de lluvia, nieve o Agua-nieve”.

RESHABAR.- Literalmente, viento negro; viento fuerte, muy turbulento, seco y del Nordeste, del tipo “Bora”, que sopla en el Kourdistan del Sur, en Persia. En Verano es seco y cálido, pero en Invierno es frío. Se llama también “Rushabar”.

RESIDUO. (Del latín, residūu).- Parte o porción que queda de un todo. // 1) Acumulación de materiales sueltos que se producen por descomposición de las rocas. Esta acumulación puede producirse in situ o ser transportada por corrientes o hielos y depositada en otros emplazamientos. Se llama también “Detritus”. 2) Lo mismo que Sedimento.

RESISTENCIA. (Del latín, resistentīa).- Acción y efecto de resistir o resistirse. // Fuerza ejercida por un fluido, y, referida a la dirección del flujo, sobre un objeto situado en el fluido o adyacente al mismo.

RESISTENCIA ELECTRICA.- Dificultad que opone un cuerpo al paso de una corriente eléctrica, haciendo disminuir la intensidad de la corriente.

RESISTENCIA MAGNETICA.- Es la dificultad que ofrece una sustancia al flujo magnético que la atraviesa. Está en razón inversa de la permeabilidad magnética y de la sección transversal del anillo, y en razón directa de la longitud de éste.

RESISTENCIA MECANICA.- Causa que se opone a la acción de una fuerza.

RESISTERO. (De re- y siesta).- Siesta. // Calor causado por la reverberación del Sol. Lugar en que especialmente se nota este calor.

RESISTIDERO. (De resistir).- Lo mismo que Resistero.

RESISTIVIDAD.- En Electricidad.- La resistencia específica, medida en ohmios por metro de longitud y milímetro cuadrado de sección, que opone un material conductor al paso de la corriente eléctrica a una temperatura dada.

RESISTIVIDAD HIDRAULICA.- Inversa de la conductividad Hidráulica.

RESN.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “Nieve o aguanieve recientes”.

RESOL.- Reverberación del Sol.

RESOLANA.- Radiación de onda larga emitida por el suelo caliente.

RESOLANO. (De resol).- Dícese del sitio donde se toma el Sol sin que ofenda el viento.

RESONANCIA. (Del latín, resonantía).- Prolongación del sonido, que se va disminuyendo por grados. // Sonido producido por repercusión de otro. // **En Física.-** Producción de vibraciones y ondas en un cuerpo o sistema material o eléctrico, por la acción de otro vibrante u oscilante, o por las ondas que éste produce. Se denomina vulgarmente **RESONANCIA** a la excitación que se produce a distancia, sin contacto, por la acción de ondas. Existe **RESONANCIA** mecánica, acústica, luminosa y electromagnética. // Probabilidad máxima de que tenga lugar un cierto proceso nuclear.

RESONANCIA ACUSTICA.- Producción y refuerzo de un sonido o vibración acústica de un sistema vibrante, cuando por contacto o por recepción de ondas sonoras entra en vibración.

RESONANCIA FERROMAGNETICA.- Cambios de la permeabilidad aparente de una substancia ferromagnética a las frecuencias de microondas, en presencia de un campo magnético transversal uniforme. Es debida a la precesión de las órbitas electrónicas de los átomos.

RESONANCIA MAGNETICA.- División de los niveles energéticos de un sistema en dos o más subniveles, cuando se somete a la acción de un intenso campo magnético. Es debida a la acción de éste sobre los espines electrónicos o nucleares, o sobre los momentos orbitales magnéticos no emparejados.

RESONANCIA NUCLEAR MAGNETICA.- Cesión de energía por parte de un campo magnético alterno de Radiofrecuencia a un núcleo atómico. Para ello, éste quedar aislado de los electrones mediante la influencia de un campo magnético constante. La **RESONANCIA** tiene lugar cuando $\Omega = gh$, donde Ω es la frecuencia angular del campo alterno, “g” la relación Giromagnética nuclear y “h” la constante de Planck. Ha encontrado aplicación en la determinación de los magnéticos nucleares con fines de análisis o de investigación de la estructura del núcleo.

RESONANCIA OPTICA.- Luminiscencia caracterizada porque la frecuencia (longitud de onda) de las radiaciones excitadora y emitida son iguales, excepto un pequeño corrimiento de Doppler.

RESPIRABLE. (Del latín, respirabilis).- Que se puede respirar sin dañar la salud. // Aire RESPIRABLE.

RESPIRACION. (Del latín, respiratiōne).- Acción y efecto de respirar. // Función fundamental de los seres vivos mediante la cual toman Oxígeno del medio ambiente y expulsan Bióxido de Carbono y Vapor de Agua, compuestos estos últimos procedentes de las oxidaciones intraorgánicas. El intercambio gaseoso puede hacerse directamente a través de las paredes de las células que constituyen el organismo, o a través de la sangre u otro humor equivalente, como la Hemolinfa de los invertebrados.

RESPLANDECER. (Del latín resplendescēre).- Despedir rayos de luz o lucir mucho una cosa.

RESPLANDOR. (De resplendor).- Luz muy clara que arroja o despide el Sol u otro cuerpo luminoso.

RESPLANDOR BLANCO.- Aspecto uniformemente blanco del paisaje por suelo nevado y cielo cubierto uniformemente de nubes. Se llama también “Whiteout”.

RESPLANDOR DE HIELO.- Iluminación blanquecina característica, reflejada en las nubes bajas que se encuentran encima de una acumulación de hielo distante, y que resulta particularmente marcada cuando se la observa en el horizonte.

RESPLENDOR. (Del latín, resplendōre).- Lo mismo que Resplandor.

RESPONDER. (Del latín, respondēre).- Contestar, satisfacer a lo que se pregunta o propone.

RESPUESTA. (De respuesto, responder).- Acción con que uno corresponde a la del otro. // **En Física.-** Para cualquier sistema, dispositivo, aparato o instrumento, es su reacción para determinadas condiciones iniciales que actúan sobre él. Corresponde a la relación entre las características respectivas de salida y de entrada. Se aplica a los transductores electroacústicos, amplificadores magnéticos o electrónicos, etc.

RESTIL.- Resistero del Sol.

RESTINGA. (Del neerlandés, rotssteen, peñasco).- Punta o lengua de arena o piedra debajo del agua y a poca profundidad. // **En Geología.-** Cordón litoral que separa una albufera o laguna litoral del mar libre. Lo mismo que Cordón Litoral.

RESULTANTE. (De resultar).- Que resulta. // Se llama RESULTANTE de un sistema de ecuaciones a una relación necesaria y suficiente que han de satisfacer los coeficientes de las incógnitas para que el sistema tenga solución. // La suma de un número de magnitudes dirigidas o vectores.

RESUMEN CLIMATOLOGICO.- Tabla que indica el número medio de veces, calculado sobre varios años, que se han observado condiciones Meteorológicas especificadas o valores determinados de un elemento Meteorológico, o qué valores de dos o más elementos Meteorológicos se han observado simultáneamente, en un lugar dado, durante un período determinado del año.

RESURGENCIA.- Reparición, por encima de la superficie del suelo, al final de un recorrido subterráneo, de un curso de agua superficial que había desaparecido. // **En Geología.-** Afloramiento de un curso de agua subterránea.

RESURGIR. (Del latín, resurgere).- Surgir de nuevo, volver a aparecer.

RETARA.- Nombre que en Marruecos se da a la “Foggara”.

RETARD.- Sufijo que indica, en los colectivos de partes Meteorológicos, que estos han llegado con retraso.

RETENCION. (Del latín, retentiōne).- Acción y efecto de retener. // Parte de la precipitación que cae en una zona de drenaje sin pasar a flujo superficial, durante un período determinado.

RETENCION DE HUMEDAD DEL SUELO.- Parte de la humedad del suelo retenido por tensión superficial y fuerzas moleculares contra la fuerza de la gravedad.

RETENCION DEL CAUCE.- Volumen de agua que puede almacenarse temporalmente en el cauce durante períodos de inundación.

RETENCION INICIAL.- Parte de la superficie que no origina ni infiltración ni escorrentía superficial durante la precipitación o inmediatamente después. Incluye la interceptación de la cubierta vegetal, relleno de depresiones y evaporación durante la precipitación, pero no incluye la RETENCION superficial.

RETENCION SUPERFICIAL.- 1) Parte de lluvia que forma en la superficie del suelo una delgada capa de agua que corre o se infiltra cuando la lluvia cesa. No incluye el almacenamiento en las depresiones del suelo. 2) Volumen de agua necesario para llenar pequeñas depresiones naturales, a cotas superiores a las normales.

RETORNO.- Repetición de un suceso.

RETRO. (Del latín, retro, hacia atrás).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos en los que se indica la idea de llevar a lugar o tiempo anterior la significación de las voces simples a que se halla unido (RETROtraer; RETROvender; RETRObucal).

RETROCESO. (Del latín, retrocessus).- Acción y efecto de retroceder.

RETROGRADACION. (Del latín, retrogradatiōne).- Retroceder. // **En Astronomía.-** Acción de retrogradar un Planeta, del punto Vernal, etc. La RETROGRADACION de los puntos Equinociales de 50° 2” al año se debe al movimiento de precesión de la Tierra.

RETROGRADAR. (Del latín, retrogradare, retroceder).- **En Astronomía.**- Aparentar moverse los Planetas sobre la esfera celeste de Este a Oeste, debido a la composición de su movimiento real con el de la Tierra.

RETROGRADO. (Del latín, retrogrādus).- Que retrograda. // **En Astronomía.**- Movimiento RETROGRADO.

RETROGRESION.- Neologismo por retroceso. // Movimiento de una onda atmosférica o de un sistema de presión en la dirección opuesta a aquélla de la corriente básica en la cual está comprendida.

RETROSOPLADO.- Inversión del flujo de agua a presión, por ejemplo en un pozo, para limpiar el filtro y el Acuífero de material obturante.

RETS.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “**Tormenta reciente**”.

RETUMBO.- **En Geología.**- En América del Sur, ruidos que semejan un trueno lejano y se producen durante el Terremoto.

REVERBERACION. (Del latín, reverberatiōne).- Reflexión intensa de las radiaciones luminosas o caloríficas sobre una superficie bruñida.

REVERBERACION ACUSTICA.- Propiedad acústica de salas y habitaciones que consiste en la persistencia del sonido emitido por una fuente, cuando ya cesó la recepción directa del mismo. Es debida a la reflexión de las ondas sonoras sobre las paredes, el techo, los suelos, los muebles y otros obstáculos. La reflexión múltiple y excesiva da origen a que los sonidos se mantengan mucho tiempo en el recinto, interfiriendo entre sí y deformándose. Sin embargo, tampoco es deseable la falta absoluta de REVERBERACION. En los recintos cuyas paredes están cubiertas de materiales buenos absorbentes del sonido, las palabras y la música carecen de sonoridad. Se considera como tiempo normal de REVERBERACION el necesario para que la intensidad del sonido descienda a una millonésima de su valor original (60 decibelios), una vez que las ondas sonoras dejaron de ser emitidas.

REVERBERACION ELECTRONICA.- Efecto electrónico de eco, parecido al natural, que se obtiene técnicamente en la grabación de discos y transmisiones de televisión.

REVERBERAR. (Del latín, reverberāre).- Hacer reflexión la luz de un cuerpo luminoso en otro bruñado.

REVERSIBLE. (Del latín, reversus, de revertēre, volver).- Que puede o debe revertir. // Se dice de toda transformación física o fisicoquímica que se produce en un sentido o en el sentido opuesto según el estado de los factores que en ella influyen.

REVESA. (Del latín, reversa, de reverso).- En términos marinos, corriente derivada de otra principal y de distinta dirección a la de ésta o a la de la marea que, en muchos casos, la produce.

REVEZA.- En Marina.- Lo mismo que Revesa.

REVOLVINO.- Lo mismo que Torbellino.

REw'w'.- Abreviaturas empleadas en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**Fenómenos Meteorológicos recientes de importancia, para las operaciones**”.

RE: Indicador de grupo.

w'w': Fenómenos Meteorológicos recientes de importancia para la Aviación.

REXIA. (Del griego réxis, rasgadura, ruptura).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (Cardio**REXIA**).

REXIS.- En Medicina.- Ruptura de un órgano, generalmente un vaso sanguíneo.

REZUMAR.- Dicho de un cuerpo, dejar pasar a través de sus poros o intersticios gotitas de algún líquido.

REZUMO.- Agua que asciende al exterior de un suelo, humedeciéndolo, pero sin producir un flujo perceptible.

RFP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Plan de Vuelo que reemplaza**”. / Replacement flight plan.

RG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Luces de alineación**”. / Range lights

Rh.- En Química.- Símbolo del Rodio.

RHI.- En un tipo de Osciloscopio para la Observación de señales de Radar. Su designación es debida a las iniciales de las palabras Inglesas “**Range-Height Indicator**”, que es un Osciloscopio empleado en Observaciones con Radar. Nos da la representación de la distancia del objeto detectado y la altura a la que se encuentra sobre el horizonte dibujando la margen del eco. En Meteorología se emplea frecuentemente para medir la altura de las tormentas.

RHM.- En Física.- Abreviatura de “**Roentgen-hora-metro**”, unidad de intensidad de una fuente de rayos gamma, que produce una ionización de un “Roentgen” por hora a la distancia de un metro.

Rho. (Del griego, rhó).- Décimoséptima letra del alfabeto griego (ρ), que corresponde a la que en el nuestro se llama “**erre**”.

RIA. (De río).- Parte del río próxima a su entrada en el mar, y hasta donde llegan las mareas y se mezclan las aguas dulces con las salobres. // **En Geología.-** Parte inferior de un valle fluvial invadido por las aguas del mar a causa de un movimiento de inmersión del terreno. Las RIAS típicas son las de Galicia (España), en las que se puede distinguir las RIAS bajas como las de Muros o Noya, Arosa, Pontevedra y Vigo, Santa Marta de Ortigueira, El Ferrol o Betanzos, Camariñas y Concurbión. Formaciones

análogas a las Gallegas son las que se encuentran en Bretaña (Francia), de las que son ejemplo la Rada de Brest y la del Loire, con el puerto de Saint-Nazaire.

RIACHO. (De río).- Lo mismo que Riachuelo.

RIACHUELO. (De riacho).- Río pequeño y de poco caudal. // Curso natural de agua, normalmente pequeño y tributario de un río. // Ver también Arroyo.

RIADA. (De río).- Avenida, inundación, crecida.

RIADA GLACIAR.- Repentina inundación de agua producida por un glaciar.

RIBA. (Del latín, ripa).- Ribazo. Ribera.

RIBAZO. (De riba).- Porción de tierra con alguna elevación y declive.

RIBERA. (Del latín, riparia, ribereña).- Margen y orilla del mar o río. Por extensión, tierra cercana a los ríos, aunque no esté a su margen.

RIBEREÑO.- Perteneciente a la ribera o propio de ella. // Dícese del dueño o morador de un predio contiguo al río.

RIBERO. (Del latín, riparius, de ripa, riba).- Vallado de estacas, cascajo y céspedes que se hace a la orilla de las presas para que no se salga y derrame el agua.

RIBUT.- En Malasia, una turbonada de corta duración durante el período de calma entre Mayo y Noviembre.

RIDGE.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “**Patrón de Isobaras curvadas, convexas hacia un centro de baja presión**”.

RIEFNE.- Tempestad fuerte en Malasia.

RIEGO.- Acción y efecto de regar. // Aplicación artificial de agua a terrenos con fines Agrícolas. Las aguas de RIEGO pueden ser obtenidas de diversas maneras. Proceden unas veces de ríos y torrentes cuyo curso es desviado por diques o compuertas y distribuido por albercas y canales de RIEGO. Otras veces, proceden de la regularización del curso de los RIOS mediante presas que aseguran la irrigación de extensos terrenos en las épocas del año en que las precipitaciones atmosféricas son escasas, mediante la formación de embalses o pantanos.

RIEGO POR ASPERSION.- Sistema de RIEGO en el cual el agua se distribuye en forma de gotitas que caen sobre el suelo.

RIESGO. (De risco).- Contingencia o proximidad de un daño. Peligro o probabilidad de un daño eventual que puede producirse en las personas o en las cosas. El RIESGO, caracterizado por la inseguridad, tiene gran importancia en el orden Jurídico y da origen a los principales contratos aleatorios, entre los que el más típico y frecuente es el seguro.

RIESGO DE HELADA.- Probabilidad de daños producidos por heladas.

RIMAYA. (Del francés rimaye).- Grieta más o menos continua en el hielo que separa la cuenca glaciaria de la lengua que sale de ella.

RIO. (Del latín, rivus).- Corriente de agua continua y más o menos caudalosa que va a desembocar en otra o en el mar. // Corriente de agua que sirve de canal natural de drenaje de una cuenca. // En un RIO se distinguen tres porciones fundamentales: el curso alto, de régimen torrencial, el curso medio y el curso bajo o región de desembocadura. En la parte alta o torrencial predominan los fenómenos de erosión a causa de la extraordinaria fuerza viva de la corriente; en la parte media o realmente fluvial prepondera el transporte y los sedimentos están constituidos por cantos rodados, cascajos, gravas o arenas; en la región de desembocadura se produce el depósito de materiales muy finos, como arcillas, fangos y limos.

RIO DE PENDIENTE ESTABILIZADA.- RIO que ha alcanzado aparentemente un estado aproximado de equilibrio entre el transporte y la aportación de sedimentos (sedimentación y erosión).

RIO ENCAJONADO.- RIO que ha excavado un cauce en el lecho de un valle cerrado.

RIO ESTABLE.- RIO que, en su conjunto, mantiene sus pendientes, profundidades y dimensiones de cauce, sin elevar o descender su lecho.

RIO FANGOSO.- Lo mismo que Corriente de Fango.

RIO KARSTICO.- RIO cuyo origen está en una región Kárstica o que corre por una región Kárstica.

RIO SUBTERRANEO.- Masa de agua en movimiento que pasa a través de gran cavidad subterránea, tal como una gruta, una caverna o un conjunto de grandes galerías comunicadas.

RIOLITA.- En Geología.- Roca eruptiva efusiva de la familia de los granitos, correspondiente a las lavas neovolcánicas. Es de tipo hipocristalino y estructura fluidal de colores claros, en el que predomina el vidrio.

RIPPLE.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “**Pequeña olita**”.

RIPPLE MARKS. (Expresión Inglesa).- **En Geología.-** Señales de oleaje en las capas sedimentarias de origen litoral, como las arcillas y pizarras. También son llamados así los rizos que el oleaje deja en las playas actuales y los del viento y sobre las arenas en los desiertos.

RIQUEZA. (De rico).- 1) Abundancia de bienes y cosas preciosas. 2) Copia de cualidades o atributos excelentes.

RIQUEZA HIGROMETRICA.- Relación entre la presión parcial de vapor de agua y la presión parcial del aire seco.

RISCO. (Del vasco arrisco, pedregoso).- Peñasco alto y escarpado, difícil y peligroso para andar por él.

RISK.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **“Riesgo Probabilidad”**.

RITE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Derecha”** (Dirección de viraje). / Right (Direction of turn).

RITMIA. (Del griego rythmós, ritmo).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos usados en el lenguaje técnico (aRRITMIA; disRITMIA).

RITMO. (Del latín, rhythmus, y éste del griego, rhythmós, de rhéin, fluir).- Orden acompasado en la sucesión o acaecimiento de las cosas.

RITMO CLIMATICO.- Oscilación o vacilación en la que los máximos y los mínimos sucesivos se presentan a intervalos de tiempo aproximadamente iguales.

RITMOS.- Según Multanovsky, repetición de procesos atmosféricos de un determinado tipo (por ejemplo, movimiento de Anticiclones móviles en direcciones determinadas) a intervalos de tiempo no forzosamente iguales, pero siempre aproximados.

RIVERA. (Del latín, rivus, riachuelo).- Arroyo, caudal corto de agua y cauce por donde corre.

RIZADO EOLICO.- Cada una de las ondulaciones de una serie de ondas formadas en una superficie nevada, de unos centímetros de altura, de dirección perpendicular a la del viento que las forma.

RIZA. RIZO. (Del sustantivo original, que erizo).- Ensartado o hecho rizos naturalmente. // **En Aeronáutica.**- Hacer dar al Avión en el aire una como vuelta de campana. Looping. // **En Marina.**- Aferrar a la verga una parte de las velas, disminuyendo su superficie para que tomen menos viento.

RIZO. RIZ.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego rhíza, raíz). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (RIZOpodo; RIZOfago; RIZoide). También se usa como segundo elemento (LeptoRRIZO).

RIZOSFERA.- Zona inmediata a las raíces de las plantas.

RLLS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Sistema de iluminación de guía a la pista”**. / Runway lead-in lighting system.

RMK.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar **“Observación”**. / Remark.

Rn.- En Química.- Símbolo del Radón.

RNAV.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Navegación de área**”. / Area navigation.

RNG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Radiofaro direccional**”. / Radio range.

Ro.- Sonido griego cuyo signo es “**ρ**”; equivale a la “**r**” castellana. Mayúscula: **P**.

ROARING FORTIES.- Sector del Océano Austral, a unos 40 grados de latitud Sur, donde soplan con gran fuerza y regularidad los vientos de componente Noroeste-Oeste. Es una zona donde abundan los temporales, mares turbulentos, cielos nublados, humedad y tiempo desapacible relacionados con el paso ininterrumpido de depresiones que circulan en dirección Oeste-Este. Comparar con Furious Fifties.

ROBUSTO.(Del latín, robustus).- Fuerte, vigoroso, firme. // Que soporta la interperie.

ROC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Velocidad de ascenso**”. / Rate of climb.

ROCA. (De una base rōcca, de origen desconocido, a través del italiano, rocca).- Piedra o vena de ella, muy dura y sólida. // **En Geología.-** Cada una de las masas integrantes de la litosfera o corteza terrestre, formada por un un solo mineral o diversos minerales. En el primer caso, se llaman simples y son homogéneas; en el segundo, se llaman compuestas y son heterogéneas, mineralógicamente hablando. Las ROCAS se consideran como unidades geológicas independientes que se han formado por un proceso telúrico más o menos complejo. Las ROCAS pueden ser de origen endógeno, y entonces se llaman volcánicas, y son el resultado de la consolidación por enfriamiento de magmas eruptivas, flúidos a elevadas temperaturas; cuando son de procedencia exógena, son las ROCAS sedimentarias o estratificadas. Existen además un tercer tipo de ROCAS, las llamadas metamórficas, que por la constitución mineralógica y química se aproximan a las volcánicas y por otros caracteres a las sedimentarias, si bien tienen características propias, debidas a la acción de los agentes metamórficos.

ROCA PERMEABLE.- ROCA con una textura tal que permite el paso del agua a través de ella bajo la diferencia de carga usualmente encontrada en aguas subterráneas.

ROCIADA.- 1) Acción y efecto de rociar. 2) Lo mismo que Rocío.

ROCIADO. (Participio pasivo de rociar).- Mojado por el Rocío, o que participa de él.

ROCIADURA.- (De rociar). Rociada.

ROCIAMIENTO.- (De rociar). Rociada

ROCIAR. (Del latín, roscīdus, cubierto de rocío; de ros, rocío).- Caer sobre la tierra el Rocío o la lluvia menuda.

ROCIO. (De rociar).- Depósito de gotas de agua procedentes de la condensación del vapor de agua contenido en la atmósfera limpia del ambiente, sobre los objetos del suelo o cerca del suelo. Se produce si la temperatura es inferior a la del punto de ROCIO, debido a la irradiación nocturna, pero no siendo inferior a 0°C. La cantidad de ROCIO se mide por los aparatos llamados “Drosómetros”. En algunos, como el de Ferrero, se determina por el aumento de peso que experimenta una tela de algodón expuesta a la intemperie. En otros, se recoge el agua condensada o se recurre a diversos artificios para determinar su peso. La intensidad del ROCIO varía considerablemente de unos lugares a otros con las circunstancias Meteorológicas y Climatológicas, y la constitución y estructura del suelo. En las regiones templadas representa una parte pequeña de la cantidad total de la humedad atmosférica que llega al suelo por precipitación o condensación; en las regiones tropicales el ROCIO tiene en este aspecto un valor mucho más considerable; en los países de lluvias escasas el ROCIO tiene importancia para la vegetación, ya que este fenómeno mantiene el suelo húmedo y permite la vida de las plantas que de otro modo perecerían en un ambiente seco, no atenuado por la acción beneficiosa del ROCIO.

ROCIO BLANCO.- Depósito blanco de gotas de ROCIO congeladas. Se produce después de depositado el ROCIO si la temperatura baja de 0°C.

ROCIO DE DESTILACION.- ROCIO formado por el vapor de agua que se evapora del suelo y de las plantas y que se condensa sobre superficies frías.

ROCIÓN.- Salpicadura copiosa y violenta de agua del mar, producida por el choque de las olas contra un obstáculo cualquiera.

ROCIÓNES.- Conjunto de gotitas de agua arrancadas por el viento en la superficie de una vasta extensión de agua, generalmente en las crestas de las olas, y transportadas a poca distancia en la atmósfera.

ROCOB.- Temperatura y viento (y a veces densidad del aire) de altos niveles obtenidos con cohetes desde una estación terrestre.

ROCOB SHIP.- Temperatura y viento (y a veces densidad del aire) de altos niveles obtenidos por el cohete desde un barco.

ROD. (Voz inglesa).- Medida Inglesa de longitud equivalente a **5,5 yardas, o sea 5,029 metros.** // **Medida agraria, equivalente a 25 m².** // **En Aeronáutica.**- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Velocidad vertical de descenso**”. / Rate of descent.

RODAJE.- En los Aeropuertos, las pistas auxiliares por las cuales transitan los aviones para llegar de la plataforma a la cabecera de la pista al ir a despegar, o por las que se dirigen a la plataforma después del aterrizaje.

RODILLOS DE NIEVE.- Masas de nieve en forma de un manguito de señora que existen en países montañosos. Se forman con nieve húmeda de poca cohesión enpujada por el viento pendiente debajo de una montaña. Pueden tener uno o varios metros de largo y un diámetro próximo al metro.

RODIO. (Del griego, rhódon, rosa, por el color de algunas sales del metal).- **En Química.**- Metal raro del grupo del Platino, al cual se parece y con él se encuentra asociado en la Naturaleza. Símbolo, **Rh**; núm. at., 45; Peso at. 102,91; punto de fusión, 1966°C.; punto de ebullición, 4500°C.; peso específico, 12,02. En su forma compacta es difícilmente atacado por el agua regia. Tratado repetidamente con Bisulfato Potásico fundido, se disuelve en forma de sulfato. Calentado fuertemente con Oxígeno se convierte en sesquióxido, **Rh²O³**. En general, es trivalente, pero también actúa con las valencias 1, 2 y 4.

ROENTGEN. (Guillermo Conrado Von).- Físico Alemán nació en Lennep (1845-1923) Profesor de Física teórica en las Universidades de Estrasburgo, Giessen, Würzburg y Munich. Efectuó importantes investigaciones sobre calor específico, compresibilidad, capilaridad y piezoelectricidad. Descubrió los rayos X, también llamados ROENTGEN en su honor. Haciendo experimentos con un tubo de Hittorf en su laboratorio de la Universidad de Würzburg el 8 de Noviembre de 1895, notó la fluorescencia que se producía en una pantalla de platino-cianuro de bario que se hallaba casualmente cerca del tubo. En nuevos experimentos observó que radiación que producía este fenómeno tenía la propiedad de atravesar algunas sustancias opacas a la luz ordinaria y de impresionar las placas fotográficas. Denominó a esta radiación rayos X, porque desconocía su naturaleza. Por este descubrimiento, recibió la medalla Rumford de la "Royal Society" (1896). En 1901, se le concedió el premio Nobel de Física. // **RAYOS DE.**- Unidad de cantidad de radiación X o gamma. Se define como la cantidad de rayos gamma que produce, en un centímetro cúbico de aire seco a temperatura y presión normales, un número igual de iones positivos y negativos cuya carga total equivale a una unidad electrostática ($2,08 \times 10^9$ iones simplemente cargados por centímetro cúbico de aire). Un ROENTGEN corresponde a la absorción de 83,8 ergios por gramo de aire. Su símbolo es R.

ROFOR.- En Meteorología.- Código Internacional empleado para indicar una predicción de ruta (a lo largo de una ruta aérea).

ROFOT.- En Meteorología.- Código Internacional empleado para indicar una predicción de ruta, estando las unidades en el sistema Inglés.

ROLAR. (De rol).- Rodar, dar vueltas. // Término fundamentalmente Marino, pero que también se emplea en Meteorología, y se refiere a las variaciones en el sentido de donde sopla el viento.

ROMET.- En Meteorología.- Código Internacional que indica una predicción de ruta; las unidades se dan en el sistema métrico.

ROMPEHIELOS.- Buque acondicionado para navegar por mares donde abunda el hielo.

ROMPENIEVES.- Cualquier barrera diseñada para proteger un, objeto o área de la nieve. // Ver paranieves y guardaaludes.

ROMPEOLAS.- Dique avanzado en el mar, para procurar abrigo a un puerto o rada.

ROMPER EL DIA.- Lo mismo que Amanecer.

ROMPEVIENTOS.- Lo mismo que Paravientos.

ROMPIENTE. (Participio activo de romper).- Que rompe. // Bajo, escollo o costa donde, cortado el curso de la corriente de un río o el de las olas, rompe y se levanta el agua.

RONCAR. (Del latín, rhonchāre, y éste del griego, rhónchos, ronquido).- Hacer un ruido sordo o bronco ciertas cosas; como el mar, el viento, etc.

RONDADA.- Término Náutico Español que indica vientos que varían diurnamente desde el NW hacia el N, E, S y W.

RORAR. (Del latín, rorāre).- Cubrir de Rocío.

ROSA. (Del latín, rosa).- Cualquier cosa fabricada o formada con alguna semejanza a esta figura.

ROSA DE LOS VIENTOS.- En una estación y para un período dado, diagrama en estrella que indica las frecuencias relativas de las distintas direcciones del viento teniendo en cuenta, eventualmente, las frecuencias de grupos de velocidades del viento en distintas direcciones.

ROSA DE LOS VIENTOS DE ARISTOTELES.- Constaba de 8 rumbos: **Aparctias, Kaikias, Apeliotes, Euros, Notos, Libs, Zephyros y Argestes. Eran irregulares.**

ROSA DE LOS VIENTOS DE TIMOSTENO.- Tenía 12 rumbos: **Septentrio, Aquilo, Kaikias, Apeliotes, Euros, Phoenicios, Notos, Libo-Notos, Libs, Zephyros, Argestes y Circius.**

ROSA DE LOS VIENTOS DE VITRUBIO.- Tenía 24 rumbos: **Septentrion, Gallicus, Supernas, Aquilo, Boreas, Carbas, Solanus, Ornithiae, Caecias, Euros, Vulturnus, Euro-Notos, Auster, Altanus, Libo-Notus, Africus, Subvesperus, Argestes, Favonius, Etesiae, Circius, Caurus, Corus y Thrascias.**

ROSA DE LOS VIENTOS GRIEGA.- La más elemental fué la consideraba sólo dos: Boreas y Noto. Posteriormente consideraron: **Boreas, Euros, Notos y Zephyros.** La llamada ROSA de Homero era idéntica a la anterior, pero hacia la distinción de los vientos cuadrantales: **Boreas-Euros, Notos-Apeliotes, Argestes-Notos y Zephyros-Boreas.**

ROSA DE LOS VIENTOS JAPONESA.- Constaba de 12 rumbos: **Ne, Ushi, Tora, Usagi, Tatsu, Mi, Uma, Hitsuji, Saru, Inu e Inishishi.**

ROSA DE LOS VIENTOS ORIENTAL.- Tenía 4 rumbos: **Tsafon o Semol, Quedem o Mizrach, Theman o Daron y Anchor o Mibo Haschemeseh.**

ROSA NAUTICA.- Lo mismo que ROSA de los Vientos.

ROSADA. (Del latín, ros, rocío).- Escarcha.

ROSAR.- En Asturias y Rioja, rociar, caer Rocío.

ROSAU.- Brisa del W o SW por el día en el valle del Ródano, Francia.

ROSSBY. (Carl-Gustaf Arvid).- Meteorólogo Sueco nació en Estocolmo en 1898. Residente en los EE.UU. desde 1926 y naturalizado en este país. Profesor de la Universidad de Chicago, miembro de la Academia Nacional de Ciencias. Es uno de los Meteorólogos que han dado mayor impulso a la ciencia que cultiva, especialmente por sus investigaciones Termodinámicas sobre las masas de aire. // **DIAGRAMA DE.-** DIAGRAMA Meteorológico que se construye por los valores de la proporción de mezcla de vapor acuoso y aire seco como abscisa y la temperatura potencial parcial como ordenada, tomada en escala logarítmica. Muy útil para el estudio de una masa de aire.

ROTACION. (Del latín, rotatiōne).- Acción y efecto de rotar. // Movimiento de giro de un cuerpo alrededor de un punto fijo, de un eje fijo o de un eje variable, que en este caso se llama para cada instante eje instantáneo de ROTACION. // **En Astronomía.-** Giro de un Astro sobre su eje que pasa por su centro, como el movimiento de ROTACION de la Tierra. // **En Física.-** Giro de las moléculas en sus posiciones del retículo cristalino, al que se atribuyen diferentes irregularidades en sus propiedades cristalográficas, térmicas, etc. a determinadas temperaturas.

ROTACION ANTICICLONICA.- Siguiendo una línea de corriente o una trayectoria, ROTACION que, vista desde encima, es según el sentido de las agujas del reloj en el hemisferio Norte y en sentido inverso en el hemisferio Sur.

ROTACION CICLONICA.- Siguiendo una línea de corriente o una trayectoria, ROTACION que, vista desde encima, es en el sentido de las agujas de reloj en el hemisferio Sur y en sentido contrario en el hemisferio Norte.

ROTACIONAL.- Perteneciente o relativo a la rotación. // En el aspecto molecular, aplícase a los conceptos referentes al movimiento de giro de las moléculas.

ROTAMETRO.- En Física.- Instrumento medidor de la velocidad de una corriente gaseosa, en metros cúbicos por segundo, que consta de un flotador ranurado helicoidalmente al que dicha corriente eleva y hace girar en el interior de un tubo ligeramente cónico hacia arriba y graduado convenientemente.

ROTOPLANO.- Aeróstato más pesado que el aire que debe su fuerza ascensional a la reacción aerodinámica de unos rotores que giran libremente alrededor de ejes verticales.

ROTOR.- Cualquier sistema de planos en movimiento de giro, sobre los cuales se produzca una fuerza ascensional por reacción. // **En Física.-** En un motor de corriente alterna, la parte móvil que gira en el interior del campo inductor. // Lo mismo que rotacional. // **En Meteorología.-** Remolino amplio y cerrado, con un eje horizontal, producido a Sotavento de una cadena montañosa cruzada por una corriente de aire estable. Se forman, a veces, bajo las ondas de montaña de gran amplitud. Su dimensión horizontal es de 3 a 10 Km. y la vertical, de 1 a 3 Km.

ROUTING.- Técnica utilizada en Hidrología para calcular el efecto de la capacidad del cauce sobre la forma y desplazamiento de la onda de crecida.

ROZAMIENTO. (De rozar).- **En Mecánica.-** Resistencia que se opone a la rotación o al resbalamiento de un cuerpo sobre otro. Depende de la naturaleza de las superficies en contacto y de la velocidad relativa. Se manifiesta como una fuerza de fricción que actúa tangencialmente a la superficie y en dirección opuesta al movimiento. Cuando un cuerpo se mueve en el seno de otro, líquido o gas, se denomina resistencia del medio y depende de la extensión y forma de la superficie y de la velocidad relativa; es proporcional a ésta en movimientos muy lentos, prácticamente proporcional a su cuadrado en los movimientos rápidos, y lo supera a veces. Un cuerpo se descarga en una superficie horizontal, está en reposo cuando se equilibra su peso con la resistencia de la superficie, normal a ésta y opuesta al peso; pero si se tira lateralmente de él, no se desliza hasta que la fuerza aplicada f alcanza el valor F , que venza la resistencia producida por la fricción. Lo mismo ocurre cuando, sin aplicar una nueva fuerza, se inclina el plano; hay que darle una inclinación α suficiente para que la componente tangencial del peso lo haga deslizarse.

RPL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Plan de Vuelo repetido**”. / Repetive flight plan.

RPLC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Reemplazar o reemplazado**”. / Replace or replaced.

RPM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Revoluciones por minuto**”. / Revolutions per minute.

RQP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Solicitud de Plan de Vuelo**” (designador de tipo de mensaje). / Request flight plan (message type indicator).

RQS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Solicitud de Plan de Vuelo Suplementario**” (designador de tipo de mensaje). / Request supplementary flight plan (message type indicator).

RSC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Subcentro de salvamento**”. / Rescue sub-centre.

RSP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Radiofaro respondedor**”. / Responder beacon.

RSR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Radar de vigilancia en ruta**”. / En-route surveillance radar.

RTE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Ruta**”. / Route.

RTF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Radiotelefonía**”. / Radiotelephone.

RTG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Radiotelegrafía**”. / Radiotelegraph.

RTHL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Luces de umbral de pista**”. / Runway threshold lights.

RTZL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Luces de zona de toma de contacto**”. / Runway touchdown zone lights.

Ru.- En Química.- Símbolo del Rutenio.

RUBI. (De rubín).- Mineral cristalizado, más duro que el acero, de color rojo y brillo intenso. Es una de las piedras preciosas de más estima; está compuesto de Alúmina y Magnesita, y es de color más o menos subido, por los óxidos metálicos que contiene.

RUGIO.- En la comarca de la Litera (Huesca), Rocío.

RUINIFORME.- Que tiene el aspecto de ruina. Bajo la acción de la erosión química, las rocas calcáreas son RUINIFORMES.

RUJADA.- Lo mismo que Rujáda.

RUJAR.- Lo mismo que Rociar.

RUJAZO.- Lluvia breve, pero fuerte.

RUJIADA. (De rociar).- En Aragón, golpe de lluvia o también, Rociada.

RUJIAR.- En Aragón, Murcia y Navarra, Rociar, Regar.

RUJIAZO.- Lo mismo que Algarazo.

RUMAZON.- En Marina.- Lo mismo que Arrumazón, “conjunto de nubes en el horizonte”.

RUMBO. (Del inglés, rhumb).- Dirección considerada o trazada en el plano del horizonte, y principalmente cualquiera de las comprendidas en la rosa Náutica. // 1) Valor angular comprendido entre dos de las treinta y dos divisiones de la rosa de los vientos y que vale, cada uno de ellos, **11° 15’**. 2) La dirección de una línea sobre la Tierra con relación al Norte verdadero o magnético. 3) La dirección hacia la que se orienta una Aeronave o un Barco.

RUMBO MAGNETICO.- Angulo del RUMBO de una nave o de un Avión con relación al Norte magnético, tomando en consideración la declinación magnética de la región o lugar.

RUMBO VERDADERO.- Angulo que forma cualquier línea de las trazadas en el plano o en el terreno con la dirección del Norte verdadero, lo que determina la orientación del plano. Es el RUMBO magnético corregido de declinación.

RUSADETA.- En Orante (Huesca), Chaparrón pequeño.

RUSAZO.- En Orante (Huesca), Chaparrón.

RUSHABAR.- Lo mismo que Reshabar.

RUTA NIVOMETRICA.- Línea trazada y marcada permanentemente a lo largo de la cual se toman muestras de nieve y se mide su profundidad, a distancias definidas y en los momentos adecuados.

RVR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar “**Alcance visual en la pista**”. / Runway visual range.

RVSM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Separación mínima vertical reducida**”. / Reduced vertical separation minimum.

RWY.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar “**Pista**”. / Runway.

S

s.- Vigésima segunda letra del abecedario español y decimoctava de sus consonantes. Su nombre es “ese”. Mayúscula **S**. // Abreviatura de segundo. // Letra griega, $\Sigma - \sigma - \varsigma$ (**sigma**) : (s).- Décimoctava letra del alfabeto griego, que corresponde a la que en el nuestro se llama "ese".

S.- En el Alfabeto Fonético Internacional.- SIERRA. // **En Física.-** Símbolo del número cuántico que determina el momento angular resultante del “spin” electrónico, sin interacción, cuyo valor depende del número de electrones en el átomo, siendo su valor máximo la mitad del número de electrones. // **En Geografía.-** Abreviatura de Sur o latitud Sur. / South or Southern latitude. // **En Química.-** Símbolo del Azufre. // Símbolo de la Entropía.

SA.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “**tempestad de polvo o arena, débil o moderada**”.

SABADO. (Del latín, sabbātum, y éste del hebreo, shabbath).- Séptimo y último día de la semana. // La consagración a Dios del séptimo día de la semana es una de las más importantes instituciones del Judaísmo. Dicha consagración, consiste en abstenerse de todo trabajo (de ahí su nombre hebreo de shabbath, que significa cesación, reposo), constituyó uno de los preceptos del Decálogo (Exodo, XXXI, 12-17), y tuvo su fundamento en que Dios, después de crear el mundo en seis días, reposó el séptimo y lo santificó (Genesis, II, 1-3), los fariseos dieron a la observancia del SABADO un carácter literal y rigorista, y contra ellos dijo Jesús que “el SABADO se hizo para el hombre, y no el hombre para el SABADO” (San Marcos, II 23-27). En el cristianismo la observancia del SABADO fué reemplazada por la del Domingo, día en que se conmemora la Resurrección.

SABANA. (Antiguo zavana, del taino, zabana).- Región Tropical o Subtropical de praderas y otra vegetación resistente a la sequía. Este tipo de vegetación tiene lugar en regiones con una larga estación seca (corrientemente Invierno seco), pero con una estación muy lluviosa y continuamente temperaturas elevadas. Las más extensas SABANAS están en Africa, pero también las hay en Sudamérica (los llamados campos) y en menor extensión en India, Sudeste de Asia, Australia y América Central.

SABAÑON. (Quizá del latín, subpernionem, de sub y pernio, sabañón).- Perturbación de la piel y tejidos subyacentes causada por frío excesivo, que de ordinario ocasiona manchas rojizas o violáceas, localizadas, generalmente, en los pies, las manos y las orejas, que persiste por algún tiempo y origina prurito intenso y sensación de quemadura, sobre todo cuando se calienta la piel. // Ver “Acrocianosis”.

SABARA.- En Venezuela, niebla muy diáfana.

SACUDIDAS.- Lo mismo que Meneos.

SAGITARIO.- En Astronomía.- Noveno signo del Zodíaco, de 30 grados de amplitud, que el Sol recorre aparentemente en el último tercio del Otoño. // Constelación Zodiacal que en otro tiempo coincidió con el signo de este nombre, pero que actualmente, por resultado del movimiento retrógrado de los puntos equinocciales, se halla delante del mismo signo y un poco hacia el Oriente.

SAHEL.- Fuerte viento del desierto polvoriento que sopla en Marruecos.

SAIU.- Nombre del Crachin en el Japón.

SAL. (Del latín, sale).- Es un compuesto de Cloro y Sodio, abunda en las aguas del mar y se halla también en masas sólidas en el seno de la tierra o disuelta en lagunas y manantiales. Químicamente es Cloruro de Sodio, que cristaliza en el sistema cúbico.

SAL GEMA.- La común que se halla en las minas o procede de ellas, Cloruro Sódico ClNa , cristalizado en cubos transparentes, incoloros o de color azul, con marcada exfoliación cúbica, que deflagan sobre ascuas. Sus yacimientos forman depósitos de considerable espesor asociados con Anhídrita y Yeso.

SAL GRUESA.- Lo mismo que Nieve Podrida.

SAL MARINA.- Cloruro Sódico obtenido por evaporación del agua del mar.

SALADAR.- Lagunazo en que se cuaja la Sal en las marismas.

SALIDA.- Abertura a través de la cual fluye el agua o es extraída de un embalse o una corriente.

SALIN.- Viento a lo ancho de las Islas Saint Pierre y Miquelon.

SALINA. (Del latín, salinae).- Mina de Sal. // Establecimiento donde se beneficia la sal, de las aguas del mar o de ciertos manantiales. // Con este nombre se designan los yacimientos de Sal Gema de origen sedimentario, generalmente lacustre o marino, que casi siempre se encuentran en formaciones Triásicas del Keuper, acompañados muy frecuentemente de Yeso. Otras veces son formaciones originadas por manantiales o fuentes **SALINAS** en las cuencas terciarias o por las aguas que atraviesan los sedimentos intercalados en estratos de esta época. Del primer tipo son las **SALINAS** de Cabezón de la Sal, Peralta de la Sal, Minglanilla de la Sal (España). Del segundo son característicos los yacimientos de Suria y Cardona (España).

SALINIDAD.- Cantidad de sales que contiene un líquido. // Concentración de sales disueltas en el agua, expresada en g/kg, cuando la materia orgánica se ha oxidado, convirtiéndose los Carbonatos en Oxidos y sustituidos, el Bromo y el Iodo, por Cloro.

SALINO.- Que naturalmente contiene Sal. // Que participa de los caracteres de la Sal.

SALINOMETRO.- Cualquier artificio o instrumento para determinar la salinidad especialmente basada en los métodos de la conductividad eléctrica.

SALIR. (Del latín salīre, saltar, brotar).- Nacer, brotar. Empieza a salir el trigo. // Hablando de las estaciones y otras partes del tiempo, fenecer, finalizar. “Hoy sale el Verano”.

SALMUERA. (Del latín, sale murīa, pasando por la forma intermedia salmoira, conservada por el leonés).- Solución salina, muy concentrada, producida frecuentemente por evaporación o congelación del agua del mar. La concentración total de Sal disuelta es muy superior a la del agua del mar.

SALOBRE.- Que por su naturaleza tiene sabor de Sal.

SALPICADURA DE GOTAS DE LLUVIA.- Dispersión de gotas de agua, que alcanzan la superficie de la tierra y se reflejan hacia arriba.

SALPICAR. (De sal y picar).- Rociar, esparcir en gotas una cosa líquida; como agua, etc.

SALSERO. (De salsa).- Salpicadura del agua del mar, roción ligero.

SALSERO. (De salsa).- Salpicadura del agua del mar, roción ligero.

SALSIFI. En francés salsifis; en portugues salsifis y cercefi).- **En Botánica.**- Planta herbácea bienal, de la familia de las compuestas, de unos seis decímetros de altura, con tallo hueco y lampiño; hojas rectas, planas, estrechas, alternas y envainadoras; cabezuelas terminales purpureas y raíz fusiforme, blanca, tierna y comestible. Corresponde a la especie **Tragopogon Porrifolius.**

SALTACION. (Del latín, saltatōne).- Transporte de sedimentos por una corriente en tramos intermitentes. Movimiento discontinuo de partículas de sedimentos por encima del suelo (en flujo de aire) o por encima del lecho (en flujo de corrientes).

SALTAR. (Del latín, saltāre, intensivo de salīre).- Moverse una cosa de una parte a otra, levantándose con violencia.

SALTAR EL VIENTO.- En términos marinos, cambiar repentinamente la dirección del viento.

SALTO. (Del latín, saltu).- Acción y efecto de saltar. // Tránsito desproporcionado de una cosa a otra, sin tocar los medios o alguno de ellos. // Cambio brusco.

SALTO DE AGUA.- Caída vertical o muy pendiente de una corriente de agua.

SALTO DE PRESION.- Variación positiva breve y rápida de la presión sobre una región determinada.

SALTO DE VIENTO.- Variación brusca de la dirección del viento.

SALTO DISPONIBLE.- Valor del desnivel disponible en un salto de agua.

SAMUN.-Viento seco y cálido del mismo tipo que el Foehn que sopla en Persia descendiendo de las montañas del Kurdistán. // Ver Simun.

SANGRADERA. (De sangrar).- Conducto o pequeño canal por el que se evacuan el agua del suelo o de un Acuífero, por gravedad, con el fin de regular el nivel del mismo.

SANIDINO.- **En Minerología.**- Sanidina.

SANIDOFIDO. (Por contracción de Sanidina y pórfido).- **En Geología.**- Roca volcánica de estructura microlítica, que tiene Ortosa con Anfíbol y Piroxeno, de tipo traquítico, perteneciente a las rocas neutras de la serie porfídica moderna.

SANSAR.- Según su propio significado, viento helado de muerte; es un viento del Noroeste en Persia. Se llama también Sarsar y Shamsir.

SANTA ANA.- Viento del desierto semejante al Fohn, cálido y seco, generalmente del Nordeste o del Este, que sopla en el valle del río Santa Ana, en California.

SANTELMO.- Ver fuego de San Telmo.

SANTOS DE HIELO.- Nombre dado por tradición popular en gran parte de Europa a ciertos santos (Mamerto, Pancracio, etc), cuya festividad en la primera quincena de Mayo suele ir acompañada frecuentemente de una bajada momentánea de la temperatura y a veces heladas tardías.

SAOET.- Ver Aloegoe.

SAP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Tan pronto como sea posible**”. / As soon as possible.

SAR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Búsqueda y salvamento**”. / Search and rescue.

SARCA.-Viento violento del Norte en el lago Garda, en Italia.

SARGAZOS.- (**Mar de los**).- **En Geología.**- Parte del Océano Atlántico, de extensión variable por los desplazamientos que las corrientes sufren, especialmente las del Golfo y Ecuatorial, situada entre las **Azores** y las **Antillas**, en la zona de calmas tropicales. Se llama así a causa de la abundancia en sus aguas de los SARGAZOS flotantes, que se encuentran diseminados o alineados en grupos más o menos numerosos y extensos. Aunque del Mar de los SARGAZOS se tenían noticias vagas por los relatos de antiguos navegantes Fenicios, Cartagineses y Arabes, fue atravesado por vez primera durante el primer viaje de Colón. La presencia de las algas produjo gran temor en los tripulantes de las carabelas, que creyeron encontrar una pradera flotante, peligrosa para la marcha de su naves. Las algas que flotan en él pertenecen a diferentes especies del género **Sargassum**, como **S. Bacciferum**, **S. Chamissonis**, **S. Vulgare**, **S. Fluitans**, etc. acomodadas a la vida pelágica y que han perdido la facultad de reproducirse

sexualmente. A este mar corresponden grandes profundidades (6.200 metros y más), donde acuden a desovar las Anguilas europeas y americanas.

SARPS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Normas y métodos recomendados (OACI)**”. / Standards and Recommended Practices (ICAO).

SARSAR.- Lo mismo que Sansar.

SARU.- Nombre japonés del viento de 240°. Su traducción es Mono.

SASTRUGA.- Lo mismo que Sastrugi.

SASTRUGI.- Ondulaciones sobre un campo de hielos debidos al viento persistente. Estas ondulaciones están afiladas y son características de las llanuras polares por las que el viento sopla constantemente en la misma dirección. Están orientadas perpendicularmente al viento y tienen una pendiente suave hacia donde viene el viento y abrupta al lado contrario. Recibe también los nombres de “Zastrugi, Sastruga y Skavler”.

SAT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Sábado**”. / Saturday.

SATAN.- (Del hebraísmo latino satan, adversario, enemigo).- Satanás. // Lo mismo que Diablo Danzante.

SATCOM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Comunicación por satélite**”. / Satellite communication.

SATELITE. (Del latín, satelles).- Cuerpo celeste opaco que sólo brilla por la luz refleja del Sol y gira alrededor de un Planeta primario, como la Luna, respecto de la Tierra.

SATELITE METEOROLOGICO.- Es un SATELITE diseñado exclusivamente para recepción y transmisión de Información Meteorológica. Los datos que proporciona son en su mayoría en tiempo real. Existen dos clases de ellos, los Geoestacionarios y los de órbita Polar.

SATELITE METEOROLOGICO GEOESTACIONARIO.- SATELITE situado en órbita ecuatorial que permanece fijo sobre un determinado punto de la superficie terrestre. Estacionado siempre a la altura de **36.000 kilómetros** describe sus órbitas a la misma velocidad angular con la que rota la Tierra. De este tipo de SATELITES son los Norteamericanos GOES.

SATELITE METEOROLOGICO DE ORBITA POLAR.- SATELITE cuya órbita pasa sobre los polos de la Tierra, -en ángulo recto con el Ecuador-. Puesto que la Tierra rota en relación a la órbita del SATELITE, éste pasa por encima de bandas Norte-Sur. El intervalo entre las bandas para los SATELITES Meteorológicos suele ser de **30° de longitud**, dependiendo de la altura de su órbita, típicamente entre **700 y 1500 kilómetros**.

SATURABILIDAD.- Calidad de que puede ser Saturado.

SATURABLE.- Que puede ser Saturado.

SATURACION. (Del latín, saturatiōne).- 1) Para una temperatura y para una presión dadas, estado del aire húmedo cuya razón de mezcla es tal que el aire puede coexistir en equilibrio indiferente con una fase condensada asociada (líquida o sólida) para la misma temperatura y la misma presión, siendo plana la superficie de contacto de las fases. 2) Estado de un medio poroso cuyos huecos están llenos de agua. 3) Relación del volumen de poros llenos de agua. 4) Relación del volumen de poros llenos de agua al volumen total de poros. Sinónimo de grado de SATURACIÓN.

SATURADO.- Se dice de una solución que no puede disolver una cantidad suplementaria de sólido o de un compuesto orgánico que no puede fijar elementos suplementarios.

SATURADOR.- **En Química.**- Aparato en que un líquido se satura de sólidos o de gases.

SATURANTE.- Que satura; vapor saturante; vapor de un líquido en equilibrio con el propio líquido.

SATURAR. (Del latín, saturāre).- Saciar. // **En Física.**- Impregnar de otro cuerpo un fluido hasta el punto de no poder éste, en condiciones normales, admitir mayor cantidad de aquel cuerpo.

SATURNAL. (Del latín, saturnālis).- Perteneiente o relativo a Saturno. Fiestas que tenían lugar en Roma desde el 17 al 19 de Diciembre; durante su celebración, reinaba en la ciudad el más desenfrenado regocijo, recuerdo de la felicidad e igualdad de que los hombres habían gozado bajo el Imperio de Saturno. Las categorías sociales quedaban abolidas, cerrábanse las escuelas y los tribunales, y todo el mundo se entregaba al placer y a la licencia más absoluta. El día más hermoso de las fiestas era el 19 de Diciembre, en el cual gozaban los esclavos de plena libertad, se vestían con los trajes de sus amos, y servidos por éstos, comían y bebían a su antojo.

SATURNO.- **En Astronomía.**- Planeta del sistema solar, el más alejado de todos los conocidos por los antiguos. Es un Astro notable, que aparece en el cielo como una estrella de primera magnitud y se distingue entre las estrellas más brillantes por su coloración amarillenta; no varía mucho de aspecto de un mes a otro, aunque en el transcurso de quince años pierde y gana alternativamente un 70% de su brillo por el cambio de fases de sus anillos. Tiene nueve o tal vez diez satélites, y está rodeado por un sistema de anillos que no se han observado en ningún otro Astro del Universo. Su distancia media al Sol es de unos 9,5 unidades Astronómicas, o sea, 1428 millones de kilómetros. En su posición más próxima a la Tierra dista de ella 1194 millones de kilómetros. Tarda 29,5 años en recorrer su órbita, cuyo plano forma un ángulo de 2° 30' con la Eclíptica. El diámetro aparente medio varía de 20" a 14" según su distancia; su diámetro ecuatorial real es de 119500 km. y su diámetro polar de 106900 km. Su área es de 81 veces la terrestre y su volumen 736 veces el de la Tierra.

SAZON. (Del latín, satīōne, acción de sembrar, sementera).- Punto o madurez de las cosas, o estado de perfección en su línea. // La condición óptima del suelo considerado en un triple aspecto: físico, químico y biológico, caracterizada por la estabilidad de su estructura grumosa.

SAZONAR.- Poner las cosas en la sazón, punto y madurez que deben tener.

Sb.- En Química, símbolo del Antimonio.

SB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Dirección Sur**”. / Southbound.

Sc.- Abreviatura de “Stratocumulus”. // **En Química.**- Símbolo del Escandio.

SCAR.- Siglas de Comité Científico para las Investigaciones Antárticas.

SCGEN.- Abreviatura de “Stratocumulogenitus”.

SCIROCCO.- Lo mismo que Siroco.

SCOPIA. (Del griego, skópein, mirar).- Ver Scopio.

SCOPIO. (Del griego, skópein, mirar, observar).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje científico (ErigmatoSCOPIO; MicroSCOPIO; TeleSCOPIO).

SCOPO. (Del griego skópein, mirar).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (OdoróSCOPO).

SCOR.- Siglas de Comité Científico para las Investigaciones Oceánicas.

SCT.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “**Nubes dispersas**”. (De 3 a 4 octas).

SCHARNITZER.- Viento frío del Norte de larga duración en el Tirol.

SCHLERWIND.- Viento del Este que desciende del Schlern cerca de Bozen, en el Tirol.

SCHLIEREN.- Voz Alemana que designa los cambios en las franjas de interferencia producidos por alteraciones de la densidad del aire atravesado por los haces luminosos de un Interferómetro. Puede utilizarse este fenómeno, en un túnel Aerodinámico, para obtener figuras de las corrientes de aire bordeando un obstáculo, del flujo turbulento y de ondas de choque.

Se.- En Química, símbolo del Selenio.

SE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Sudeste**”. / South-east.

SEB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Dirección Sudeste**”. / South-eastbound.

SEC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Segundos**”. / Seconds.

SECA. (Del latín, *sicca*, seco).- Lo mismo que Sequía. // **En Meteorología.**- Período del año en el cual las lluvias son muy escasas o nulas. Se produce en Invierno en los bordes de la zona Ecuatorial, y en Verano en las latitudes medias. Es de mayor o menor duración según que la región esté más o menos alejada de la zona de lluvias constantes en el año. Existen estaciones secas debidas no sólo a la latitud Geográfica, sino también a los Monzones.

SECADAL.- 1) Lo mismo que Sequedal. 2) Lo mismo que Secano.

SECAIRE.- Nombre que en Cévennes se da al “Mistral”.

SECANO. (Del latín, *siccānus*).- Tierra de labor que no tiene riego, y sólo participa del agua llovediza. // El cultivo de SECANO tiene modalidades especiales que están en relación con las condiciones de cada país. En todos los casos, está orientado en el sentido del mejor y total aprovechamiento del agua de lluvia, la procedente de las nieves y del rocío. Para ello se procura evitar la pérdida de agua a través del subsuelo o de la propia vegetación por la transpiración. El laboreo del suelo esponja la tierra, y con ello, aumenta su capacidad de absorción. El sistema de barbecho llena esta necesidad al aumentar el poder absorbente de la tierra.

SECANTE. (Del latín, *secans*, -antis, participio pasivo de *secāre*, cortar, partir).- **En Geometría.**- Aplícase a las líneas o superficies que cortan a otras líneas o superficies.

SECCION. (Del latín, *sectiōne*).- Cortadura. // Cada una de las partes en que se divide o considera dividido un todo continuo o un conjunto de cosas.

SECCION DE UNA CORRIENTE.- SECCION de una corriente perpendicular a la dirección principal media del flujo.

SECCION CARACTERISTICA.- Parte de un curso de agua para la que existe una relación unívoca entre el volumen de agua de dicha parte y el caudal en su extremidad inferior, y esta relación puede definirse con suficiente aproximación.

SECCION LONGITUDINAL.- SECCION vertical de un cauce o canal a lo largo de su eje.

SECCION TRANSVERSAL COMPUESTA.- SECCION transversal cuya anchura aumenta repentinamente por encima de cierto nivel.

SECLUSION.- Etapa temporal y poco corriente de la evolución de una Depresión que se produce antes de la Oclusión.. Consistente en la unión del frente cálido y del frío a una cierta distancia del centro de la depresión dejando aislada una masa de aire cálido completamente rodeada por aire más frío.

SECO. (Del latín, siccus).- 1) Que carece de jugo o humedad. 2) Tiempo en que no llueve. 3) Falto de agua. Dícese de los manantiales, arroyos, ríos, lagos, etc.

SECO DEL AIRE.- Contenido de humedad en equilibrio con el ambiente.

SECOR. (De seco).- Vocablo antiguo, lo mismo que Sequedad.

SECT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Sector”.

SECTOR. (Del latín, sectōre, el que corta o divide).- Parte de una clase o de una colectividad que presenta caracteres peculiares.

SECTOR CALIDO.- Parte de una depresión en la que la masa de aire cálido está comprendida entre el frente cálido anterior y el frente frío posterior.

SECTOR CALIENTE.- Lo mismo que SECTOR Cálido.

SECTOR DE ENLACE.- Región de cielo estratiforme donde se juntan los bordes laterales cálidos de una serie de sistemas nubosos depresionarios sucesivos que pertenecen generalmente a la misma familia de perturbaciones. El cielo se caracteriza por una capa de Stratocumulus, de Stratus o de niebla; no va acompañada, en general, de precipitaciones, o se limitan, ocasionalmente, a lloviznas o a agujas de hielo.

SECTOR FRIO.- La parte de una presión ocupada por aire frío sobre la superficie terrestre; generalmente comprende la mitad o las tres cuartas partes de una Depresión recientemente formada y el total de otra vieja.

SECTOR NUBOSO.- Zona diferenciada de un sistema nuboso en la que el aspecto general del conjunto del cielo presenta particularidades señaladas.

SECTOR TORMENTOSO.- Región constituida por el cuerpo y la parte posterior de un mismo sistema nuboso tormentoso.

SECHARD.- Viento Foehn, seco y cálido, sobre el lago de Ginebra, en Suiza.

SECUNDARIA.- En Geología.- Dícese de cualquiera de los terrenos **Triásico, Jurásico y Cretáceo.** // Perteneciente a ellos. // Ver Eras.

SEDAR. (Del latín, sedāre).- Apaciguar, sosegar, calmar.

SEDIMENTACION.- Acción y efecto de sedimentar o sedimentarse. // Proceso de descenso y depósito, por gravedad, de la materia en suspensión en el agua. // **En Geología.-** Depósito de materiales procedentes en rocas preexistentes, que son arrastrados por el viento o las aguas o están disueltos en ellas o que han formado parte de los organismos. La SEDIMENTACION puede ser mecánica cuando el agente de transporte pierde energía mecánica para arrastrar los materiales, como sucede en la corriente de un río que pierde ímpetu. El agente de transporte puede ser el hielo de los glaciares en la SEDIMENTACION glaciaria, las aguas en la SEDIMENTACION acuática, la cual, a su vez, es marina, fluvial o lacustre, o el viento en la

SEDIMENTACION eólica. Si el depósito se produce en aguas salinas, cuya concentración aumenta por evaporación, la **SEDIMENTACION** es química; y si son los restos esqueléticos de organismos vivos los que se depositan, se produce la **SEDIMENTACION** orgánica.

SEDIMENTAR.- Depositar sedimento un líquido. Formar sedimentos las materias suspendidas en un líquido.

SEDIMENTARIO.- Perteneciente o relativo al sedimento. // **En Geología.-** Aplícase a las formaciones y terrenos debidos unicamente a los fenómenos de Sedimentación.

SEDIMENTO. (Del latín, sedimentu).- Materia que habiendo estado suspensa en un líquido, se posa en el fondo por su mayor gravedad. // Material fragmentado transportado por el agua de su lugar de origen al de depósito. En los cursos de agua, sedimento es el material aluvial que lleva en suspensión o como arrastre de fondo.

SEDIMENTO BATIGENO.- (Abisal). El originado o depositado en las profundidades del mar, como la arcilla roja de los grandes fondos.

SEDIMENTOLOGIA.- Parte de la Hidrología que trata de la erosión, transporte y depósito de sedimentos en relación con los procesos Hidrológicos, estudiando en particular la relación agua-sedimento.

SEGMENTO. (Del latín, segmentu).- Pedazo o parte cortada de una cosa.

SEGMENTO CIRCULAR.- Parte del círculo comprendida entre el arco y su cuerda. Si el **SEGMENTO** es menor que un semicírculo, el área se calcula restando del área del sector el área del triángulo. También se puede calcular hallando la mitad del producto del radio por la diferencia entre la longitud del arco y la mitad de la cuerda del arco duplo. Si el **SEGMENTO** es mayor que un semicírculo, su área es igual a la suma del sector más la del triángulo formado por los radios y la cuerda.

SEGMENTO RECTILINEO.- Parte de recta limitada por dos puntos, llamados extremos del **SEGMENTO**

SEGUNDO. (Del latín, secundus).- Cada una de las **60 partes iguales** en que se divide el minuto de tiempo o de círculo. // En el sistema sexagesimal de medidas de tiempo o angulares, es cada una de las sesenta partes iguales en que se divide el minuto sexagesimal de tiempo o de ángulo o arco. En el sistema centesimal, es cada una de las cien partes iguales en que se divide el minuto centesimal. Se representa por una ese (15s) si es de tiempo, y por comillas (15'') si es de ángulo o arco. La relación entre un **SEGUNDO** de tiempo y uno de ángulo es que un **SEGUNDO** de tiempo equivale a 15 **SEGUNDOS** de arco. // La Asamblea de Pesas y Medidas, celebrada en París en 1960, ha adoptado por convenio Internacional una nueva definición del **SEGUNDO**, como la fracción **1/31 556925.9747 del año solar** o sea, del tiempo que tarda la Tierra en dar una revolución completa alrededor del Sol, y que coincide con un número exacto de días, horas, minutos y segundos. Esta definición es análoga a la de la Unión Astronómica Internacional para la duración del año trópico de 1900. // Unidad de tiempo equivalente a la duración del día solar medio dividida por **86400**.

SEICHE.- Palabra Francesa con que designa las variaciones de nivel de las aguas en los lagos de Suiza, especialmente en el Lemán, y que se emplea en los tratados de Limnología escritos en diversos idiomas. // Oscilación (en período que va desde algunos minutos a varias horas) de la superficie de un lago o de otra superficie de agua producida por pequeñas sacudidas sísmicas, por vientos o por variaciones de la presión atmosférica.

SEISMICO.- Adjetivo de Sísmico.

SEISMO. (Del griego, seismós, sacudida).- Oscilaciones de la corteza terrestre. Ver terremotos. Lo mismo que Sismo.

SEISMOGRAFO.- Lo mismo que Sismógrafo.

SEISMOLOGIA.- Lo mismo que Sismología.

SEISMOLOGICO.- Adjetivo de Sismológico.

SEISMOMETRO.- Lo mismo que Sismómetro.

SEISTAN.- Fuerte viento de origen Monzónico del NW o NNW que comienza hacia finales de Mayo o principio de Junio en la región de Seistan, del Iran Oriental y Afganistan. Continúa casi ininterrumpidamente hasta finales de Septiembre. Por su duración, se le conoce por el viento de 120 días. A veces alcanza velocidades superiores a los 130 Km/h y arrastra abundante polvo y arena. Estas ráfagas de arena son muy erosivas, desgastando y socavando por su base los edificios. En algunos lugares la arena se deposita en dunas errantes que llegan a cubrir los edificios.

SELATAN.- Viento fuerte y seco del Sur que sopla en el Monzón del SE en las Indias Orientales Holandesas y en las Célebes. Se llama también "Slatan".

SELCAL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Sistema de llamada selectivo**". / Selective Calling System.

SELENE.- Asteroide número 580 del Catálogo, descubierto por Wolf en 1905.

SELENIO. (Del griego selénion, resplandor de la Luna).- Metaloide de color pardo rojizo y brillo metálico, que se reblandece en agua hirviendo y es capaz de arder desprendiendo vapores de mal olor. Muchas de sus propiedades son semejantes a las del Azufre. Se encuentra en pequeña cantidad en estado libre en los depósitos volcánicos y en el Azufre nativo. Combinado con los metales se encuentra en la Pirita y otros Sulfuros. Existen "Seleniuros naturales", como la Claustalita y la Crookesita. Símbolo **Se**; núm. at., 34; peso at., 78,96; punto de fusión 217°C.; punto de ebullición 688°C.; densidad 4,8. Se presenta en tres formas alotrópicas: cristalina, metálica y vítrea. La variedad metálica, de color gris de acero, conduce la electricidad, y su conductibilidad aumenta cuando el SELENIO está expuesto a la luz, propiedad que le hace útil para células fotoeléctricas en aparatos de señales. Actúa con las valencias 2, 4 y 6. Arde en el Oxígeno y forma el "Anhídrido Selenioso", **SO₂**. Se obtiene del lodo anódico formado en la refinación electrolítica del Cobre. Se emplea en la Telegrafía eléctrica sin conductores, en Telefotografía, para fabricar vidrio de color rojo rubí y para descolorar

el vidrio verde. En 1817, Berzelius descubrió este elemento en el lodo de las cámaras de Plomo de una fábrica de Acido Sulfúrico.

SELENITA. (Del griego, selenítes, perteneciente a la Luna).- Habitante de la Luna.

SELENOGRAFIA. (De selenógrafo).- Parte de la Astronomía que trata de la descripción de la Luna.

SELENOGRAFO. (De seleno- y grafo).- El que profesa la Selenografía o en ella tiene especiales conocimientos.

SELENOSTATO.- En Astronomía.- Aparato que permite seguir automáticamente con un anteojo Astronómico el movimiento lunar en las Observaciones de este Astro.

SELENOTOPOGRAFIA.- Descripción de la superficie de la Luna.

SELVA (Del latín, sīlva).- Bosque muy intrincado y de gran extensión, como el de la cuenca del Amazonas y otros de la zona Ecuatorial. // El bosque lluvioso Tropical o bosque Ecuatorial en América del Sur.

SELVA VIRGEN.- Es la SELVA formada por grandes árboles que forman bosques impenetrables. Su vegetación es exuberante y es propia de la zona Ecuatorial: Amazonas, Congo, etc.

SEMANA. (Del latín, septimāna).- Serie de siete días naturales consecutivos, empezando por el Domingo y acabando por el Sábado. Como período de tiempo, en la división del mes, aparece en el calendario de pueblos diversos y desde muy antiguo. Figura en la cronología China, Hindú, Hebrea, etc. Su origen Astronómico es bastante difuso, pues no coincide más que de una manera aproximada con la duración de una fase Lunar. Su introducción en Europa se debe principalmente a los cristianos. La SEMANA tiene también su origen Astrológico, como lo indican los nombres de los días que la constituyen, relacionados con los de los siete Planetas (comprendidos el Sol y la Luna) conocidos en la antigüedad. A excepción del Domingo, dedicado en Astrología al Sol, y actualmente al Señor, los demás coinciden con el nombre de un Planeta. // Período septenario de tiempo, sea de días, meses, años o siglos.

SEMANAL.- Que sucede o se repite cada semana. // Que dura una semana o a ella corresponde.

SEMANALMENTE.- Por semanas, en todas las semanas o en cada una de ellas.

SEMBRAR. (Del latín, semīnāre).- Arrojar y esparcir las semillas en la tierra, preparada para este fin. // **En Química.**- Echar en una solución partículas sólidas, generalmente cristales del soluto, para promover la cristalización.

SEMEJANZA CINEMATICA.- Relación de dos sistemas similares (prototipo y modelo), por los cuales, además de la semejanza geométrica, existe una relación constante (escala) entre todas las velocidades homólogas, en puntos e instantes homólogos.

SEMEJANZA DINAMICA.- Relación de dos sistemas (prototipo y modelo), para los cuales, además de la semejanza geométrica y cinemática, existe una relación constante (escala) entre todas las fuerzas homólogas que afectan al movimiento en ambos sistemas.

SEMEJAR. (Del latín, *similāre*).- Parecerse una persona o cosa a otra; tener conformidad con ella.

SEMENTERA. (Del latín, *sementariā*, y éste de *sementis*, simiente).- Acción y efecto de sembrar. // Tierra sembrada. // Tiempo a propósito para sembrar.

SEMESTRAL. (Del latín, *seministrālis*).- Que sucede o se repite cada semestre. // Que dura un semestre o a él corresponde

SEMESTRE. (Del latín, *seministris*).- Espacio de seis meses. Lo mismo que Semestral.

SEMI. (Del latín *semi-*, equivalente al griego *hemi-*, medio, mitad).- Primer elemento de compuestos latinos (*SEMIdigitalis*; *SEMIfactus*) y de numerosos castellanos en los que entra con la significación de media, en sentido recto, o equivaliendo a casi (*SEMIcículo*; *SEMIdifunto*).

SEMIAMPLITUD DE LA MAREA.- Diferencia entre los niveles de agua de la marea alta o la marea baja y el nivel medio del nivel de la marea (la mitad de la carrera de la marea).

SEMIARIDO.- Se dice del Clima de las regiones de las zonas limítrofes de los desiertos.

SEMICIRCULO. (Del latín, *semicircūlus*).- Cada una de las mitades del círculo separadas por un diámetro.

SEMICIRCULO NAVIGABLE.- Ver SEMICIRCULO peligroso.

SEMICIRCULO PELIGROSO.- Región de un Ciclón Tropical situada a la derecha de su trayectoria en el Hemisferio Norte y a su izquierda en el Hemisferio Sur, y en la cual la mar está más fuerte y los vientos son más violentos y tienden a llevar los navios hacia la parte anterior del Ciclón Tropical, sobre la trayectoria de éste. La otra mitad del Ciclón se denomina SEMICIRCULO navegable.

SEMICIRCUNFERENCIA.- En Geometría.- Cada una de las mitades de la Circunferencia.

SEMIO (De *semio* del griego, *semeíon*, signo).- SEMIOlogía; SEMIOtica.

SEMIOLOGIA. (De *semio-*, del griego *semeíon*, signo, y *-logia*).- Semiótica.

SEMIOTICA. (Del griego *semeiotiké*, [*téchne*] conocimiento de los signos).- Parte de la Medicina, que trata de los signos y síntomas de las enfermedades desde el punto de vista del diagnóstico y del pronóstico.

SEMIPERODO.- En Física.- Mitad del período correspondiente a un fenómeno periódico.

SEMIPERMEABLE.- En Física.- Dícese de las membranas que dejan pasar el agua y otros disolventes y no los cuerpos disueltos.

SEMOL.- Nombre oriental de los vientos de componente Norte.

SENO. (Del latín, *sīnus*).- Concavidad o hueco. // Parte de la mar que se recoge entre dos puntas o cabos de tierra.

SENO DE BAJA PRESION.- Forma de distribuirse la presión atmosférica en un área, de modo que disminuye hacia el interior, con vientos que acuden a ella por trayectorias con sentido de curvatura Ciclónica y sin que las líneas Isobaras se cierren. Se llama también “Surcos” o “Vaguadas”.

SENO DE UN ANGULO.- El del arco que sirve de medida al ángulo.

SENO DE UN ARCO.- En un círculo cualquiera, es la razón de la ordenada del extremo del arco al radio. En un círculo trigonométrico (**de radio unidad**), es la parte de la perpendicular tirada al radio que pasa por el origen del arco, desde el extremo del mismo arco, comprendida entre este punto y dicho radio.

SENSIBLE.- (Del latín *sensibilis*).- Capaz de sentir, física y moralmente. // **CALOR.-** El que baja la temperatura al perder calor y la aumenta al ganarlo.

SENTARSE EL TIEMPO.- Lo mismo que Abonanzar.

SENTIDO ANTICICLONICO.- SENTIDO de circulación horario o igual al de las manecillas del reloj en el Hemisferio Norte.

SENTIDO CICLONICO.- SENTIDO de circulación antihorario o contrario al de las manecillas del reloj en el Hemisferio Norte.

SENTIR. (Del latín *sentīre*).- Experimentar sensaciones, producidas por causas externas o internas.

SEÑAL. (Del latín, *signālis*, de *signum*, *seña*).- Marca o nota que se pone o hay en las cosas para darlas a conocer y distinguirlas de otras.

SEÑAL DE ENTRADA.- La cantidad medida (o modulada o detectada) que es recibida por un instrumento. Así, para un termómetro, la temperatura es la cantidad de señal de entrada.

SEÑALES VISUALES DE TEMPORAL.- SEÑALES visuales en forma de conos, de pabellones o de llamas, cuyas dimensiones son suficientes para poder verse de lejos. Se izan en lo alto de mástiles para indicar la aproximación de una tempestad y la dirección de donde soplará el viento. Se llama también “Conos de Temporal”.

SEP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Septiembre”. / September.

SEPSOMETRO. (De un derivado del griego, sépsis, putrefacción, y -metro).- Aparato para medir la cantidad de impurezas orgánicas que contiene el aire; suele emplearse en él Permanganato Potásico.

SEPTENIO. (Del latín, septenniū).- Tiempo de siete años.

SEPTENTRION. (Del latín, septentrīōne, de septem, siete, y trīō, -ōnis, buey de labor).- Osa Mayor. // 1) Lo mismo que Norte, polo ártico; lugar de la tierra o de la esfera celeste; punto cardinal del horizonte; viento. 2) Nombre que se daba en la rosa de los vientos de Vitrubio al viento Norte. 3) En la rosa de los vientos de Timosteno eran los vientos Norte comprendidos entre el NNW y el NNE. // También se denominaba “Aparctias”.

SEPTENTRIONAL. (Del latín, septentrionālis).- 1) Pertenciente o relativo al Septentrión. 2) Que cae al Norte.

SEPTIEMBRE. (Del latín, september, -bris).- Séptimo mes del año, según la cuenta de los antiguos romanos, y noveno del calendario que actualmente usan la Iglesia y casi todas las naciones de Europa y América; tiene treinta días.

SEQUEDAD. (Del latín, siccitāte).- Calidad de seco. // **En Meteorología.**- Estado del aire cuando contiene poco vapor acuoso, o una humedad baja muy apartada del estado de saturación. // Ausencia o escasez prolongada de lluvias.

SEQUEDAD ATMOSFERICA.- Estado de la atmósfera caracterizada por insuficiencia de precipitaciones y una humedad relativa muy baja.

SEQUEDAD DEL SUELO.- Suelos desecados, con una distribución de agua a las plantas totalmente insuficiente para su desarrollo y que producen su deterioro.

SEQUEDAL.- Terreno muy Seco.

SEQUERAL.- Lo mismo que Sequedal.

SEQUERO. (Del latín, siccarīus).- Secano, tierra de labor que no tiene riego; cualquiera cosa muy seca.

SEQUEROSO. (De sequero).- Falto del jugo o humedad que debía tener.

SEQUIA.- 1) Ausencia prolongada, deficiencia marcada o pobre distribución de precipitación. 2) Período anormal de tiempo seco, suficientemente prolongada, en el que la falta de precipitación causa un grave desequilibrio Hidrológico.

SEQUIA ABSOLUTA.- En la Climatología Británica, período al menos de 15 días durante los que no se han registrado precipitación. En Estados Unidos se han usado criterios análogos para definir un período seco. Ordinariamente, estos criterios se aplican con independencia de la estación del año.

SEQUIA PARCIAL.- En Inglaterra, período relativo se sequía de, al menos, 29 días consecutivos durante los cuales la precipitación diaria media no es superior a 0,01 pulgada.

SEQUIO.(De seco).- Terreno que no tiene riego; cualquier cosa muy seca. // 1) Lo mismo que Secano. 2) Lo mismo que Sequía.

SERAC.- Agrietamiento en el lecho de un glaciar producido por un cambio de pendiente que da lugar a fragmentaciones, presentando un caos de bloques de hielo, a veces del tamaño de un edificio. A este conjunto de bloques se les denomina “SERACS”, nombre que procede de la denominación de un queso blanco de los Alpes.

SERENA. (De sereno, humedad de la noche).- Sereno, humedad de que durante la noche está impregnada la atmósfera.

SERENAR. (Del latín, serenāre).- Aclarar, sosegar, tranquilizar una cosa: como el tiempo, el mar, etc.

SERENO. (Del latín, serēnu, de serum, la tarde, la noche).- 1) Rocío que se deposita en los objetos como resultado de la humedad atmosférica en suspensión, condensada sobre superficies frías. 2) Lluvia fina y corta duración, pero a veces constituida por gotas gruesas y muy espaciadas, cayendo de un cielo sin nubes. 3) Humedad de que durante la noche la noche está impregnada la atmósfera. Lo mismo que Serena.

SERIE. (Del latín, seríes).- Conjunto de cosas relacionadas entre sí y que se suceden unas a otras.

SERIE ANUAL.- SERIE Hidrológica cuya extensión es un año y que está formada por los 12 valores mensuales.

SERIE AUTORREGRESIVA.- SERIE cronológica que presenta un alto grado de persistencia, pero sin ninguna periodicidad.

SERIE DE DURACION PARCIAL.- Conjunto de eventos, tales como crecidas, cuya magnitud excede de ciertos valores base durante un período dado.

SERIE DE RECURRENCIA ANUAL.- SERIE Hidrológica parcial cuyo valor base se elige de forma que el número de valores de la SERIE sea igual al número de años del registro.

SERIE DE VALORES EXTREMOS.- SERIE Hidrológica de los valores máximos y mínimos de una variable, seleccionados a intervalos iguales de tiempo durante su registro.

SERIE HISTORICA.- Datos Hidrológicos y Meteorológicos referentes a fenómenos ocurridos en el pasado.

SERIE MAXIMA ANUAL.- SERIE de valores extremos, formada por los valores máximos anuales.

SERIE MINIMA ANUAL.- SERIE de valores extremos, formada por los valores mínimos anuales.

SERIES DE FOURIER.- Una representación de cualquier función de una variable independiente en términos de senos y cosenos de múltiplos de aquella variable. Tales SERIES fueron desarrolladas por primera vez en 1822 por J. Fourier.
En símbolos:

$$f(x) = A_0 + A_1 \text{ sen } x + A_2 \text{ sen } 2x + \dots \\ + B_1 \text{ cos } x + B_2 \text{ cos } 2x + \dots$$

SEROIT.- Viento que sopla del SW en la costa occidental de Francia. Se llama también “Suroit”.

SERVICIO. (Del latín, *servitiu*).- Acción y efecto de servir. // Organización y personal destinados a cuidar intereses o satisfacer necesidades del público o de alguna entidad oficial o privada.

SERVICIO METEOROLOGICO.- Organismo científico y administrativo, nacional o regional, cuyas actividades están relacionadas con las distintas ramas teóricas y prácticas de la Meteorología. Se llaman Oficina Meteorológica e Instituto de Meteorología.

SERVICIO METEOROLOGICO AERONAUTICO.- SERVICIO encargado de suministrar al personal navegante de la Aeronáutica y a las compañías aéreas todas las informaciones y predicciones relativas al estado de la atmósfera.

SERVOMECANISMO.- Sistema especial de regulación de circuito cerrado que produce en la salida un movimiento mecánico amplificado, que es regulado por una señal de entrada de energía reducida. Dicha señal puede ser una fuerza o movimiento mecánico, una presión hidráulica o neumática, el flujo de un fluido, una transmisión de calor por convección, un gradiente de temperatura, una corriente o una tensión eléctrica, una radiación ondulatoria o corpuscular. La salida es siempre un dispositivo mecánico.

SERVOTAB.- En Aeronáutica.- Aleta directamente accionada por el Piloto de un Avión, para producir fuerzas que, a su vez, accionan la superficie principal de gobierno.

SESGAR. (Del latín, *sēsēcāre*).- Cortar o partir en sesgo. // Torcer a un lado o atravesar una cosa hacia un lado.

SESGO.- Torcido, cortado o situado oblicuamente. // Falta de simetría de una distribución de frecuencias, definida, para N Observaciones de una variable X cuya media es \bar{X} , por la fórmula:

$$a = \frac{\Sigma(X - \bar{X})^3}{N}$$

Se llama también “Asimetría”.

SEUDO. (Del griego, *pseúdos*, falsedad).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos pertenecientes al lenguaje culto o técnico (SEUDOpodo). // Supuesto falso.

Se emplea únicamente con esta terminación precediendo a sustantivos masculinos o femeninos o como primer elemento de voces técnicas compuestas. Se llama también “Pseudo”.

SEV.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**Severo, Duro, Fuerte**”.

SEXTANTE. (Del latín, sextans).- Instrumento parecido al quintante y destinado a los mismos usos, cuyo sector es de 60°, o sea la sexta parte del círculo. Es usado por los navegantes para medida de ángulos, pues no requiere un soporte firmemente sujeto, sino que basta con sostenerlo con la mano. Mediante este aparato se puede medir la distancia angular entre dos puntos o de un punto a un plano, por ejemplo: la altura del Sol, no apuntando primero al Sol y después al horizonte, sino mirando ambos puntos de referencia simultáneamente. Consta de : a) un sector circular de 60°, graduado en medios grados y numeradas las divisiones con grados enteros para mejor comodidad de uso, pues el ángulo que se lee en el sector es la mitad del verdadero; b) un pequeño antejo atornillado a la armadura y dirigido a un espejo llamado espejo horizonte; c) un espejo, llamado espejo horizonte, que tiene solamente la mitad plateada y permanece fijo; d) un espejo móvil, llamado espejo índice, que se mueve alrededor de un eje perpendicular al plano del sector mediante una alidada en cuyo exterior va el índice que recorre el arco de 60°. Este espejo está relacionado con el espejo horizonte de tal manera que cuando el índice señala 0° los dos espejos son paralelos. Si el nonio que acompaña al índice marca una división próxima al cero, el Observador que mira por el antejo ve en el campo de visión dos imágenes del objeto hacia el cual apunta el antejo, y si mueve el nonio, verá que una imagen permanece fija mientras que la otra se mueve. De las dos imágenes, una es directa a través de la parte deslustrada del espejo horizonte y la otra es reflejada. Se demuestra que al hacer coincidir las dos imágenes, el ángulo descrito por el espejo móvil en el sector es la mitad del ángulo que se desea medir, y por esto se ponen en el sector el doble de los números que en realidad corresponderían.

SFACI.- Observación Sinóptica de Azimutes de Atmosféricos.

SFAZU.- Observación detallada de distribución en Azimut de los Atmosféricos para todo intervalo de tiempo igual o inferior a 24 horas.

SFC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar “**Superficie**”. / Surface.

SFERIC.- Lo mismo que Parásito Atmosférico.

SFLOC.- Observación Sinóptica de Posición Geográfica de Atmosféricos.

SG.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**Cinarra**”.

SGIEO.- Siglas de Sistema Global Integrado de Estaciones Oceánicas.

SGL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Señal**”. / Signal.

SH.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**Chubascos**”.

SHF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Frecuencia supra alta**” (3.000 a 30.000 MHz). / Super high frequency (3.000 to 30.000 MHz).

SHALUK.- Cualquier viento cálido del desierto que no sea el Simún.

SHAMAL.- Lo mismo que “Barih”.

SHAMSIR.- Lo mismo que “Sansar”.

SHARKI.- Lo mismo que “Kaus”.

SHERMAAL.- Lo mismo que “Barih”.

SHERKI.- Lo mismo que “Kaus”.

SHF.- Abreviaturas Inglesas de Super High Frequency, es decir, Super Alta Frecuencia.

SHIMAL.- Lo mismo que “Barih”.

SHIP.- Informe Meteorológico abreviado de superficie que proviene de un barco.

SHOWER.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “**Chaparrón**”.

SHRED.- Informe Meteorológico reducido de superficie que proviene de un barco.

SHUGA.- Acumulación de terrones de hielo blanco esponjoso de pocos centímetros de espesor; se forman de hielo grasoso o pastoso y algunas veces de hielo de fondo que se levanta a la superficie.

SHUMAL.- Lo mismo que “Barih”.

SHUQUEE.- Lo mismo que “Kaus”.

SHURGEE.- Lo mismo que “Kaus”.

SHURKIYA.- Lo mismo que “Kaus”.

Si.- En Química.- Símbolo del Silicio.

SIAL.- En Geología.- Una de las capas de la corteza terrestre. Se supone está disgregada en bloques que están en equilibrio Hidrostático sobre el Sima. Su nombre está formado por las primeras letras de “**Silicio**” y de “**Aluminio**”, que son los elementos químicos que predominan en ella. // Parte superficial de la corteza terrestre,

de un espesor de **10 a 15 Km., de densidad de 2,7 a 3,0** formada principalmente por rocas cristalinas (granito, gneis), en la que dominan los Silicatos de Aluminio.

SIB.- Siglas de Sociedad Internacional de Biometeorología.

SIBILA.- En Astronomía.- Asteroide número 168 del Catálogo, descubierto por Watson en 1876.

SICIGIA. (Del griego, syzygía, unión).- 1) Punto en la órbita de la Luna alrededor de la Tierra en el que la Luna es nueva o llena. Ver mareas de SICIGIAS. 2) Viento del Oeste sobre los mares entre Nueva Guinea y Australia anteriores al Monzón Estival del NW.

SICS.- Siglas de Sociedad Internacional de la Ciencia del Suelo.

SID.- Abreviatura de Sudden Ionospheric Disturbance, o Perturbación Ionosférica Repentina.

SIDERACION. (Del latín, sideratīōne).- Influencia que se atribuye a los Astros en la vida o la salud de las personas.

SIDERAL. (Del latín, siderālis).- Sidéreo.

SIDEREO. (Del latín, siderēus).- Perteneciente o relativo a las Estrellas, y por extensión, a los Astros en general. // **En Astronomía.-** Año, día, péndulo, tiempo SIDEREO.

SIDERO.- **SIDER.-** Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego síderos, hierro). Primer elemento de compuestos griegos (SIDEROdemos; SIDEROdáktylos), y varios castellanos de carácter técnico (SIDEROconita; SIDERidos). También aparece como segundo elemento (esporoSIDERO).

SIDEROLOGIA.- Nombre antiguo dado a la parte de la Astronomía que estudia la constitución de los Astros. Hoy se llama Astrofísica.

SIDEROMAGNETICO.- En Física.- Denominación que se da a aquellos cuerpos que presentan propiedades magnéticas en el mismo sentido que el Hierro, o sea, que su coeficiente de permeabilidad es superior a la unidad.

SIDEROSTATO.- (De sidero- y -stato).- **En Astronomía.-** Instrumento que consta de un espejo móvil al que un aparato de relojería hace girar del tal modo que los rayos procedentes de una estrella son reflejados hacia el objetivo de un anteojo horizontal fijo. Con este instrumento se anula para el Observador el efecto del movimiento de rotación de la Tierra.

SIEMBRA.- Acción y efecto de sembrar. // Operación de esparcir o enterrar las semillas en el campo de cultivo para obtener nuevas plantas y recoger de ellas nuevas cosechas. Antes de proceder a la SIEMBRA se preparan las semillas mediante operaciones especiales para favorecer y asegurar la germinación y el buen desarrollo de la futura planta; se las humedece para acelerar la salida de la raicilla, se las somete a la

acción de sustancias que impidan su contaminación por los hongos; se les quitan los tegumentos, como se hace con la esparceta cuando está muy dura, etc. La época de efectuar la SIEMBRA depende de las condiciones Biológicas de cada planta y de las circunstancias Meteorológicas, especialmente de la temperatura y la humedad.

SIEMBRA DE IODURO DE PLATA.- Ver SIEMBRA de nubes.

SIEMBRA DE NEGRO DE CARBON.- Dispersión de negro de Carbón en polvo en la atmósfera a fin de elevar la temperatura del aire.

SIEMBRA DE NUBES.- Introducción de partículas de material apropiado (por ejemplo, Anhídrido Carbónico sólido, cristales de Ioduro de Plata) en una nube, con vistas a modificar su estructura y originar su disipación o precipitación. Se llama también espolvoreo de nubes.

SIEMBRA POR CHOQUE.- Nucleación espontánea hipotética de gotas subfundidas en la parte fría de la onda de choque (trueno) producida por una descarga eléctrica.

SIEMBRA POR HIELO SECO.- SIEMBRA de gránulos de hielo seco en las nubes en sobrefusión a fin de transformar las gotitas en cristales de hielo, que eventualmente aumentan de tamaño y caen.

SIEMBRA POR SAL.- SIEMBRA de nubes mediante partículas salinas. Esta técnica ha sido aplicada a nubes y nieblas basándose en que las gotitas Higroscópicas de solución crecen a expensas de otras partículas.

SIENITA. (De Siena, ciudad del antiguo Egipto donde había canteras de esta roca).- **En Geología.-** Roca eruptiva de una familia que comprende rocas intrusivas, pobres en Cuarzo o que carecen de este mineral, con un Feldespato, que generalmente es de Ortosa. Tienen color rojo y se descomponen con más dificultad que el granito. Existen las SIENITAS Alcalinas, sin Plagioclasas, las SIENITAS normales o Alcalinocálcicas, SIENITAS Micáceas, SIENITAS Eleolíticas y SIENITAS Nefelínicas. Entre los minerales coloreados que contienen están las Micas, los Anfíboles y los Piroxenos.

SIESTA. (Del latín, sexta (hora), la hora de sexta o del mediodía).- Tiempo después del mediodía, en que aprieta más el calor.

SIF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Dispositivo selectivo de identificación**”. / Selective identification feature.

SIFANTO.- Viento del SW del mar Adriático; muchas veces es violento.

SIFON. (Del latín, siphone, y éste del griego, síphon).- Tubo encorvado que sirve para sacar líquidos del vaso que los contiene haciéndolos pasar por un punto superior de su nivel. Consiste en un tubo doblado en forma de U invertida, de ramas desiguales. La más corta se introduce en el recipiente que se quiere vaciar y la más larga en el que recibe el líquido. Para usar el SIFON se llena previamente de líquido y se introduce el extremo corto, tapado, en el recipiente que se quiere vaciar. El extremo de rama larga debe estar más abajo que el nivel del líquido en el recipiente. Al destapar el tubo, el líquido fluye sin interrupción a lo largo de él y sale por la rama larga. Se llama cebado

la operación de llenar el SIFON de líquido para que funcione. Algunos SIFONES llevan en la rama larga un tubo lateral con el que se ceban haciendo succión por él. El funcionamiento del SIFON se explica por la desigualdad de las presiones que el líquido ejerce en la parte de la curvatura del SIFON. Si en esa parte se considera una sección del tubo, sobre ella se ejerce, del lado corto, una presión igual a la atmosférica menos el peso de una columna de líquido que tiene una altura igual a la distancia vertical entre la superficie del líquido y la sección considerada; la presión que se ejerce por el otro lado, o sea, en la rama larga, es igual a la atmosférica menos el peso de una columna de líquido que tenga igual altura que la rama larga, a contar desde la sección citada, por lo tanto, la presión es mayor en el lado corto, donde el substraendo es menor, y el líquido es empujado hacia la rama larga. // Conducto cerrado, una de cuyas partes está por encima del nivel del agua. En consecuencia, dicha parte está sometida a una presión inferior a la atmosférica y por lo tanto requiere que se haga el vacío para cebarlo e iniciar el flujo. El SIFON utiliza la presión atmosférica para iniciar e incrementar el flujo de agua a su través. En la naturaleza se da en las regiones Kársticas.

SIG.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**Fenómenos significativos**”.

SI GIRING GIRING.- Lo mismo que “Aloegoe”.

SIGLO. (Del latín, saecūlu).- Espacio de cien años. Seguido de la preposición “de” y un nombre de persona o cosa, tiempo en que floreció una persona o en que existió, sucedió o se inventó o descubrió una cosa muy notable.

SIGLO DE COBRE.- Entre los poetas, tiempo y espacio en que se adelantó la malicia de los hombres a los engaños de la guerra.

SIGLO DE HIERRO.- Tiempo y espacio que fingieron los poetas, en el cual huyeron de la tierra las virtudes y empezaron a reinar todos los vicios.

SIGLO DE LAS LUCES.- El SIGLO dieciocho.

SIGLO DE ORO.- Espacio de tiempo en que, según la ficción de los poetas, vivió el dios Saturno, y vivieron los hombres justificadamente. Tiempo de paz y ventura. Tiempo en que las letras, las artes, la política, etc., han tenido mayor incremento y esplendor en un pueblo o país. El SIGLO de ORO de la Literatura Española. No coinciden exactamente estos períodos con los de la cronología en boga; el SIGLO de ORO de las letras latinas comprende las épocas de Cicerón y de Augusto, es decir, gran parte del SIGLO primero antes de Cristo, y los comienzos del SIGLO primero después de Cristo; el de las letras Españolas abarca la segunda mitad del SIGLO XVI y la primera del SIGLO XVII. Además no pueden apreciarse los límites de modo absoluto. Tiempos floridos y felices en que había paz y quietud.

SIGLO DE PLATA.- Tiempo en que, según la ficción de los poetas, empezó a reinar Júpiter, y los hombres, menos sencillos que antes, habitaron cuevas y chozas y labraron la tierra.

SIGMA. (Del griego, sigma).- Decimoctava letra del alfabeto griego, que corresponde a la que en el nuestro se llama “ese”. Su signo es Σ - σ - ς .

SIGMET.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar “**Información relativa a fenómenos Meteorológicos en ruta que puedan afectar la seguridad de las operaciones de las Aeronaves**”. / Information concerning en route weather phenomena which may affect the safety of aircraft operations.

SIGNO. (Del latín, signu).- Cosa que por su naturaleza o convencionalmente evoca en el entendimiento la idea de otra. // Cualquiera de los caracteres que se emplean en la escritura y en la imprenta. // **En Astronomía.**- Cada una de las doce partes iguales en que se considera dividido el Zodiaco, y son: **Aries, Tauro, Géminis, Cáncer, Leo, Virgo, Libra, Escorpio, Sagitario, Capricornio, Acuario y Piscis.**

SIGWX.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar “**Tiempo significativo**”. / Significant weather.

SIGUA.- Viento fuerte continuo de Monzón en las Filipinas.

SIKUSSAK.- Hielo marino muy viejo aprisionado en los Fiordos.

SILBAR. (Del latín, sibilāre).- Agitar el aire, y herir una cosa con violencia, de que resulta un sonido como de silbo.

SILBIDOS.- Parásitos atmosféricos que hace oír un SILBIDO en los receptores. Se atribuye a una propagación de las líneas de fuerza del campo magnético terrestre a partir de rayos muy lejanos.

SILBO. (Del latín, sibīlu).- Sonido agudo que hace el aire. // Sonido agudo que resulta de hacer pasar con fuerza el aire por la boca con los labios fruncidos o con los dedos colocados en ella convenientemente.

SILEX. (Del latín silex).- **En Minerología.**- Sílice criptocristalina en la que probablemente una forma amorfa e hidratada se mezcla con otras fibrosas hidratadas. A este mineral se refiere el SILEX pirómaco, piedra de chispa o pedernal.

SILFIDE.- Genio del aire en la mitología céltica de la Edad Media.

SILICATO. (Del latín silix, -īcis).- Sal del ácido silícico. Cualquier mineral de un grupo mineralógico establecido por Groth, clase IX de la clasificación de este autor, denominada: SILICATOS, Titanatos, Circonatos, Toratos y Estannatos, a causa de que el Acido Silícico puede ser reemplazado total o parcialmente por Acidos del Titanio, Zirconio, Torio o Estaño.

SILICE. (Del latín, silīce).- **En Química.**- Combinación del Silicio con el Oxígeno. Si es Anhidra, forma el Cuarzo, y si es Hidratada, el Opalo.

SILICICO.- **En Química.**- Perteneciente o relativo a la Sílice. Cualquiera de los ácidos derivados del Anhídrido SILICICO, los cuales se dividen en monoSILICICOS y posiSILICICOS.

SILURICO. (Del latín silūres, nombre de un pueblo celta que habitó el país de Gales Gales, en la Gran Bretaña).- **En Geología.**- Período de la era Paleozoica comprendido entre el Cámbrico, que está por debajo de él, y el Devónico, por encima. La transición se efectúa entre el Cámbrico y el SILURICO a través de las capas de Tremadoc y Arenig. Se encuentran en este período restos de Bilobites y Crucianas, especies de Trilobites de los géneros Calymene, Asaphus, Illaenus y Trinucleus, Braquiópodos del género Orthis, Pterópodos del Conularia, diversos Crinoideos y Cistoideos, Favosites, y los grandes Eurypterus y Pterigotus, dentro de los Ginantostreptos. Los Graptolites son muy típicos de este período. Se encuentran restos de algunos Ganoideos. Como elementos litológicos se encuentran pizarras, cuarcitas, rocas metamórficas, calizas muy consolidadas y conglomeradas. Se dividen en dos tramos; el Ordovícico o SILURICO inferior y el Gotlandiense o SILURICO superior.

SILVESTRE. (Del latín, silvestris).- Criado naturalmente y sin cultivo en selvas y campos.

SILVICULTURA. (Del latín, silva, selva, y cultura, cultivo).- La ciencia del desarrollo y cuidado de los bosques; la administración del crecimiento maderero. // Climatológicamente representa una parte importante que incluye el estudio del riesgo general de un bosque a condiciones de tiempo desfavorables, tales como nieves fuertes, heladas, escarchas, fuertes vientos y sequías, y también el análisis del microclima de los mismos bosques y su efecto sobre la reproducción, desarrollo y control de los pastos.

SIM.- Sistema Integrado de Ayudas Meteorológicas.

SIMA.- Cavidad grande y muy profunda en la tierra. // **En Geología.**- Cueva cuya entrada es una galería vertical, como la célebre SIMA o cueva de Montesinos. // La capa profunda de la corteza terrestre formada por materiales en que predominan el “Silicio y el Magnesio” y sobre la cual se encuentran los bloques de “Sial” en equilibrio Hidrostático. Su nombre está formado con las dos primeras letras de los nombres de aquellos elementos.

SIMADO. (De sima).- Aplícase a las tierras hondas.

SIMBOLO. (Del latín, symbōlu, y éste, del griego, symbolon).- Imagen, figura o divisa con que materialmente o de palabra se representa un concepto moral o intelectual, por alguna semejanza o correspondencia que el entendimiento percibe entre este concepto y aquella imagen.

SIMBOLO DE CLAVE.- Letra o grupo de letras que representan el emplazamiento de una información Meteorológica determinada en una forma simbólica de la clave.

SIMBOLOS DE LAS NUBES.- Representación gráfica de las nubes destinada a facilitar su notación en los documentos Meteorológicos (cuadernos de Observación, mapas Meteorológicos, etc). Se llama también Nefosímbolo.

SIMBOLOS METEOROLOGICOS.- 1) Palabra, letra o grupo de letras que se adopta por acuerdo Internacional en lugar de una cifra o un número, para representar un elemento Meteorológico particular en la forma general de un mensaje cifrado. 2) Signos utilizados por acuerdo Internacional o Nacional para representar sobre los documentos

Meteorológicos ya los diferentes fenómenos ya los distintos valores de determinados elementos Meteorológicos.

SIMBOLOS PARA LA TRANSCRIPCION.- Símbolos convencionales que representan, sobre un Mapa Sinóptico, las Observaciones de distintos elementos Meteorológicos.

SIMM.- Lo mismo que “Simun”.

SIMOSO.- Se dice del terreno poco consistente que con facilidad se hunde por efecto de las filtraciones y en el que se abren simas, huecos o grietas.

SIMPIEZOMETRO. (Del griego, sympiézein, comprimir, y -metro).- **En Física.-** Nombre dado por Bunsen a un tipo de Barómetro parecido al Termobarómetro.

SIMULADOR DE LLUVIA.- Dispositivo para esparcir agua sobre una superficie de terreno en forma y cantidad comparables a las de una lluvia natural.

SIMULAR. (Del latín, simulāre).- Representar una cosa, fingiendo o imitando lo que no es. // Aparentar, fingir.

SIMUN. (Del árabe, simum).- Viento abrasador que sopla en los desiertos de Africa, Palestina, Siria y Arabia, y suele producir grandes tormentas de arena. Su temperatura puede exceder los 55°C y la humedad puede ser inferior al 10%.

SINCLINAL. (De sin- y un derivado del griego, klínein, inclinar).- **En Geología.-** Se dice de las capas o de los estratos que están inclinados los unos hacia los otros de tal modo que convergen. // Parte inferior de un pliege en forma de V en la que los dos flancos convergen hacia la charnela.

SINCRONICO. (Del griego, synchronos; de syn, con, y chrónos, tiempo).- Dícese de las cosas que ocurren, suceden o verifican al mismo tiempo.

SINCRONISMO. (Del griego, synkronismós).- Circunstancia de ocurrir, suceder o verificarse dos o más cosas al mismo tiempo. // **En Geología.-** Condición de las formaciones Geológicas o estratos que se han formado en la misma edad o período aunque estén muy separadas unas de otras. El SINCRONISMO se establece por la identidad de fósiles característicos.

SINCRONOMETRO.- Contador del número de ciclos completos realizados en un tiempo dado por un patrón de frecuencia.

SINGLADURA. (De singular).- **En Marina.-** Distancia recorrida por una nave en 24 horas, que ordinariamente empiezan a contarse desde las 12 del día. // En las navegaciones, intervalo de 24 horas que empiezan ordinariamente a contarse al ser mediodía.

SINGLAR. (Del antiguo nórdico, sigla, navegar).- **En Marina.-** Navegar, andar la nave con rumbo determinado.

SINGULARIDAD. (Del latín, singularitāte).- Particularidad, distinción o separación de lo común. // Fenómeno caracterizado por el hecho de que las variaciones de ciertos elementos Meteorológicos ofrecen particularidades a fecha fija (o casi fija) del calendario. La existencia de singularidades no ha podido demostrarse de una manera satisfactoria.

SINGULARIDAD DE LA TEMPERATURA.- Puntos en que la curva regular de los valores medios, correspondientes a un largo período, de las temperaturas medias diarias está interrumpida por subidas, bajadas o preeminencias. Debe determinarse si estos puntos son significativos o son sólo anomalías debidas al azar.

SINODICO.(Del latín, synodīcus, y éste, del griego, synodikós).- Perteneciente o relativo al sínodo. // **En Astronomía.**- Mes lunar SINODICO.

SINODO. (Del latín, synōdus, y éste del griego, synodos; de syn, con, y odós, camino).- En Astronomía, conjunción de dos Planetas en el mismo grado de la Eclíptica o en el mismo círculo de posición.

SINOPSIS. (Del latín, synopsis, y éste del griego, synopsis; de syn, con, y ópsis, vista).- Compendio o resumen de una ciencia o tratado, expuesto en forma sinóptica.

SINOPTICO.(Del latín, synoptīcus, y éste del griego, synoptikós).- Dícese de lo presentado con brevedad y claridad, de tal modo que a primera vista permita apreciar las diversas partes de un todo. Cuadro SINOPTICO; Tabla SINOPTICA.

SINTONIZAR.- Poner en sintonía. // **En Física.**- Hacer que dos sistemas vibratorios u oscilantes tengan el mismo período de vibración u oscilación. Se sintonizan dos péndulos dándoles igual longitud; dos cuerdas dan igual nota variando la longitud o la tensión de una de ellas; dos circuitos eléctricos oscilantes se sintonizan modificando la autoinducción y generalmente la capacidad mediante un condensador variable. Dos sistemas sintonizados pueden entrar en resonancia.

SIRIMIRI.- En Alava, Navarra y Vizcaya, llovizna, calabobos. Se llama también “Chirimiri”.

SIRIO.- (Del latín, sirīus, y éste del griego, seírios, ardiente).- **En Astronomía.**- Estrella de primera magnitud, la más brillante de todo el cielo, en la constelación del Can Mayor. Magnitud aparente -1,6; magnitud absoluta 1,3; distancia 8,6 años luz; luminosidad 26 veces la del Sol y tipo espectral A. Es una estrella doble, cuya compañera, una enana blanca, fue descubierta por el cálculo, estudiando las perturbaciones que ocasionaba en la estrella principal.

SIRIOMETRO.- **En Astronomía.**- Unidad propuesta para medir distancias estelares, equivalente a la distancia a que está Sirio.

SIROCO. (Del árabe, xoruc).- Viento cálido del Sur o del Sudeste que sopla delante de una depresión que se mueve hacia el Este a través del Mediterráneo Sur o del Norte de Africa. El aire viene del Sahara y es seco y polvoriento, pero el término no es usado en el Norte de Africa, donde los nativos lo llaman “Chom” (cálido) o “Arifi” (sediento). Al cruzar el Mediterráneo el SIROCO se carga de humedad a causa de su elevada

temperatura, y llega a Malta, Sicilia y Sur de Italia como un viento enervante, cálido y húmedo. Al seguir hacia el Norte produce nieblas y lluvia. En algunas zonas de la región Mediterránea la palabra se usa para designar cualquier viento cálido del Sur, a menudo de tipo Foehn. En el extremo Suroeste de Grecia, un Foehn que cruza las montañas costeras se llama SIROCO de levante. Hay muchas variantes locales de este término, como “**Xaroco**” (Portugués), “**Jaloque**” o “**Xaloque**” (Español), “**Xaloc**” o “**Xaloch**” Catalán). En el delta del Ródano el SIROCO del Sudeste, cálido y lluvioso, se llama “**Eissero**”. En las islas Zakynthos recibe el nombre de “**Lampaditsa**”. // Viento del S-SE en Canarias, seco y cargado de arena que proviene del desierto del Sahara.

SIROCO DE LEVANTE.- Ver SIROCO.

SIROEANG.- Ver “Aloegoe”.

SISMICIDAD.- En Geología.- Actividad Sísmica de una región determinada.

SISMICO. (Del griego, seismós, agitación, sacudida).- Perteneciente o relativo al Terremoto. // Es todo lo que se refiere a los temblores de tierra. Método SISMICO. Con ayuda de explosivos, se provoca un temblor de tierra en miniatura al objeto de recoger informes sobre estructura del subsuelo.

SISMO. (De seismo).- Terremoto o sacudida en la tierra producida por causas internas.

SISMOGRAFO. (De sismo y -grafo).- Instrumento que mide y registra las vibraciones sísmicas o temblores de tierra.

SISMOGRAMA.- En Geología.- El registro de un Sismógrafo.

SISMOLOGIA. (De sismo- y -logia).- Parte de la Geología, que trata de los terremotos o fenómenos Sísmicos y cuanto con ellos se relaciona. LA SISMOLOGIA se divide en varias ramas fundamentales: SISMOLOGIA Física, que estudia la naturaleza de las ondas Sísmicas, las leyes de su propagación, relacionadas con la elasticidad del suelo; un capítulo importante de esta rama es la SISMOLOGIA instrumental, que se ocupa de los aparatos empleados en esta ciencia y de la técnica de su uso. La SISMOLOGIA Geológica estudia el origen de los terremotos en relación con la actividad endógena de la Tierra, la constitución morfológica y estructural de la corteza terrestre y la distribución Geográfica de los Sismos sobre la Tierra. La SISMOLOGIA Histórica trata de reunir todos los datos referentes a los Terremotos importantes que se han sentido en diversas épocas de la historia.

SISMOLOGICA.- Perteneciente o relativo a la Sismología. // **ESCALA.**- Cualquiera de las propuestas para determinar de un modo impírico la intensidad de un Terremoto. Las más importantes son la de “**Mercalli**”, la de “**Rossi y Forel**” y la de “**Sieberg**”. Las dos primeras se fundan en la apreciación de fenómenos externos de observación corriente; la de Sieberg en la aceleración que sufre un punto de la corteza terrestre por efecto de la vibración de la corteza terrestre. La escala de “**Omori**” abarca mayor número de grados y se aplica en los países de Terremotos muy frecuentes, intensos y destructores.

ESCALA SISMOLOGICA DE MERCALLI

GRADO

- I** Sacudida instrumental. Sentida solamente por los aparatos sísmicos.
- II** Sacudida muy ligera. Sentida sólo por algunas personas en perfecto estado de reposo, particularmente en los pisos superiores de las casas, o por personas nerviosas y muy sensibles.
- III** Sacudida ligera. Sentida por varias personas, pocas con relación a la población total; se la refiere como apenas sentida y sin apreciación y, en general, sin que se hayan dado cuenta de que se trataba de un terremoto hasta haber cambiado impresiones con otras personas.
- IV** Sacudida sensible. No sentida por todos, pero sí por muchas personas en el interior de las casas y por pocas en el exterior. Trepitación de la vajilla, crujido de los techos, ligero balanceo de los objetos suspendidos.
- V** Sacudida fuerte. Sentida generalmente en las casas y por bastantes personas fuera. Las personas dormidas despiertan. Algunas se asustan y salen de sus casas. Suenan algunas campanillas, se paran algunos relojes, oscilaciones bastante amplias de los objetos suspendidos.
- VI** Sacudida muy fuerte. Sacudida sentida por todos. Susto general. Las gentes huyen al exterior. Caída de objetos y revoques. Algunos desperfectos en los edificios menos sólidos.
- VII** Sacudida extremadamente fuerte. Suenan las campanas, Caída de chimeneas y tejas. Ligeros desperfectos en numerosos edificios.
- VIII** Sacudida ruinosa. Ruina parcial de algunas casas; desperfectos considerables en otras. Algunos heridos aislados.
- IX** Sacudida desastrosa. Ruina total o casi total de algunas casas; grandes desperfectos en otras, que quedan inhabitables. Víctimas no en gran número, pero en diversos puntos de los lugares habitados.
- X** Sacudida muy desastrosa. Ruina de muchos edificios. Muchas víctimas. Grietas del suelo, desmoronamiento en las montañas.

SISMOLOGO.- En Geología.- Persona que estudia los Terremotos o cultiva la Sismología.

SISMOMETRO. (De sismo y -metro).- Instrumento que sirve para medir durante el Terremoto la fuerza de las oscilaciones y sacudimientos.

SISMOSCOPIO.- En Geología.- Aparato primitivo con el que se percibía el Terremoto. Se diferencia del Sismógrafo en que este último es registrador.

SISTEMA. (Del latín, *systema*, y éste del griego, *systema*).- Conjunto de reglas o principios sobre una materia enlazados entre sí. Conjunto de cosas que ordenadamente relacionadas entre sí contribuyen a determinado objeto.

SISTEMA ABIERTO.- En Termodinámica es el sistema en el que existe intercambio de materia entre el sistema y su alrededor.

SISTEMA ABSOLUTO DE COORDENADAS.- En Meteorología, aquél sistema de coordenadas inercial que tiene su origen sobre el eje de la Tierra y está fijado con respecto a las estrellas. De esta manera, cualquier magnitud mecánica definida en Meteorología con respecto a este sistema tiene en cuenta el movimiento de la Tierra.

SISTEMA ADIABATICAMENTE CERRADO.- SISTEMA Termodinámico a través de cuya superficie límite no hay transporte de calor o de masa.

SISTEMA AISLADO.- SISTEMA Termodinámico en el que no hay transferencia de calor o de masa a través de sus límites y no trabaja sobre el SISTEMA.

SISTEMA CEGESIMAL.- (C.G.S).- SISTEMA de unidades físicas basado en el empleo del centímetro, gramo y segundo como unidades de las magnitudes longitud, masa y tiempo, respectivamente.

SISTEMA CERRADO.- 1) En Termodinámica, un sistema en el que no hay intercambio de masas a través de sus fronteras; por ejemplo, una masa de aire que experimenta un proceso de saturación adiabática, como opuesto a una expansión pseudoadiabática. 2) En Meteorología sinóptica, término usado indistintamente para una baja cerrada o para alta cerrada.

SISTEMA COLOIDAL.- Mezcla de dos sustancias, una de las cuales constituye la fase dispersada, llamada coloide, que está uniformemente distribuída o dispersada en la otra fase llamada medio de dispersión.

SISTEMA CONJUNTO DE PROTECCION DE VUELO.- Organización de la protección aérea en la que la seguridad de la aeronave se hace por colaboración de varios servicios de previsión.

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.- Conjunto de las estructuras hidráulicas necesarias para suministrar agua, de calidad deseada, a los diferentes sectores de consumo.

SISTEMA DE COORDENADAS CARTESIANAS.- SISTEMA de coordenadas en el que los ejes x , y , z forman entre sí ángulos rectos (SISTEMA rectangular). En Meteorología, el SISTEMA (que gira a la derecha) se emplea de tal manera que el plano xy es horizontal, positivos x e y hacia el E y N respectivamente, y positivo z verticalmente hacia arriba.

SISTEMA COORDENADAS DE PRESION.- SISTEMA de coordenadas en las que las coordenadas x e y representan las proyecciones sobre el plano horizontal (hacia el E y N respectivamente), mientras que la posición sobre el eje vertical está representada por la presión p .

SISTEMA DE COORDENADAS DE TEMPERATURA POTENCIAL.- SISTEMA de coordenadas que difiere del SISTEMA de coordenadas de presión solamente en que la presión del eje vertical está representada por la temperatura potencia.

SISTEMA DE COORDENADAS GEOCENTRICAS.- SISTEMA de coordenadas con su origen en el centro de la Tierra, para distinguirlo del que tiene su origen en un punto de la superficie terrestre.

SISTEMA DE COORDENADAS INERCIAL.- SISTEMA en el que el vector momento de una partícula se conserva en ausencia de fuerzas externas. Así, sólo en un sistema inercial puede aplicarse adecuadamente la ley del movimiento de Newton. Para fines meteorológicos, un sistema con origen en el eje de la Tierra y fijado con respecto a las estrellas puede considerarse como inercial. Cuando se utiliza un sistema de coordenadas relativas que se mueve con respecto al SISTEMA inercial, surgen fuerzas aparentes en las leyes de Newton, tales como la fuerza de Coriolis.

SISTEMA DE KURO SIWO.- SISTEMA de corrientes oceánicas que incluye la corriente de Kuro Siwo, la extensión de Kuro Siwo, la corriente del Pacífico Norte y las corrientes menores de Tsushima y contracorriente de Kuro Siwo.

SISTEMA DE LA CORRIENTE DEL GOLFO.- El conjunto de las corrientes oceánicas de Florida, corriente del Golfo y corriente del Atlántico Norte.

SISTEMA DE PRESION.- Término que designa un individuo de la circulación atmosférica a la escala de las depresiones; generalmente un Anticiclón o una Depresión, pero frecuentemente también una dorsal o una vaguada.

SISTEMA DE RADIOVIENTO RADIOSONDA.- Aparato que consta de un radiosonda para obtener datos de presión, temperatura y humedad en altura, así como de un radiogoniómetro para hallar los ángulos de elevación y azimut del radiosonda con objeto de calcular de los vectores viento.

SISTEMA DEPRESIONARIO.- SISTEMA nuboso asociado a una perturbación cuyo paso está marcado por una deformación del campo de presión que toma la forma de una vaguada o de una depresión cerrada.

SISTEMA DETERMINISTICO.- SISTEMA en el que la reacción ante un acontecimiento exterior está determinado siempre de manera unívoca. El SISTEMA opuesto es el estocástico.

SISTEMA FRONTAL.- En general, todo sistema de frentes que se presentan sobre un Mapa Sinóptico, más particularmente un sistema completo perteneciente a una depresión frontal determinada.

SISTEMA HORARIO.- El convenido y adoptado por casi todos los países, que consiste en suponer a la superficie terrestre dividida en 24 husos horarios de 15° cada uno, y cuyo primer huso es el que tiene como meridiano central el que pasa por el Observatorio de Greenwich.

SISTEMA INDIVIDUAL DE PROTECCION DE VUELO.- Organización de la protección aérea en la que la seguridad de la Aeronave se realiza únicamente por la estación Meteorológica del Aeródromo de partida.

SISTEMA INGLES.- La unidad de “longitud” es el “**pie**”; la de peso, la “**libra**”, y la de tiempo, el “**segundo**”. También se usan otras unidades de longitud, a saber; la “**pulgada**” (el “**pie**” tiene 12 “**pulgadas**”) y la “**milla**” (marina o terrestre). Igualmente se usan otras unidades de peso, principalmente la “**onza**” (**una libra tiene 16 “onzas”**).
Equivalencias: He aquí las reglas para pasar del SISTEMA Inglés al Europeo y recíprocamente:

1 pie	=	0,3	metros
1 pulgada	=	2,54	centímetros
1 libra	=	454	gramos
1 onza	=	28,3	gramos
1 metro	=	393,7	pulgadas = 3,28 pies
1 kilogramo	=	2,204	libras = 35,26 onzas
1 milla náutica	=	1,824	metros
1 milla terrestre	=	1,609	metros
1 kilómetro	=	0,548	millas náuticas = 0,621 millas terrestres.

SISTEMA KURO SIWO.- Lo mismo que SISTEMA de Kuro Siwo.

SISTEMA MKS.- SISTEMA de unidades análogo al SISTEMA cegesimal, pero mucho menos empleado en Meteorología, en el que las unidades básicas son el metro, el kilogramo y el segundo.

SISTEMA NAUTICO.- SISTEMA de unidades en el que la unidad de longitud es la “**Milla náutica**”, la unidad de velocidad es el “**Nudo**” y la de aceleración, el “**Nudo por hora**”.

SISTEMA NUBOSO.- Agrupación de nubes distintas y duraderas, generalmente compuesta de varias zonas llamadas sectores nubosos, asociadas de una manera característica y en cada una de las cuales el aspecto general del conjunto del cielo presenta particularidades señaladas. Se llama también “Nefosistema”.

SISTEMA NUBOSO DEPRESIONARIO.- SISTEMA nuboso asociado a una perturbación cuyo paso está marcado por una deformación del campo de presión bajo la forma de una vaguada o de una depresión cerrada.

SISTEMA NUBOSO TORMENTOSO.- SISTEMA nuboso, generalmente no asociado a una depresión caracterizada, y cuya formación es debida, en gran parte, a fenómenos de convección y de inestabilidad.

SISTEMA θ .- Lo mismo que SISTEMA de Coordenadas de Temperatura Potencial.

SISTEMA P.- Lo mismo que SISTEMA de Coordenadas de Presión.

SISTEMA PRACTICO EUROPEO.- (Sistema técnico).- La unidad de longitud es el “**metro**”, la de la fuerza el “**kilogramo-peso**” (kilopondio, Kp) y la de tiempo el

“segundo”. En este sistema, como hemos dicho, se toma como magnitud fundamental la “fuerza” (puesto que el peso es una fuerza) y no la masa, la cual pasa a ser, una magnitud derivada. Las equivalencias con el SISTEMA M.K.S. son: **1 Kp = 9,8 Newton, 1 u.t.m. (unidad técnica de masa) = 9,8 Kg. La unidad técnica de trabajo es el “Kilográmetro” (Kgm), que debería llamarse, más correctamente, “Kilopondiómetro” (Kpm), o sea el trabajo realizado por la fuerza de un Kp., cuyo punto de aplicación se eleva 1 metro. La equivalencia es: 1 Kpm = 9,8 julios.**

SISTEMATICO. (Del latín systematīcus, y éste, del griego systematikós).- Que sigue o se ajusta a un sistema. // Relativo o perteneciente a un sistema.

SITUACION. (De situar).- Acción y efecto de situar. // Disposición de una cosa respecto del lugar que ocupa.

SITUACION ADVECTIVA.- Situación sinóptica con predominio sobre el área considerada de un flujo básico y con dirección bien establecida en la horizontal o advección.

SITUACION DE BLOQUEO.- Generalmente situación atmosférica caracterizada por el desarrollo de un Anticiclón o de una dorsal cálida en latitudes altas, estacionario y persistente que impide el paso a las Borrascas mientras se suelen originar una o dos Borrascas frías en latitudes bajas.

SITUACION DE UNA ESTACION.- Lo mismo que emplazamiento de una estación.

SITUACION METEOROLOGICA GENERAL.- Estado general de la atmósfera en un momento dado, sobre un área extensa.

SITUACION SINOPTICA.- Estado de la atmósfera tal como aparece según la distribución de la presión y de las masas de aire sobre uno o varios Mapas Sinópticos.

SITUAR. (Del latín, situs, sitio, posición).- Poner a una persona o cosa en determinado sitio o situación.

SKAVLER.- Término Noruego equivalente a “Sastrugi”.

SKC.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “Cielo despejado”.

SKED.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Horario o sujeto a horario o regular”. / Schedule or scheduled.

SKIRON.- Antiguo nombre griego del viento del NW, frío en Invierno, pero muy cálido y seco en Verano. En la torre de los vientos de Atenas está representado por un viejo muy arropado y llevando lo que parece ser un brasero.

SNOCLO.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos Aeronáuticos, para indicar: “Aeródromo cerrado por causa de la nieve”.

SLATAN.- Lo mismo que Selatan.

SLEET.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “**Aguanieve**”.

SLOW. (Voz inglesa).- Lento o lentamente.

SLP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Punto de limitación de velocidad**”. / Speed limiting point.

SLUFF.- Ligero deslizamiento de la nieve a lo largo de una pendiente.

SLUG.- Unidad de masa del sistema Inglés. Es la masa que acelera **1 pie/seg²**, bajo una fuerza de una libra. Equivale a 14,59 Kg. de masa del sistema M.K.S.

SLW.- Abreviatuta utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Despacio**”. / Slow. // En informes Meteorológicos codificados, significa “**Desplazamiento previsto lento (< 10 Kt)**”.

Sm.- **En Química.**- Símbolo del Samario.

SMAZE.- Una combinación de humo y calima, o un humo muy ligero que parece calima.

SMC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Control de la circulación en la superficie**”. / Surface movement control.

SMOG.- Niebla natural contaminada por contaminantes industriales; mezcla de Humo y Niebla.

SMR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Radar de movimiento en la superficie**”. / Surface movement radar.

Sn.- En Química, símbolo del Estaño.

SN.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “**Nevada débil o moderada, intermitente o continua**” o “**nieve en gránulos**”.

SNO.- Lo mismo que “Elvegust”.

SNOWTAM.- Clave para cifrar el estado de las pistas de un Aeropuerto o Aeródromo. // Abreviatura utilizada por los servicios de información Meteorológica Aeronáutica para designar “**Serie de NOTAM que notifica la presencia o eliminación de condiciones peligrosas debidas a nieve fundente, hielo o agua en el área de movimiento, por medio de un formato concreto**”. / A special series NOTAM notifying the presence or removal of hazardous conditions due to snow, ice, slush or standing water associated with snow, slush and ice on the movement area, by means of a specific format. // **Clave para cifrar el estado de las pistas de un Aeropuerto o Aeródromo.**

SNSH.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “**Chubascos débiles de nieve**”.

SOBRE. (Del latín, *sūper*).- Encima de. // Usase para indicar aproximación en una cantidad o un número.

SOBREALIMENTADOR.- En Aeronáutica.- Aparato que forma parte del motor y que tiene por misión suplir la pérdida de Oxígeno en proporción a la altura de vuelo.

SOBRECALENTAMIENTO.- Elevación de la temperatura de una sustancia por encima del punto que corresponde normalmente a su cambio de estado, que, sin embargo, no se produce. Es un estado metaestable, cuyo equilibrio se rompe a la más mínima alteración.

SOBREEBULLICION.- Estado de un líquido que no hierve a pesar de haber alcanzado una temperatura superior a la de ebullición, cuando no contiene gases. Esto ocurre porque las burbujas de vapor en el seno de un líquido por la acción del calor se forman en la superficie de contacto con las burbujas de aire o de otro gas que de él se desprenden o que están adheridas a las paredes del recipiente. Si falta esta atmósfera interna para la vaporización, el líquido puede sobrepasar sin hervir la temperatura de ebullición, hasta que se rompe este equilibrio metaestable con proyección de líquido como en explosión (sobresalto del líquido).

SOBREENFRIAMIENTO.- Enfriamiento de un líquido por debajo de su punto de congelación sin transformarse en líquido.

SOBREECURRIMIENTO.- Procesos de presión por los cuales un trozo de hielo se encima a otros. Estos procesos son más comunes en hielo nuevo y hielo joven.

SOBREECURRIMIENTO DE DEDOS.- Tipo de apilamiento que resulta de la embestida de un bandejón sobre otro en forma alternada, ofreciendo el aspecto de dedos entrelazados. Suele encontrarse en Nilas y hielo gris.

SOBREEXPLOTACION.- Utilización de volúmenes de agua, procedentes de un sistema de recursos Hídricos, superiores al caudal de realimentación.

SOBREEXPLOTACION DE LAS RESERVAS.- Extracción de agua de un embalse subterráneo a un ritmo mayor que la recarga del mismo.

SOBREFUSION.- Permanencia de un cuerpo en estado líquido a temperatura inferior a la de su fusión. Es un estado de equilibrio metaestable; la introducción de una partícula sólida de la misma sustancia o la conmoción del líquido por un golpe provocan la solidificación brusca de toda la masa, y la temperatura se eleva hasta el punto de solidificación. El fenómeno se observa fácilmente con el Tiosulfato Sódico en un tubo de ensayo.

SOBRENATURAL. (Del latín, *supernaturālis*).- Que excede los términos de la Naturaleza.

SOBRESATURACION.- En Química.- Estado de un líquido que contiene disuelta mayor cantidad de sustancia sólida de la que corresponde a la saturación a la temperatura del líquido.

SOBRESATURACION CON RESPECTO AL AGUA.- Estado de una muestra de aire húmedo para la cual la razón de mezcla es superior a la razón de mezcla de saturación con respecto al agua para la misma temperatura y la misma presión.

SOBRESATURACION CON RESPECTO AL HIELO.- Estado de una muestra de aire húmedo para la cual la razón de mezcla es superior a la razón de mezcla de saturación con relación al hielo para la misma temperatura y la misma presión.

SOBRESATURADO.- En Química, se dice del líquido en estado de sobresaturación.

SOBRESIEMBRA.- Emisión de un exceso de núcleos artificiales de condensación o de glaciación en la siembra de nubes.

SOBREVENIR. (Del latín, supervenire).- Acaecer o suceder una cosa además o después de otra. // Venir a la sazón, al tiempo de, etc.

SOBREVIENTA. (De sobreviento).- Golpe de viento impetuoso. // Figuradamente, furia, ímpetu, sobresalto, sorpresa. // De repente, improvisa, impensadamente.

SOBREVIENTO. (Del latín, superventus, venida inesperada).- 1) Lo mismo que Sobrevienta. 2) Vocablo antiguo marítimo, lo mismo que Barlovento.

SOCAIRE. (Del provenzal, caire, del latín, quadru, cuadrado, borde, encuadramiento, canto, como el portugués, socairo).- En términos marinos, abrigo o defensa que ofrece una cosa en su lado opuesto a aquél de donde sopla el viento.

SOCAVACION.- Acción erosiva, en particular erosión local muy fuerte, producida por el agua en los cauces, excavando y arrastrando materiales del lecho y de las márgenes.

SOCAVACION DEL CAUCE.- Erosión de cauces de tipo aluvial, en períodos de aguas altas.

SOCAVAR. (De so, bajo, debajo de, y cavar).- Excavar por debajo alguna cosa, dejándola en falso. // Minar lenta y paulatinamente una cosa.

SOFLAMA. (De so, bajo, debajo de, y flama).- Llama tenue o reverberación del fuego. // Bochorno o ardor que suele subir al rostro por accidente o por enojo, vergüenza, etc.

SOFOCANTE.- Participio activo de sofocar. Que sofoca.

SOFOCAR. (Del latín suffocāre).- Ahogar, impedir la respiración.

SOL. (Del latín, sol).- Astro considerado como centro de un sistema planetario. El SOL, entre cuyos Planetas se encuentra la Tierra, se considera como una esfera totalmente gaseosa en la que la presión y la temperatura aumentan hacia su centro. La capa luminosa, cuya temperatura es de unos **6.000°C** y de donde proviene la casi totalidad de

la luz solar, es la **Fotosfera**, que está salpicada de manchas móviles y rodeada de una atmósfera menos brillante llamada **Cromosfera**. Emite radiaciones de ondas electromagnéticas, cuya velocidad es de **300.000 Km/seg.** Su luz tarda **8 minutos 18 segundos** en llegar a la Tierra. Desde ésta se ve al SOL bajo un **ángulo medio de 31'59"**. El radio de su esfera es de unas **109 veces el de la Tierra**, y su distancia a nuestro Planeta es aproximadamente de **149,5 millones de Km**, lo que equivale a unos **23.400 radios terrestres**. // La longitud de onda del rayo solar está entre **0,4 a 0,7 micras**. Sus elementos más importantes son: diámetro, 1.390.6000 Km; masa, $5,97 \times 10^{27}$ gramos; densidad, 1,41 la del agua; intensidad de la gravedad en su superficie, 28 veces la de la Tierra; velocidad de escape, 617 Km/seg.; inclinación del Ecuador respecto de la Eclíptica, 7°; energía radiada por su superficie, 63.000 kilovatios por metro cuadrado; volumen, 1.300.000 veces el de la Tierra; área, 11.900 la de la Tierra; semidiámetro aparente, de 16'16' a 15' 44", según su distancia a la Tierra; paralaje horizontal ecuatorial, 8,80". En su constitución física se distinguen las siguientes zonas: **a) El Núcleo**, de naturaleza desconocida y que se supone está constituido por gases a temperatura muy elevada, unos diez millones de grados según Eddington. **b) La Fotosfera**, o superficie brillante del SOL, en la cual se presentan las manchas solares; las fáculas o zonas más brillantes que el resto de la Fotosfera y que suelen ser más visibles en los bordes, próximas a las manchas; unas granulaciones de forma circular de unos 600 a 2000 Km. llamadas granos de arroz; los poros o puntos oscuros que suelen convertirse en manchas. Las manchas solares son los elementos más importantes de la Fotosfera. No son permanentes ni tienen todas la misma forma, ni las mismas dimensiones, siendo muy diferente el tiempo de su duración. Mediante ellas se ha podido determinar la duración de la rotación solar, que es de unos 25 días con relación a las estrellas (rotación sidérea) y de unos 27 días con relación a la Tierra (rotación sinódica). El hecho de que el período de rotación varíe con la latitud, nos dice que la constitución del SOL es pastosa, es decir, que no gira como un cuerpo sólido. La duración de la rotación aumenta con la latitud. **c) La Capa Inversora**, de unos mil kilómetros de espesor, constituida por gases a inferior temperatura, los cuales dan lugar al cambio del espectro de emisión en espectro de absorción. **d) La Cromosfera**, que es una envolvente gaseosa de color rosa violáceo y de unos 10.000 Km. de espesor. En la Cromosfera se forman las protuberancias, que son enormes columnas de gases de diversas formas, en general de forma arborescente, algunas de las cuales se elevan a centenares de miles de kilómetros. **e) La Corona solar**, que es la última capa envolvente del SOL, visible durante los eclipses solares y que se extiende a varios grados de distancia del disco. Su forma y brillo dependen de la actividad solar. Para el estudio de la constitución física del SOL se utiliza el Espectroscopio. Rowland ha publicado un atlas fotográfico del espectro solar, de 13.247 metros, que contiene 20.000 rayas. En el espectro se han reconocido más de la mitad de los elementos existentes en la Tierra. El SOL, se mueve hacia un punto del cielo situado entre Hércules y la Lira, que tiene 272° de ascensión recta y 27° ½ de declinación boreal, a 18 Km por segundo.

SOL AZUL.- Fenómeno provocado por la presencia en la atmósfera de una cantidad importante de partículas, que, por una acción selectiva, atenúan las radiaciones solar o lunar (Luna azul) de larga longitud de onda distinta a las correspondientes al azul o al verde.

SOL DE AGUA.- SOL de resplandor blanquecino, debido al reflejo de las nubes, pero sofocante.

SOL DE CARACOLES.- SOL de poca fuerza y color siniestro; generalmente sale después de la lluvia o durante ella sin haber escampado aún.

SOL TRISTE.- Dícese del SOL cubierto por la neblina.

SOL VERDE.- Ver SOL azul.

SOLACION.- Transformación de un gel en sol.

SOLAIRE.- Nombre aplicado generalmente a los vientos de dirección Este (es decir, de la dirección de la salida del Sol) en la Francia Central y Meridional. Variantes locales son el “Soulédras” y el “Soulédre”. En los Montes Morvan el “Soulaire” sopla del Sur.

SOLANA.- Vertiente de un valle expuesta al Sol y opuesta a la Umbría. // Corredor o pieza destinada en la casa para tomar el Sol.

SOLANAR.- En Aragón, lo mismo que Solana.

SOLANO. (Del latín, solānus).- Viento que sopla de donde sale el Sol. Viento cálido y sofocante, cualquiera que sea su rumbo. // **En Meteorología.-** 1) Viento del SE o del E sobre la costa Sudoriental de España; una extensión del “Siroco”. Es cálido y húmedo y a veces portador de lluvia; cuando es seco, es polvoriento. 2) En Burgos y provincias Vascongadas, viento cálido y sofocante, cualquiera que sea su rumbo. 3) Viento del E. de carácter terral en la Mancha y Extremadura, provocado en Verano por el fuerte caldeo-solar desde el orto hasta después del mediodía. Indica el refranero “ En Verano, el Sol lleva el viento de la mano”.

SOLANUS.- Nombre que se daba en la rosa de los vientos de Vitrubio al viento del E.

SOLAR. (Del latín, solāris).- Perteneciente al Sol; relacionado con el Sol. // Rayos solares.

SOLARIEGO.- Perteneciente al solar de antigüedad y nobleza.

SOLARIGRAFO.- Lo mismo que Piranógrafo.

SOLARIGRAMA.- Lo mismo que Piranograma.

SOLARIMETRO.- Tipo de Pirheliómetro para lecturas directas de la intensidad de la radiación solar recibida sobre la superficie terrestre. Lo mismo que Piranómetro.

SOLARIZACION.- Cambio de la transparencia y del color que experimentan algunos vidrios sometidos a la acción de la radiación solar o de los rayos ultravioletas.

SOLAURE.- Lo mismo que Solore.

SOLEADO.- Expuesto al Sol.

SOLEAMIENTO.- Acción de solear o solearse.

SOLEAR. (De sol).- Tener expuesta al Sol una cosa por algún tiempo.

SOLENOIDE.- Volumen tubular de aire delimitado por dos superficies Isobaras y dos superficies Isosteras. El solenoide unidad es el tubo delimitado por dos superficies Isobaras adyacentes de intervalo unidad y dos superficies isosteras adyacentes de intervalo unidad.

SOLENOIDE ISOBARO ISOSTERO.- Lo mismo que Cilindro Isobárico-Isostérico.

SOLERA. (Del latín, solaría, de solum, suelo).- 1) Estructura construída para corregir la profundidad de un cauce. 2) Umbral de una compuerta o abertura de vertedero. 3) Estructura baja construída a través de una corriente afluyente, canal de desviación o aliviadero, a fin de reducir o prevenir el flujo hasta que el nivel del río principal alcance la coronación de la estructura.

SOLFATARA. (Del latín, solfataria).- Abertura, en los terrenos volcánicos, por donde salen, a diversos intervalos, vapores sulfurosos. Se trata realmente de una “**Fumarola fría**” que expulsa anhídrido sulfuroso con depósito de azufre. Es notable la SOLFATARA de Pozzuoli en los campos Flegreos, cerca de Nápoles. También existen estas “**Fumarolas**” en las Islas Lípari y en el Popocatépetl. Los azufrales del Teide son SOLFATARAS.

SOLIDIFICACION.- Acción y efecto de solidificar o solidificarse. Paso del estado líquido al sólido con pérdida de calor. La SOLIDIFICACION brusca o normal se produce para una determinada presión a la misma temperatura para cada sustancia, o punto de SOLIDIFICACION, temperatura que es igual a la de fusión, ya que fusión y SOLIDIFICACION son cambios opuestos que obedecen a las mismas leyes. Con el aumento de la presión se eleva la temperatura de SOLIDIFICACION, pero esta influencia de la presión es muy pequeña. En los líquidos que aumentan de volumen al solidificarse, como el agua, el aumento de presión hace descender la temperatura de SOLIDIFICACION. Así, para congelar el agua a la presión de 100 atmósferas, hay que enfriarla aproximadamente a -1°C .

SOLIDIFICAR. (De solidi-, del latín, solídus, sólido, y -ficar).- Hacer sólido un líquido.

SOLIDO. (Del latín, solídus).- Firme, maciso, denso y fuerte. Aplícase al cuerpo cuyas moléculas tienen entre sí mayor cohesión que las de los líquidos.

SOLIDOS DISUELTOS TOTALES.- Peso total de constituyentes minerales presentes en el agua por unidad de volumen o de peso de agua en la muestra.

SOLIFLUXION.- Deslizamiento rápido por una pendiente del suelo saturado.

SOLORE.- Viento nocturno frío de las montañas, que sopla en la cuenca del Drôme, en Francia Sudoriental.

SOLSTICIAL. (Del latín, solstitiālis).- Perteneciente o relativo al Solsticio. // Círculo SOLSTICIAL.

SOLSTICIO. (Del latín, solstitĭu).- Cualquiera de los dos puntos situados en el extremo del diámetro perpendicular a la línea de los Equinoccios; cada uno de los dos puntos de la eclíptica en que el Sol alcanza su mayor declinación; época en que el Sol pasa por estos puntos. El paso del Sol por estos puntos, aproximadamente el 21 de Junio y el 21 de Diciembre, señala el principio del Verano (SOLSTICIO de Verano) o del Invierno (SOLSTICIO de Invierno) y el día más largo o más corto del año.

SOLSTICIO DE INVIERNO.- Lo mismo que SOLSTICIO Hiemal.

SOLSTICIO DE VERANO.- Lo mismo que SOLSTICIO Vernal.

SOLSTICIO HIEMAL.- Para cualquier hemisferio, el SOLSTICIO para el cual el Sol está por encima del hemisferio opuesto. En las latitudes Norte, la fecha de este suceso es aproximadamente el 21 de Diciembre.

SOLSTICIO VERNAL.- Para cualquier hemisferio, el SOLSTICIO para el cual el Sol está por encima del hemisferio. En las latitudes Norte, esto sucede aproximadamente el 21 de Junio.

SOLUBILIDAD.- Calidad de soluble. // Concentración de equilibrio de soluto para una temperatura y una presión dadas, cuando el soluto no disuelto está en contacto con la disolución, expresada generalmente en gramos por 100 g. de disolvente, o en moles por litro de disolución.

SOLUBLE. (Del latín, solubĭlis).- Que se puede disolver o desleir.

SOLUCION.- (Del latín, solutiōne).- Acción y efecto de desatar o disolver. // Cada una de las cantidades que satisfacen las condiciones de un problema o de una ecuación.

SOLUCION OPTIMA.- SOLUCION de un sistema, basada en la selección o combinación de todas las variables, de forma que se lleve al máximo alguna función objetiva (como los beneficios netos) en función de las hipótesis de cálculo.

SOLUTO. (Del latín, solūtus, participio pasivo de solvĕre, soltar, desatar).- **En Química.-** La sustancia que está disuelta en un disolvente.

SOLLAR. (Del latín sufflāre).- Soplar, despedir aire con violencia por la bosa; hacer que los fuelles u otros artificios adecuados arrojen el aire que han recibido. // Usase en Santander (España).

SOMBRA. (De sombrar).- Oscuridad, falta de luz, más o menos completa. // Proyección oscura que un cuerpo lanza en el espacio en dirección opuesta a aquella por donde vienen los rayos del Sol o de otro foco luminoso.

SOMBRA DE LA TIERRA.- SOMBRA, producida por la Tierra sobre su atmósfera, que aparece al crepúsculo al lado opuesto al Sol, bajo la forma de un segmento azul intenso, a veces coloreado de violeta.

SOMBRA PLUVIOMETRICA.- Región situada a Sotavento de una montaña o cadena de montañas, donde la lluvia es mucho menor que en el lado de Barlovento.

SOMBRAJE.- Lo mismo que Sombrajo.

SOMBRAJO. (Del latín subumbracūlu).- Familiarmente, sombra que hace uno poniéndose delante de la luz y moviéndose de modo que estorbe al que la necesita.

SOMBRAR. (Del latín subumbrāre; de sub, so, y umbrāre, hacer sombra).- Asombrar.

SOMBRETE.- Cubierta o caperuza de chimenea. // Aparato colocado sobre las chimeneas para impedir que penetre la lluvia o el viento.

SOMBRETE MOVIL.- Tubo acodado móvil, dispuesto en la cima de una chimenea a fin de poner su salida al lado opuesto al viento.

SON.- Unidad de sonoridad. Un SON equivale a **40 decibelios** por encima del umbral de audibilidad, para sonidos de un tono sencillo de **1000 ciclos/seg.** Dicho umbral debe precisarse para cada sujeto en particular.

SONAR. (Del latín, sonāre).- Hacer o causar ruido una cosa. // **En Marina.**- Formado por las siglas del Inglés “**Sound Navigation And Ranging**”. Equipo para la localización de objetivos, la medida de profundidad y la navegación submarinas. Se basa en un principio análogo al Radar, con la emisión de ondas sonoras o ultrasonoras, cuyos ecos reflejados son recogidos después con un receptor adecuado (altavoz u oscilógrafo) de rayos catódicos. El intervalo de tiempo observado corresponde a la distancia del objeto reflector. Este sistema puede usarse para comunicaciones entre buques con ondas de frecuencia acústicas u ondas ultrasonoras moduladas.

SONDA DE HILO CONDUCTOR.- Instrumento llevado en la atmósfera suspendido por un globo cautivo o por un helicóptero y provisto de dispositivos que permiten determinar uno o varios elementos Meteorológicos (presión, viento, temperatura, humedad). Las indicaciones se transmiten al suelo por hilo.

SONDA DE HUMEDAD.- SONDA especial para medir la humedad de los suelos.

SONDA DE PESO.- Peso utilizado para medir la profundidad del agua.

SONDAR. (Del latín, sub, so, y undāre, de unda, onda).- Echar el escandallo al agua para averiguar la profundidad y la calidad del fondo. // Averiguar la naturaleza del subsuelo con una sonda.

SONDEAR. (De sonda).- Sondar.

SONDEO. (De sondear).- Sonda, acción y efecto de sondar. 1) Determinación de uno o varios elementos Meteorológicos en altitud mediante instrumentos llevados por vehículos: globo, avión, cometa, planeador, cohete, etc. 2) Medición de la profundidad del agua mediante una sonda u otro medio.

SONDEO ACUSTICO.- Estudio de las propiedades y de la estructura de la atmósfera a grandes altitudes con la ayuda de Observaciones efectuadas sobre el paso de ondas sonoras.

SONDEO CON AVION.- SONDEO efectuado con la ayuda de un Avión que lleva instrumentos para la determinación de uno o varios elementos Meteorológicos en altitud.

SONDEO CON COHETE.- SONDEO efectuado con la ayuda de un cohete que lleva instrumentos para la determinación de uno o varios elementos Meteorológicos en altitud.

SONDEO CON COMETA.- SONDEO realizado con la ayuda de una cometa. Este dispositivo se utiliza a veces en Meteorología para la medida de ciertos elementos Meteorológicos en la baja atmósfera.

SONDEO CON GLOBO.- SONDEO efectuado con la ayuda de un globo lleno de un gas más ligero que el aire (Hidrógeno o Helio). En globo, sin instrumentos, es seguido con Teodolito o por Radar; si lleva instrumentos se llama “Radiosonda”. A veces se usan en Geofísica globos de gran tamaño portadores de gran cantidad de instrumental para mediciones Geofísicas, por ejemplo: de rayos cósmicos. Otros van provistos de un aparato que les permite permanecer a un nivel constante durante un considerable período de tiempo (globos de nivel constante).

SONDEO CON GLOBO CAUTIVO.- SONDEO efectuado con la ayuda de un globo cautivo portador de instrumentos para la determinación de uno o varios elementos Meteorológicos en altitud. Se utiliza especialmente para estudios de Micro y Mesometeorología.

SONDEO CON GLOBO DIRIGIBLE.- SONDEO realizado con la ayuda de un globo dirigible que lleva instrumentos para la determinación de elementos Meteorológicos en altitud.

SONDEO CON GLOBO Y COHETE.- Sistema de SONDEO de alta altitud en el cual el cohete de SONDEO es llevado hasta gran altitud por un globo e inicia su marcha cerca de la altura máxima que puede alcanzar el globo.

SONDEO CON SATELITE.- SONDEO realizado por medio de instrumentos instalados a bordo de un satélite artificial.

SONDEO POR ECOS.- SONDEO efectuado por un radar mediante el cual la distancia a un objeto se mide por el tiempo que tarda la energía emitida en llegar hasta el objeto y volver de nuevo al receptor después de haber sido reflejada en dicho objeto.

SONDEO POR NEUTRONES.- SONDEO vertical fundado en la medida de las reacciones provocadas por los neutrones que particularmente son sensibles al contenido de Hidrógeno de las rocas.

SONDO.- Viento cálido en Argentina, de característica semejante al Foehn. Se llama también zonda o viento zonda.

SONICO.- Pertenciente o relativo al sonido. // **En Aeronáutica.**- De la velocidad del sonido. Esta velocidad varía con la altitud. Al nivel del mar y para la atmósfera tipo, se puede estimar que es **de 341 metros por segundo**.

SONIDO. (Del latín, sonus, sonido).- Sensación producida en el órgano del oído por el movimiento vibratorio de los cuerpos, transmitido por un medio elástico, como el aire. // **En Física.**- Impresión fisiológica producida en el oído por las vibraciones elásticas de los cuerpos. La vibración producida en un sólido, líquido o gas, se transmite por los cuerpos ponderables intermedios hasta llegar, generalmente por el aire, a nuestro oído.

SONIDOS EOLICOS.- SONIDOS producidos por los remolinos de aire a Sotavento de los obstáculos, como cables, ramas o incluso la propia oreja, cuando el viento sopla sobre estos obstáculos.

SONO. (Del latín sonus, sonido).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto (auríSONO).

SONOMETRO. (Del latín, sonus, sonido, y -metro, medida).- **En Física.**- Aparato destinado al estudio de los sonidos, su producción y la comprobación de las leyes de las cuerdas vibrantes, que ligan el número de vibraciones o tono del sonido con la longitud, el diámetro y la tensión de la cuerda.

SONORA.- Tormenta de Verano en las montañas y desiertos de California meridional, EEUU. y Baja California, Méjico.

SONORIDAD. (Del latín, sonorītāte).- Calidad de sonoro. // **En Física.**- Medida subjetiva de la intensidad de percepción de sonidos y ruidos. Estos pueden agruparse según su SONORIDAD en una escala de los más débiles a los más intensos. La SONORIDAD depende principalmente de la presión del sonido y en menor escala, de la frecuencia y la forma de la onda sonora. El nivel se mide, generalmente, con ayuda de la unidad “**Fon**”. La escala fónica que se obtiene permite no sólo la comparación subjetiva de SONORIDADES por el que se escucha, si no la graduación de aparatos electrónicos para medidas objetivas. Mil de las llamadas unidades de SONORIDAD corresponden, aproximadamente, a un nivel de 40 fones. La SONORIDAD se mide además con la unidad de sensación y el “**Son**”.

SOPERO.- Brisa de noche que sopla hacia el valle del lago Garda, en Italia; a veces tiene una fuerza de viendo duro. // Véase “Paesano”.

SOPLADA.- **En Marina.**- Viento fuerte en un espacio de tiempo determinado. // Ráfaga o golpe repentino de viento, de corta duración.

SOPLADO.- Grieta muy profunda o cavidad grande del terreno.

SOPLAR. (Del latín, sufflāre, con “p” inexplicada; la forma normal es sollar).- Despedir aire con violencia por la boca, alargando los labios un poco abiertos por su parte media. // Correr el viento, haciéndose sentir.

SOPORTAR. (Del latín supportāre).- Sostener o llevar sobre sí una carga o peso. // Figuradamente, sufrir, tolerar. // Aguantar, sobrellevar, resistir, pasar.

SOPORTE PARA NIEVE.- Lámina delgada blanca de unos 400 cm², con una capa de franela de algodón sujeta a su cara superior. Esta superficie retiene mejor la nieve que las superficies metálicas y por ello se usa a veces para mediciones de nevadas.

SORBETE. (Del árabe xorba, batida).- Refresco de zumo de frutas con azúcar, o de agua, leche o yemas de huevo azucaradas y aromatizadas con esencias u otras sustancias agradables, al que se da cierto grado de congelación pastosa, merced a la cual forma copete en los vasos de cristal en que habitualmente se sirve.

SORBETE DE HIELO.- Mezcla no helada de agua y de hielo.

SORBO.- Acción de sorber. // Porción de líquido que se puede tomar de una vez en la boca.

SORCION.- **En Física.**- Término general que engloba los fenómenos de absorción y adsorción, cuando resulta difícil diferenciarlos.

SORNA. (Del latín, surnña).- Espacio o lentitud con que se hace una cosa. // Calor pegajoso y sofocante.

SOROCHÉ.- En América meridional angustia que, a causa del enrarecimiento del aire, se siente en ciertos lugares elevados.

S.O.S. (o SOS).- Señal de petición de socorro, de uso Universal en la Telegrafía sin hilos. En la Conferencia Radiotelegráfica Internacional de Londres (1912), se adoptó para tal fin dicha combinación de letras, que se transmiten por el alfabeto Morse con tres puntos, tres rayas y tres puntos; no se trata de siglas o iniciales de palabras de una frase, como se ha creído por algunos, que dan la significación de: “**Save Our Souls**” (salvad nuestras almas), o “**Save Our Ship**” (salvad nuestro buque).

SOSA. (Del latín salsa, salada).- Barrilla, planta de la familia de las “quenopodiáceas”.
En Química.- Oxido de Sodio, base salificable, muy cáustica.

SOSA CAUSTICA.- Hidróxido de Sodio, NaOH. Base sólida, blanca, fibrosa, Higroscópica, que forma sales con los ácidos, jabones con los aceites y vidrios con la Sílice. Tiene acción muy corrosiva sobre la piel. Al disolverse el agua produce gran cantidad de calor. La solución al 30% en peso tiene de densidad 1.332 (36° Baumé) y se llama lejía de jaboneros. La SOSA Cáustica se obtiene por electrólisis de Cloruro Sódico, a la vez que el Cloro, o por reacción de la Cal con Carbonato Sódico en cubas de Hierro calentadas con vapor de agua.

SOTA. (Del latín subtus, debajo).- Debajo, bajo de.

SOTAVENTO. (De sota, preposición y -vento, del latín, ventus, viento).- Costado opuesto al lado de donde sopla el viento. Lo mismo que ladera de SOTAVENTO. // **En Marina.**- Costado de la nave opuesto al Barlovento.

SOTOBOSQUE.- Conjunto de los estratos inferiores de vegetación en un bosque.

SOULAIRE.- Ver “Solaire”.

SOULEDRAS.- Ver “Solaire”.

SOULEDRE.- Ver “Solaire”.

SOVER.- Lo mismo que “Sopero”.

SPCLI.- En Meteorología.- Parte de medias mensuales para la región oceánica del Pacífico Sur.

SPECI.- Informe Meteorológico Aeronáutico especial seleccionado para la Aviación. (En clave Meteorológica Aeronáutica). / Aviation selected special weather report (in Aeronautical Meteorological code).

SPESH.- En Meteorología.- Informe especial que proviene de un Barco.

Spi.- En Meteorología.- Abreviatura Internacional de la especie de “**Nubes spissatus**”.

SPIN.- En Física.- Una propiedad de las partículas elementales. Intuitivamente puede considerarse el SPIN como la rotación de cada partícula girando en torno a un eje que pasa por el centro. Usualmente se considera el SPIN como medida del momento cinético, pero esto tampoco es totalmente correcto. El SPIN está cuantificado. Es una propiedad característica e invariable de las partículas elementales. Los mesones “ π ” tienen SPIN 0; los electrones, protones, neutrones y mesones “ μ ” tienen $\frac{1}{2}$, y los fotones, SPIN 1.

SPIN DRIFT.- (Spray). (Expresión Inglesa).- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “**Rociado de Mar**”.

SPISSATUS.- (Participio pasado del verbo latino “spissare”, que significa espesar, condensar, volverse espeso o compacto).- **En Meteorología.-** Es una de las especies de nubes. **Cirrus** cuyo espesor óptico es suficiente para que parezcan grisáceos cuando se encuentran en dirección del Sol. Su símbolo es “**SPI**”.

SPL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Plan de Vuelo suplementario**” (designador de tipo de mensaje). / Supplementary flight plan (message type designator).

SPOL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Punto de contacto SAR**”. / SAR point of contact.

SPOT.- En Electrónica.- Punto luminoso.

SQ.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “**Chubascos de viento**”.

SQL.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, y que significa “**Línea de turbonada**”.

Sr.- En Química, símbolo del Estroncio.

SR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Salida del Sol”**. / Sunrise.

SRA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Aproximación con radar de vigilancia”**. / Surveillance radar approach.

SRE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Radar de vigilancia que forma parte del sistema de radar para aproximación de precisión”**. / Surveillance radar element of precision approach radar system.

SRH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Servicio de radar de vigilancia hasta FL250”**. / Surveillance radar service up to FL250.

SRL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Servicio de radar de vigilancia hasta FL100”**. / Surveillance radar service up to FL100.

SRR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Región de búsqueda y salvamento”**. / Search and rescue region.

SRY.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Secundario”**. / Secondary.

SS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Puesta de Sol”**. / Sunset. // Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar **“Tempestad de arena”**.

SSB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Banda lateral única”**. / Single sideband.

SSE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Sur-Sudeste”**. / South South-east.

SSR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Radar secundario de vigilancia”**. / Secondary surveillance radar.

SST.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Avión supersónico de transporte”**. / Supersonic transport.

SSW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Sur-Sudoeste”**. / South South-west.

St.- En Meteorología.- Abreviatura de estrato, **“Stratus”**.

STA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Aproximación directa”**. / Straight in approach.

STANDARD. (Del inglés standard).- Norma, tipo, pauta, patrón, modelo, ley, regla fija. // Norma que fijan los Estados, o las asociaciones profesionales para reducir a un tipo o modelo determinado cualquier artículo o construcción.

STAR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Llegada normalizada por instrumentos**”. / Standard instrument arrival.

STATO. (Del griego, statós, parado en equilibrio).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (AeróSTATO; AstróSTATO).

STATU QUO. (Literalmente, en el estado en que). Locución latina, que se usa como sustantivo, especialmente en la diplomacia, para designar el estado de cosas en un determinado momento. Dícese también STATUS QUO (el estado en que).

STD.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Normal o estándar**”. / Standard.

STEFAN. (José).- Físico Austriaco nació en St. Peter cerca de Klagenfurt (1835-1893). Director del Instituto de Física de la Universidad de Viena. Secretario de la Academia de Ciencias de Viena. Hizo investigaciones de la teoría cinética de los gases y su conductibilidad térmica, de Hidrodinámica y Electrología. La ley de STEFAN-BOLTSMANN que dice que la radiación del cuerpo negro es proporcional a la cuarta potencia de su temperatura absoluta.

STEERING.- Término Meteorológico que se emplea para indicar el efecto direccional de alguna influencia atmosférica sobre otro fenómeno. Por ejemplo, el efecto “STEERING” de las líneas de corriente de gran altitud o de las diferencias de temperatura sobre el movimiento de las depresiones superficiales.

Stf.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa: **Nubes Estratiformes.**

STHENE.- Es la fuerza que produce una aceleración de **1m. x seg⁻²** cuando se aplica a la masa de **1 Tm. Es igual a 10⁸ dinas.**

STILB.- En Física.- Unidad de densidad luminosa que corresponde a la de una superficie plana de 1 cm². que, normalmente a ella, irradia una intensidad luminosa de 1 bujía Hefner. // Unidad de luminancia o brillo equivalente a una candela por cm²

$$1 \text{ STILB} = \frac{1 \text{ candela}}{1 \text{ cm}^2} = 10^4 \text{ nit.}$$

STN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Estación**”. / Station.

STNR.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “**Frente estacionario**”.

STOL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Despegue y aterrizaje cortos**”. / Short take-off and landing.

STOMA. (Del griego stóma, boca).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (periSTOMA).

STORM.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “**Tormenta**”.

Str.- En Meteorología.- Abreviatura Internacional de la especie de “**Nubes Stratiformis**”.

STRATIFORMIS.- (Compuesto de los términos latinos “stratus”, participio pasado del verbo “sternere” que significa extender, desplegar, aplanar, cubrir, recubrir, y formam, que significa forma, aspecto).- **En Meteorología.**- Es una de las especies de nubes. Nubes extendidas en capa o en manto horizontal de gran extensión. Este término se aplica a los **Alto cumulus**, **Strato cumulus** y más raras veces a los **Cirro cumulus**. Su símbolo de “**Str**”.

STRATOCUMULOGENITUS.- Adjetivo que se le añade a un género determinado de nube y que nos indica que ésta procede de la evolución de un **Strato cumulus**. Se le designa con la abreviatura “**ScGen**”.

STRATOCUMULUS.- **En Meteorología.**- Es un género de nubes. Banco, manto o capa de nubes grises o blanquecinas, o a la vez grises y blanquecinas, que tienen casi siempre partes oscuras, compuestas de losas, guijarros, ladrillos, etc., de aspecto no fibroso (excepto virga), soldadas o no; la mayor parte de los elementos pequeños dispuestos con regularidad tienen un diámetro aparente superior a cinco grados. Su abreviatura es **Sc**.

STRATOCUMULUS CASTELLANUS.- Ver **Strato cumulus** y **Castellanus**.

STRATOCUMULUS DUPLICATUS.- Ver **Strato cumulus** y **Duplicatus**.

STRATOCUMULUS LACUNOSUS.- Ver **Strato cumulus** y **Lacunus**.

STRATOCUMULUS LENTICULARIS.- Ver **Strato cumulus** y **Lenticularis**.

STRATOCUMULUS OPACUS.- Ver **Strato cumulus** y **Opacus**.

STRATOCUMULUS PERLUCIDUS.- Ver **Strato cumulus** y **Perlucidus**.

STRATOCUMULUS RADIATUS.- Ver **Strato cumulus** y **Radiatus**.

STRATOCUMULUS STRATIFORMIS.- Ver **Strato cumulus** y **Stratiformis**.

STRATOCUMULUS TRASLUCIDUS.- Ver **Strato cumulus** y **Traslucidus**.

STRATOCUMULUS UNDULATUS.- Ver **Strato cumulus** y **Undulatus**.

STRATUS.- **En Meteorología.**- Es un género de nubes. Capa nubosa, generalmente gris, con base bastante uniforme, que puede originar llovizna, prismas de hielo o

cinarra. Cuando el Sol es visible a través de la capa, su borde se ve claramente recortado. El STRATUS no da lugar a fenómenos de halo, salvo eventualmente a muy bajas temperaturas. A veces el STRATUS se presenta en forma de bancos desgarrados. Su abreviatura es **St**. Se llama también Estrato.

STRATUS FRACTUS.- Ver Stratus y Fractus.

STRATUS NEBULOSUS.- Ver Stratus y Nebulosus.

STRATUS OPACUS.- Ver Stratus y Opacus.

STRATUS TRANSLUCIDUS.- Ver Stratus y Translucidus.

STRATUS UNDULATUS.- Ver Stratus y Undulatus.

STRUMA.- Viento semejante al Vardar que se presenta en el valle de STRUMA.

STWL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Luces de zona de parada**”. / Stopway lights.

SUAHILI.- Lo mismo que Kaus.

SUB. (Del latín, sub).- Preposición inseparable que a veces cambia de forma en alguna de las siguientes: so, son, sor, su y sus. Significa más ordinariamente debajo, en sentido recto o figurado, o denota, en acepciones traslaticias, acción secundaria, inferioridad, atenuación o disminución, etc.

SUBARMONICO.- **En Física.**- Se dice de la onda o del movimiento periódico sinusoidal cuya frecuencia es un submúltiplo entero de la frecuencia fundamental (**1/2, 1/3, etc.**).

SUBESTACION CLIMATOLOGIA.- Estación de Observación del tiempo atendida por un Observador colaborador (voluntario no pagado) con el fin de registrar Observaciones Climatológicas. Es una categoría aparte de las estaciones de los EE.UU. (hay unas 10.000 de ellas), pero son similares a las Estaciones Climatológicas de tercer orden definidas por la Organización Meteorológica Mundial.

SUBESTRATOSFERA.- Parte superior de la Troposfera que juega un papel importante en los fenómenos Meteorológicos.

SUBFLUVIAL. (De sub- y fluvial).- Que está debajo del nivel de un río.

SUBFUSION.- Enfriamiento del agua líquida a una temperatura inferior al punto de congelación normal, sin provocar la congelación.

SUBGELISOL.- Suelo no congelado debajo del Permafrost.

SUBLIMACION.- Acción y efecto de sublimar. // La transición de una sustancia desde la fase sólida directamente a la fase vapor sin pasar por la fase líquida. En Física y Química se considera como SUBLIMACION sólo la transición de sólido a vapor,

mientras el proceso inverso se llama condensación sólida o simplemente condensación, pero en Meteorología SUBLIMACION se emplea indistintamente en ambos casos.

SUBLIMACION DEL HIELO.- Cambio de fase del hielo al pasar directamente a vapor.

SUBLIMADO.- En Química.- Sustancia obtenida por Sublimación.

SUBLIMAR. (Del latín, sublimäre).- **En Química.-** Volatilizar un cuerpo sólido y condensar sus vapores.

SUBSIDENCIA.- Caida lenta de una masa de aire sobre una amplia región, generalmente acompañada de una divergencia horizontal en las capas inferiores. El aire es subsidencia se comprime y se calienta y su estabilidad inicial generalmente se aumenta.

SUBSIDENCIA DE AIRE FRIO.- Descenso de masas de aire estacionarias, frías en razón de su advección desde latitudes más altas o de la radiación, desplazándose de lado la capa superior, que es reemplazada por arriba.

SUBSOLANO. (Del latín, subsolānu).- Este, oriente, levante. // Viento que viene de la parte de oriente. Lo mismo que Subsolanus.

SUBSOLANUS.- En la rosa de los vientos de Timosteno, vientos del Este comprendidos entre el ENE y el ESE.

SUBSONICO.- Que tiene velocidad menor que la velocidad del sonido local.

SUBSTANCIA. (Del latín, substantīa).- Cualquier cosa con que otra se alimenta y nutre y sin la cual se acaba.

SUBSTANCIA CONTAMINADORA.- Aguas negras, residuos industriales u otros materiales perjudiciales que deterioran la calidad de las aguas.

SUBSUELO.- Parte del suelo situada a poca profundidad, pero no alcanzada por los cultivos. // En Geología dicese de las capas rocosas que se observan por debajo del suelo laborable.

SUBVESPERUS.- Viento que se daba al viento de 240° en la rosa de los vientos de Vitrubio.

SUCCION. (Del latín, suctum, supino de sugēre, chupar).- Atracción de un fluido por disminución de presión en un punto, de modo que aquél se mueve desde el lugar de máxima presión hacia el de mínima. // Lo mismo que tensión de humedad del suelo.

SUCCION CAPILAR.- Fenómeno originado por fuerzas capilares, según el cual un líquido sometido a presión atmosférica se introduce dentro de un medio poroso.

SUCCION DE HUMEDAD.- Lo mismo que Tensión de Humedad del Suelo.

SUCESO. (Del latín, successus).- Cosa que sucede especialmente cuando es de alguna importancia.

SUCESO DE RECURRENCIA ANUAL N.- Fenómeno cuyo período de retorno es de N años.

SUCHOVEI.- Viento seco, cálido y polvoriento de las estepas de la Rusia meridional. Sopla principalmente del Este y provoca frecuentemente sequías prolongadas. Se llama también “Sukhovei”.

SUD. (Del anglosajón, sud).- Lo mismo que SUR. // Es la forma usada en composición: Sudoeste, Sudamericano.

SUDESTADA.- Viento fuerte del SE que ocurre en Invierno a lo largo de la costa de Argentina, Uruguay y Brasil meridional. Produce mar fuerte y va acompañado por nieblas y lluvia. Es la contrapartida del temporal del Nordeste en América del Norte.

SUDESTE.- 1) Punto del horizonte entre el Sur y el Este a igual distancia de ambos. 2) Viento que sopla de esta parte.

SUDESTE CIEGO.- Ver viento Sudeste.

SUDESTE NEGRO.- Ver viento Sudeste.

SUDOESTE.- 1) Punto del horizonte entre el Sur y el Oeste, a igual distancia de ambos. 2) Viento que sopla de esta parte.

SUDOIS.- Viento del SW sobre el lago de Ginebra, Suiza.

SUDOR. (Del latín, sudōre).- Serosidad clara y transparente que sale por los orificios de las glándulas sudoríparas de la piel. Este líquido contiene Agua, Cloruro de Sodio, Fosfatos, Urea, Amoniaco, Creatinina, Lípidos, Aales de Esteres Sulfúricos y otros productos de desecho; su reacción es débilmente ácida. // En general, humedad débil: humedad de la piel.

SUDSUDESTE.- 1) Punto de horizonte que media entre el Sur y el Sudeste. 2) Viento que sopla de esta parte.

SUDSUDOESTE.- 1) Punto del horizonte que media entre el Sur y el Sudoeste. 2) Viento que sopla de esta parte.

SUDUESTE.- Lo mismo que Sudoeste.

SUELO. ín, sōlu).- Superficie de la tierra. // 1) Parte desintegrada de la capa superficial de la tierra, formada por depósitos sueltos o moderadamente cohesivos, como gravilla, areniscas, limos o arcillas o cualquiera de sus mezclas. 2) En Pedología material de la tierra que ha sido modificado por la acción de los agentes físicos, químicos y biológicos, que sirven de base a las raíces de las plantas.

SUELO AZONAL.- SUELO cuyo perfil no se ha desarrollado, predominantemente por la acción del Clima, vegetación, etc.

SUELO DESNUDO.- SUELO exento de vegetación, sin protección, no abrigado y sometido a la intemperie.

SUELO HELADO.- SUELO cuya temperatura es igual o inferior a 0°C y que contiene hielo y vapor de agua, pero no agua líquida.

SUELO HERBACEO.- SUELO cubierto de hierba mantenida a una altura constante, sin protección, no abrigado y sometido a la intemperie.

SUELO INTRAZONAL.- SUELO bien desarrollado, cuya morfología refleja la influencia de factores locales como relieve, roca madre o edad, teniendo el Clima o la vegetación poca influencia.

SUELO NEVADO.- 1) Cobertura completa o parcial del SUELO por la nieve. 2) Nieve acumulada en el SUELO en el momento de la Observación.

SUELO PERMANENTEMENTE HELADO.- Capa de SUELO o de rocas, a una profundidad variable bajo la superficie terrestre, en la cual la temperatura ha sido continuamente inferior a 0°C, al menos durante algunos años. Existe allí en donde el calentamiento estival no alcanza la base de la capa helada del suelo.

SUELO SATURADO.- SUELO cuyos intersticios están llenos de agua.

SUELO ZONAL.- SUELO que presenta un perfil cuyo desarrollo se debe predominantemente al Clima.

SUER.- Viento violento del NNW en el lago Garda, en Italia.

SUESTADA.- Viento persistente del SE.

SUESTAR. (De sueste).- Inclinarsse al SE.

SUESTE.- Lo mismo que Sudeste.

SUFOSION.- Palabra rusa que designa el lavado o arrastre de finos del suelo.

SUKHOVEI.- Lo mismo que “Suchovei”.

SULCO. (Del latín sulcus).- Lo mismo que Surco.

SULFATO. (Del latín sulphur, azufre).- **En Química.-** Sal o éster del Acido Sulfúrico. Los SULFATOS se obtienen por disolución del metal en Acido Sulfúrico, reacción en la que se desprende Hidrógeno (por ejemplo: con el Cinc y el Hierro) o gas Sulfuroso (por ejemplo: con el Cobre y el Mercurio), o por neutralización del ácido con el Hidróxido o el Carbonato del metal o por doble decomposición entre el Acido Sulfúrico y la Sal de otro ácido, y el metal correspondiente. La mayoría de los SULFATOS son

solubles en agua. Son poco solubles el de Calcio y el de Plata e insolubles o casi insolubles los de Bario, Estroncio y Plomo.

SULFURO. (Del latín, sulphur, azufre).- **En Química.**- Cuerpo que resulta de la combinación del Azufre con un metal o alguno de ciertos metaloides.

SULFURO DE HIDROGENO.- Gas de olor fétido, soluble en el agua, de fórmula SH_2 . Se encuentran vestigios de él en la atmósfera. Se produce en la combustión de sustancias orgánicas que contienen Azufre. Sus características son: peso molecular 34,08; punto de fusión $-82,9^\circ\text{C}$; densidad 1,539 gr/litro; punto de ebullición $-61,8^\circ\text{C}$.

SULFUROSO. (Del latín sulphurōsus).- **En Química.**- Que participa de las propiedades del Azufre.

SUMATRA.- Turbonada con vientos que a veces superan los 60 km/h. en el Estrecho de Malaca, entre Malasia y Sumatra, durante el monzón del Suroeste (de Abril a Noviembre).

SUMERGIDO.- Lo mismo que Inmergido.

SUMIDERO.- 1) Punto (o línea) en el que convergen las líneas de corriente, en dinámica de flúidos. 2) Agujero que se extiende desde la superficie a una cavidad subterránea, formado, en general, por filtración del agua superficial a través de rocas karsticas.

SUN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Domingo”. / Sunday.

SUPER ALTA FRECUENCIA.- Ver banda de Radiofrecuencia.

SUPERFICIE. (Del latín, superficiē).- Límite o término de un cuerpo, que lo separa y distingue de lo que no es él. // **En Geometría.**- Extensión en que sólo se consideran dos dimensiones: longitud y latitud. En este aspecto una SUPERFICIE puede ser considerada como el límite de los cuerpos, o bien, como la capa que recubre un sólido o separa dos regiones del espacio.

SUPERFICIE DE AGUA.- Lo mismo que SUPERFICIE Freática.

SUPERFICIE DE AGUA SUBTERRANEA.- Lo mismo que SUPERFICIE Freática.

SUPERFICIE DE CAPTACION.- Extensión de la SUPERFICIE que recibe las aguas que alimentan una parte o la totalidad de un curso de agua.

SUPERFICIE DE CORRIENTE.- Lo mismo que Lámina de Corriente.

SUPERFICIE DE DISCONTINUIDAD.- Equivalente a superficie de separación, pero más comúnmente aplicado a la atmósfera. Un frente atmosférico está representado idealmente por una SUPERFICIE de discontinuidad de velocidad, densidad, temperatura y gradiente de presión; la Tropopausa está representada idealmente por una

SUPERFICIE de discontinuidad de, por ejemplo, las derivadas gradiente vertical de temperatura y cizalladura del viento.

SUPERFICIE DE PRESION CONSTANTE.- Igual que **SUPERFICIE** Isobárica.

SUPERFICIE DE SEPARACION.- **SUPERFICIE** que separa a dos fluidos no miscibles. Se llama también Interficie.

SUPERFICIE EQUIESALAR.- En Meteorología, una **SUPERFICIE** a lo largo de la cual una magnitud escalar especificada, por ejemplo presión o temperatura, es constante.

SUPERFICIE EQUIPOTENCIAL.- **SUPERFICIE** sobre la cual el potencial es constante.

SUPERFICIE ESPECIFICA.- 1) **SUPERFICIE** total de poros (o granos) por unidad de volumen total, de un medio poroso. 2) **SUPERFICIE** total de granos (o poros) por unidad de masa sólida o peso, de un medio poroso.

SUPERFICIE FREATICA.- **SUPERFICIE** dentro de la zona de saturación de un acuífero no confinado en la cual la presión es la atmosférica. Se llama también **SUPERFICIE** de agua, **SUPERFICIE** de agua subterránea y nivel freático.

SUPERFICIE FRONTAL.- **SUPERFICIE** de separación de dos masas de aire.

SUPERFICIE GEOPOTENCIAL.- Una **SUPERFICIE** de Geopotencial constante, es decir, una **SUPERFICIE** a lo largo de la cual una partícula de aire podría moverse sin experimentar ninguna variación en su energía potencial. La **SUPERFICIE** de geopotencial casi coincide con la **SUPERFICIE** de altura geométrica constante. A causa del aumento de la aceleración de la gravedad hacia el polo a lo largo de una **SUPERFICIE** de altura geométrica constante, una **SUPERFICIE** Geopotencial dada tiene una altura geométrica más pequeña sobre los polos que sobre el ecuador.

SUPERFICIE ISENTROPICA.- **SUPERFICIE** de igual entropía, o de igual temperatura potencial.

SUPERFICIE ISOBARICA.- **SUPERFICIE** sobre la cual la presión es constante.

SUPERFICIE ISOBARICA STANDARD.- Lo mismo que **SUPERFICIE** Isobárica tipo.

SUPERFICIE ISOBARICA TIPO.- **SUPERFICIE** Isobárica utilizada sobre una base mundial para representar y analizar las condiciones de la atmósfera.

SUPERFICIE ISOPICNICA.- **SUPERFICIE** de igual valor de la entidad del aire. Una **SUPERFICIE** tal, necesariamente es también Isostérica. // Ver nivel Isopícnico.

SUPERFICIE ISOTERMA.- **SUPERFICIE** lugar geométrico de los puntos en que la temperatura del aire tiene el mismo valor.

SUPERFICIE ISOPIESTICA.- SUPERFICIE que une los puntos de igual carga piezométrica.

SUPERFICIE ISOSTERICA.- SUPERFICIE de igual valor del volumen específico del aire. Una superficie tal es también Isopícnica.

SUPERFICIE PIEZOMETRICA.- SUPERFICIE cuyos puntos se encuentran a una misma altura piezométrica, en el límite superior de la zona saturada de un acuífero. Se llama también nivel piezométrico.

SUPERFICIE RESIDUAL.- Afloramiento recortado dejado por un fraccionamiento incompleto producido por la congelación.

SUPERIOR. (Del latín, superiōre).- Dícese de lo que está más alto y en lugar preeminente respecto de otra cosa. // **En Geología.-** Aplícase a algunos lugares o países que están en la parte alta de la cuenca de los ríos a diferencia de los que están situados en la parte baja de las mismas.

SUPERNAS.- Nombre que se daba en la rosa de los vientos de Vitrubio el viento de 30 grados.

SUPERSONICO.- En Física.- Se dice de las vibraciones, ondas o aparatos vibrantes en que la frecuencia es mayor que el límite de audibilidad. // Se dice de la velocidad superior a la del sonido en el aire; particularmente se aplica a los Aviones y proyectiles aéreos que alcanzan aquella velocidad.

SUPRA. (Del latín supra, encima, arriba, sobre).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto (SUPRADicho; SUPRASensible).

SUPRAGELISOL.- Lo mismo qu Suprapermafrost.

SUPRAPERMAFROST.- La capa de suelo por encima del suelo permanentemente helado; incluye la capa activa y posibles presencias de Tabetisol e Intergelisol.

SUPRESION DEL GRANIZO.- Todo método de intervención en la atmósfera con el fin de reducir los efectos catastróficos del granizo.

SUPRESION DEL RAYO.- Todo método de intervención en la atmósfera con el fin de reducir los efectos perjudiciales del rayo.

SUR. (De sud).- 1) Punto cardinal del horizonte, diametralmente opuesto al Norte y que cae enfrente del Observador a cuya derecha está occidente. 2) Viento que sopla de la parte Austral del horizonte. Se llama también Austro y Ostro. 3) En Brasil, un viento frío.

SURACON.- En Bolivia, viento fresco, tempestuoso y lluvioso.

SURADA.- En Marina.- Collada del viento del Sur. // Ventarrón del Sur.

SURAGOS.- En Bolivia, viento fresco.

SURCO. (De sulco).- Señal o hendedura prolongada que deja una cosa que pasa sobre otra. // **En Meteorología.**- Seno de baja presión; hondonada larga y estrecha en un mapa de niveles altos. Equivale a “Vaguada”. Ver “Seno de baja presión”. // 1) Microcauce en el que se concentra el agua a medida que corre pendiente abajo. De ahí se deriva la expresión erosión de SURCO. 2) Lo mismo que “Talweg”.

SURESTE.- Lo mismo que Sudeste.

SURING. (REIN HARD Joaquin).- Meteorólogo Alemán, nació en Hamburgo (1866-1942). Profesor en Berlín y Director del Instituto Meteorológico de Potsdam. Dió gran impulso a la Meteorología en su relación con la aviación; hizo investigaciones acerca de la formación de las nubes. Fue un precursor de la exploración de la alta atmósfera. En 1901, con Arturo Berson ascendió un globo hasta los 10.823 metros.

SUROESTE.- Lo mismo que Sudoeste.

SUROET.- Viento persistente y lluvioso, del SW, sobre la costa occidental de Francia.

SUROIT.- Lo mismo que “Seroît”.

SURSUDOESTE.- 1) Viento medio entre el Sur y el Sudoeste. 2) Región situada hacia el sitio de donde sopla este viento.

SUKHOWEJI.- Viento seco de las grandes llanuras de la Rusia Europea.

SUSTENTACION. (Del latín, sustentatīōne).- Acción y efecto de sustentar. // **En Aeronáutica.**- Componente vertical de la reacción de un fluido sobre un sólido. Si ésta componente es ascendente, la SUSTENTACION es positiva. Si es descendente, la SUSTENTACION es negativa. // **RENDIMIENTO DE.**- Relación entre la fuerza de SUSTENTACIÓN obtenida en un avión o hélice sustentadora y la potencia de su motor. Se mide en Kg. por CV.

SUSTENTACION AERODINAMICA.- La originada por el movimiento relativo de un sólido con relación al aire. La SUSTENTACION en las alas de un Avión se debe a la superposición de dos flujos: uno, uniforme y rectilíneo; otro, circulatorio, sensiblemente alrededor de las secciones longitudinales o “perfiles” del ala. Esta circulación puede producirse por la asimetría, debida, bien a su forma, bien a su inclinación o incidencia. Al moverse horizontalmente el ala en el aire, con cierta inclinación o ángulo de ataque positivo, tiende a dejar un vacío detrás del ala, al mismo tiempo que produce una compresión sobre el aire que encuentra en su camino. Como consecuencia de ello, se produce una depresión sobre su parte superior o extradós y una compresión sobre su parte inferior o intradós. La velocidad relativa del aire vendrá aumentada por encima del ala y frenada por debajo, produciéndose con ello una especie de torbellino, de eje horizontal y paralelo a la envergadura, o sea, un flujo circulatorio. La depresión en la superficie superior sumada a la compresión en la superficie inferior producen una reacción hacia arriba, que se puede descomponer en dos componentes: una, perpendicular a la dirección de la corriente, que será la SUSTENTACION, y otra en la dirección de la corriente que será la resistencia al avance. Si el ángulo de ataque del ala, positivo, disminuye, la SUSTENTACION también irá disminuyendo, llegando a

anularse para una determinada incidencia del ala. El ángulo de ataque correspondiente se llama SUSTENTACION nula. Si el ángulo de ataque se hace negativo, la depresión y la compresión se producirán, pero a la inversa. Habrá compresión sobre el extradós y depresión sobre el intradós, y la reacción del viento será hacia abajo. La SUSTENTACION será, pues, negativa. Si dividimos la SUSTENTACION de una ala por el producto de la mitad de la densidad del aire por el cuadrado de la velocidad relativa y por el área de su planta, se obtiene un número, adimensional, que se llama coeficiente de SUSTENTACION.

SUSTENTACION AEROSTATICA.- La originada por el peso del aire desalojado por un sólido. Si este sólido tiene menor densidad que el aire, por estar relleno de un gas ligero, se forman los globos dirigibles.

SUSTENTACION HIDRODINAMICA.- La originada por el movimiento de un sólido con relación a un líquido.

SUSTENTACION HIDROSTATICA.- La originada por el peso del líquido desalojado por el sólido.

SVC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Mensaje de servicio**”. / Service message.

SVCBL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**En condiciones de servicio**”. / Serviceable.

SVFR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**VFR especial**”. / Special VFR.

SW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Sudoeste**”. / South-west.

SWASH.- Masa de agua turbulenta y espumosa procedente de una ola después de romper ésta, y que avanza por una playa, tierra adentro.

SWB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Dirección Sudoeste**”. / South westbound.

SWELL.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “**Agitación del Mar**”.

SWH.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, en mapas del tiempo significativo (**niveles alto y medio**). En los mapas SWH, SWM, las alturas se indican en niveles de vuelo (FL), numerador: cima; denominador: base. Se usa XXX, cuando la cima o la base se hallan fuera de la parte de la atmósfera a la que se aplica el mapa.

SWL.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, en mapas del tiempo significativo (**bajo nivel**). Las alturas se indican como altitudes sobre el nivel medio del mar. Se indica SFC para indicar el nivel del suelo.

SWM.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, en mapas del tiempo significativo (**niveles alto y medio**). En los mapas SWH, SWM, las alturas se indican en niveles de vuelo (FL), numerador; cima; denominador: base. SE usan XXX, cuando la cima o la base se halla fuera de la parte de la atmósfera a la que se aplica el mapa.

SWY.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Zona de parada”**. / Stopway.

SYNOP.- En Meteorología.- Mensaje de superficie hecho desde una Estación terrestre.

SINOPSIS.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar **“Datos en lenguaje claro abreviado acerca de los frentes y centros de presión en superficie previstos a la hora central del período de validez del pronóstico”**.

T

t.- Vigésima tercera letra del abecedario español y décima nona de sus consonantes. Mayúscula **T**. // Letra griega, **T - τ (tau) : (t)**.- Décimonona letra del alfabeto griego, que corresponde a la que en el nuestro se llama “te”.

T.- Símbolo del período de cualquier tipo de movimiento periódico. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.**- **TANGO.** // **En Física.**- Mayúscula, símbolo de temperatura absoluta; minúscula, temperatura centesimal. // Símbolo del tiempo (**t**). // **En Química.**- Símbolo del Tritio.

Ta.- En Química, símbolo del Tantalio.

TA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Altitud de transición**”. / Transition altitude.

TAB.- **En Aeronáutica.**- Parte posterior articulada de una superficie de gobierno o de un flap.

TABETISOL.- Suelo no congelado en regiones de permafrost. Se aplica generalmente a la capa que se extiende por encima del Permafrost, pero por debajo de la capa activa, es decir, cuando el techo del suelo permanentemente helado es más profundo que la profundidad alcanzada por la congelación del Invierno desde la superficie. El TABETISOL está localizado también dentro y por debajo del Permafrost; cuando está por debajo, el Permafrost es equivalente a un Subgelisol. Se llama también “Talík”.

TABLA. (Del latín, tabŭla).- Lista o catálogo de cosas puestas por orden sucesivo o relacionadas entre sí. // **En Meteorología.**- La que se utiliza para inscribir las Observaciones Meteorológicas.

TABLA DE CONVERSION.- Cada una de las que contienen los valores de una magnitud en función de otra (conversión de Pulgadas a Milímetros; grados Centígrados a Fahrenheit, etc.).

TABLA DE CORRECCION BAROMETRICA.- TABLA o gráfico para corregir las lecturas del Barómetro de Mercurio de los errores instrumentales. La corrección necesaria generalmente es muy pequeña y normalmente está incluida en la TABLA de reducción Barométrica.

TABLA DE DIFUSION DE LA LUZ.- TABLA que muestra las proporciones de la energía luminosa incidente difundida por una partícula en función de ángulo de incidencia.

TABLA DE LA CLAVE.- TABLA utilizada para el cifrado o descifrado de mensajes y que indica la correspondencia adoptada por acuerdo Internacional entre los distintos valores o los diferentes caracteres de un cierto número de elementos Meteorológicos y las cifras o letras de una clave.

TABLA DE REDUCCION BAROMETRICA.- TABLA para reducir las lecturas del Barómetro de Mercurio de una estación a las condiciones tipo de temperatura y gravedad, y, eventualmente, a un nivel tipo (normalmente al nivel medio del mar).

TABLA NIVOMETRICA.- Tablilla cuadrada de al menos 40 cm. de lado que sirve de separación entre la capa de nieve anterior y la caída recientemente. Esta nieve reciente puede ser así fácilmente identificada y muestreada.

TABLA DE BJERKNES.- TABLAS para el cálculo de Geopotenciales (de altitudes Geodinámicas) de las superficies Isobáricas principales a partir de la región y de la temperatura virtual.

TABLA PSICROMETRICAS.- TABLAS que permiten calcular los distintos parámetros que caracterizan la humedad del aire a partir de ciertos elementos como, por ejemplo, las temperaturas indicadas respectivamente por el termómetro seco y el termómetro húmedo.

TABLERO DE INFORMACIONES METEOROLOGICAS.- Cartel o tablero, fijado en un lugar público, con informaciones Meteorológicas, bien en forma de mapas sinópticos, bien en forma de signos convencionales, bien en forma de predicciones.

TABULAR. (Del latín, tabulāris).- Que tiene forma de tabla. // Construir una tabla de valores de una función o expresión algebraica.

TACAN.- En Aeronáutica.- Auxiliar para la navegación aérea táctica, que utiliza ondas de baja frecuencia (UHF) para señalar la distancia y el rumbo a un punto fijo determinado. La denominación se deriva de la expresión inglesa “**UHF Tactical Air Navigation Aid**”.

TACC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Centro de Control Area Terminal**”. / Terminal Area Control Centre.

TACOMETRO. (De un derivado del griego, tachys, rápido, y -metro).- **En Mecánica.-** Instrumento que sirve para medir la velocidad de rotación del árbol de una máquina; indica las revoluciones por minuto por medio de una manecilla, accionada por un mecanismo de relojería o por medios magnéticos, que se mueve sobre una escala. Existen modelos que registran los datos obtenidos y se llaman “**TACOMETROS**” registradores o Tacógrafos.

TAF.- Siglas de parte Meteorológico que contiene una predicción de Aeródromo. / Aerodrome forecast.

TAFOR.- Siglas de parte Meteorológico que contiene un pronóstico completo de Aeródromo.

TALIGA. (Del ruso, taigá).- **En Geología.**- Bosque o Selva muy intrincada del Norte de Rusia y Siberia, de subsuelo helado y formada en su mayor parte de Coníferas. Está limitada al Sur por la Estepa y al Norte por la Tundra. // Es un bosque abierto de Coníferas (Abetos) que crecen entremezclados con líquenes, y generalmente es frío y encharcado. En Primavera se anega frecuentemente por el agua de los ríos que vierten hacia el Norte, estando los más bajos todavía helados.

TAINO.- Nombre dado a un Ciclón Tropical en parte de las Grandes Antillas.

TAKU.- Viento fuerte del ENE en Alaska, entre los meses de Octubre a Marzo.

TALADRO. (Del latín, taratru).- Instrumento agudo o cortante con que agujerea la madera u otra cosa. // **En Zoología.**- “Oviscapto” de algunos himenópteros, así llamados por ser órgano perforante que utiliza la hembra para depositar los huevos.

TALADRO DE ARENA.- Lo mismo que Diablo Danzante.

TALASI. (Del griego, thalásios, marino).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (TALASICOLA).

TALASICO.- Perteneiente o relativo al mar.

TALASICOLA. (De talasi- y -cola).- **En Historia Natural.**- Dícese de los animales y plantas que viven en el mar, alejados de las costas.

TALASIDROMO.- **En Zoología.**- Que anda o corre sobre el mar.

TALASO.- Ver Talasi.

TALASOBIONTE.- **En Zoología.**- Se aplica a cualquier ser vivo que habita en el mar.

TALASOFILO.- **En Biología.**- Dícese de los vegetales o animales de origen terrestre que viven cerca de la orilla del mar o a poca profundidad.

TALASOFITO. (De talaso- y -fito).- **En Botánica.**- Dícese de la planta que vive en el mar.

TALASOFOBIA. (De talaso- y fobia).- **En Medicina.**- Temor morboso al mar o a los viajes por mar.

TALASOGRAFIA.- **En Historia Natural.**- Ocenografía.

TALASOMETRO. (De talaso- y -metro).- Sonda o escandallo. // Batómetro.

TALASOTERAPIA. (De talaso- y -terapia).- **En Medicina.**- Uso metódico, con fines terapéutico de los baños de mar y Climas marítimos.

TALIK.- Lo mismo que “Tabetisol”.

TALUD. (Del gálico talutium, a través del francés, talus).- Inclinación del paramento de un muro o de un terreno.

TALUD CONTINENTAL.- Escarpado más o menos abrupto que se inicia en el límite de la plataforma continental (a unos 200 metros de profundidad del mar) y se precipita hacia la llanura Abisal. Se la llama también zona Batial.

TALWEG.- Línea que sigue la parte más profunda del lecho de una corriente, cauce o valle. Se llama también Vaguada.

TAMBOEN.- Ver “Alaegoe”.

TANDEM. (Voz inglesa,; del latín, tandem, al fin).- Disposición de diferentes elementos, en la que uno queda colocado detrás de otro; se aplica principalmente a las alas de los Aviones y a los motores y sus cilindros.

TANGENTE. (Del latín, tangens, participio activo de tangir. Que toca).- Aplícase a las líneas y superficies que se tocan o tienen puntos comunes sin cortarse. // **En Aeronáutica.**- se dice del vuelo de un Avión, cuando se efectúa con la mínima potencia correspondiente a su peso, o con el máximo peso correspondiente a su potencia.

TANGENTOIDE.- **En Geometría.**- Curva que representa la función tangente de x y cuya ecuación es $y = \text{tg } x$.

TANGENTOMETRO.- **En Topografía.**- Instrumento que se utiliza para medir directamente la pendiente de una línea.

TANINO. (Del francés tanin, y éste, del germán tanna, abeto).- **En Química.**- Sustancia astringente contenida en la nuez de agallas, en las cortezas de la Encina, Olmo, Sauce y otros árboles, y en la raspa y hollejo de la uva y otros frutos. Puro y seco es inalterable al aire; se disuelve en el agua y sirve para curtir las pieles y para otros usos.

TANQUE. (Del inglés, tank, depósito).- Nombre dado en las fábricas y talleres a los depósitos, de diversa capacidad, destinados a contener líquidos tales como agua, aceites, petróleo, tc.

TANQUE CLASE A.- TANQUE de Evaporación utilizado en EEUU, en forma cilíndrica, de 25,4 cm. de profundidad y 120,7 cm. de diámetro, de construcción metálica. El fondo está colocado sobre un bastidor a 1,5 cm. del suelo.

TANQUE CON PANTALLA.- TANQUE de Evaporación cuya superficie está cubierta por una pantalla de mallas metálicas (mallas de 0,25 pulgadas).

TANQUE DE EVAPORACION.- Evaporímetro constituido por un recipiente o cubeta algo profundo y de bastante superficie en el cual se mide la disminución del nivel de agua por el efecto de la evaporación. Se llama también Evaporímetro de Cubeta.

TANQUE DE EVAPORACION BPI.- TANQUE circular de Evaporación de 6 pies de diámetro y 2 de profundidad, de hierro galvanizado sin pintar. El TANQUE está

enterrado de modo que el borde queda a unas 2 pulgadas por encima del suelo y el nivel del agua coincide aproximadamente con el mismo.

TANQUE DE EVAPORACION DEL COLORADO.- TANQUE de Evaporación cuya superficie es de un metro cuadrado y 45 cm. de profundidad. Este TANQUE está enterrado en el suelo, quedando su borde a 5 cm. por encima del terreno. El agua queda aproximadamente al mismo nivel que el suelo. Se llama también Evaporímetro del Colorado.

TANQUE ENTERRADO.- TANQUE de Evaporación enterrado en el suelo, casi hasta el borde.

TANQUE EVAPORIMETRICO.- Lo mismo que TANQUE de Evaporación.

TANQUE FLOTANTE.- TANQUE de Evaporación en el que ésta se mide por el agua evaporada en un tanque que flota sobre una superficie de agua.

TANQUE GGI-3000.- TANQUE de Evaporación diseñado y utilizado en la URSS, de forma cilíndrica, con una superficie de 3000 cm² y una profundidad de 60 cm. con un fondo de forma de cono, colocado en el suelo con el borde a 7,5 cm. por encima del mismo.

TANQUE URSS-20 m².- Modelo de TANQUE de Evaporación utilizado en la URSS, con una superficie de 20 m², cilíndrica, de fondo plano y 2 metros de profundidad y con el borde a 7,5 cm. por encima del suelo.

TAO.- Siglas de Oficina de Operaciones de Asistencia Técnica (ONU).

TAPAYAGUA.- En Honduras y Méjico, lo mismo que llovizna. En otros países de América Central, viento frío y seco del NE.

TAQUIGRAFIA. (De taquigrafo).- Arte de escribir tan de prisa como se habla, por medio de ciertos signos y abreviaturas.

TAQUIGRAFICO.- Pertenciente o relativo a la Taquigrafía.

TAQUIGRAFO. (De taqui- y -grafo).- Persona que sabe o profesa la Taquigrafía.

TAQUIMETRO. (De taqui- y -metro).- **En Física.-** Aparato para medir la velocidad de un cuerpo en movimiento. // **En Topografía.-** Instrumento semejante al Teodolito que sirve para medir directamente ángulos acimutales y verticales y las distancias de una manera directa usando un retículo estadimétrico. Los que pueden utilizar como plancheta se llaman “Topómetros” y los que proporcionan por altura directa el ángulo acimutal, la distancia horizontal y el desnivel se llaman TAQUIMETROS autorreductores.

TAR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Radar de vigilancia de área terminal”. / Terminal area surveillance radar.

TARADO.- Lo mismo que “Calibración”.

TARANTATA.- Una fuerte brisa del NW en la región Mediterránea.

TARDE. (Del latín, tarde).- 1) Tiempo que hay desde el mediodía hasta anochecer. 2) Últimas horas del día.

TARDECER.- Empezar a caer la tarde.

TARDECICA. (Diminutivo de tarde).- Caída de la tarde, cerca de anochecer.

TARDECITO.- Más tarde, o algo más tarde. Muy usado en toda América.

TARDIO.- Que tarda en venir a sazón y madurez algún tiempo más del regular. // Que sucede después del tiempo oportuno en que se necesitaba o esperaba. // Sembrado o plantío de fruto TARDIO. // La lluvia ha favorecido los TARDIOS.

TARO.- Lo mismo que “Niebla”.

TAROL.- Lo mismo que “Taró”.

TARQUIN. (Del árabe tarquim, infinitivo de la segunda forma de racama, amontonar lodo).- Légame que las aguas estancadas depositan en el fondo, o las avenidas de un río en los campos que inundan.

TARYN.- Término Ruso para designar la helada en tierra que dura más de una estación.

TAS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Velocidad verdadera**”. / True airspeed.

TATSU.- Nombre Japonés del viento de 120°. Su traducción es Dragón.

TAU. (Del griego, taú).- Decimonona letra del alfabeto griego “τ”, que corresponde a la que en el nuestro se llama “te”.

TAURO. (Del latín, taurus).- **En Astronomía.**- Segundo signo o parte del Zodíaco, de 30 grados de amplitud, que el Sol recorre aparentemente al mediar la Primavera. // Constelación Zodiacal que en otro tiempo coincidió con el signo de este nombre; pero que actualmente, por resultado del movimiento retrógrado de los puntos Equinocciales, se halla delante del mismo signo o un poco hacia el Oriente.

TAX.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Rodaje**”. / Taxiing or taxi.

TAXIA. (Del griego táxis, ordenación).- Segundo elemento de compuestos griegos (ataxía, ataxia) y de varios castellanos propios del lenguaje técnico (FiloTAXIA; DermoTAXIA).

TAZON DE POLVO.- Denominación dada, a principios de 1935, a la región centro – sur de los Estados Unidos, afectada en aquella época por una pertinaz sequía y por tormentas de polvo. Incluía parte de 5 estados: Colorado, Kansas, Nuevo Méjico, Texas

y Oklahoma. Fue el resultado de un largo período de escasas precipitaciones junto a la erosión del suelo causada por la destrucción de la vegetación natural. El nombre se ha hecho extensivo a comarcas similares en otras partes del mundo.

Tb.- En Química.- Símbolo del Terbio.

Tc.- En Química, símbolo del Tecnecio.

TC.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar “**Ciclón Tropical**”.

TCP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Punto de transferencia de control**”. / Transfer control point.

TCU.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**Towering cúmulos**”. (Cúmulos desarrollados).

TDZ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Zona de toma de contacto**”. / Touchdown zone.

Te.- En Química.- Símbolo del Telurio.

TECNIA. (Del griego téchen, arte).- Segundo elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (fitonomaTECNIA; piroTECNIA, electroTECNIA).

TECNICA.- Conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte.

TECNICA DE DILUCION DE TRAZADORES.- Lo mismo que Aforo Químico.

TECNICA DEL PUNTO DE ESCARCHA.- Lo mismo que TECNICA 8D.

TECNICA 8D.- TECNICA usada en radiosondeos para determinar la presencia de gotitas de agua líquida en nubes en subfusión en capas de aire saturadas o próximas a la saturación. Para cada nivel del sondeo, el valor negativo de 8 veces la depresión del punto de rocío (-8D) de transcribe en un mapa pseudoabiático (o mapa equivalente). Cuando la temperatura del sondeo cae a la izquierda de la curva -8D, se considera que las nubes están formadas por gotas líquidas, y es posible el engelamiento de las aeronaves en la capa nubosa.

TECNO. (Del griego, téchne, arte, disciplina, tecnología).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje culto o técnico (TECNología).

TECNOLOGIA. (De tecno- y -logia).- Conjunto de los conocimientos propios de un oficio mecánico o arte industrial. // Lenguaje propio, exclusivo, técnico, de una ciencia o arte.

TECNOPATIA.- En Medicina.- Enfermedad funcional o lesión orgánica que sufre una persona por haber estado sometida a la acción de radiaciones ionizantes, a causa de su profesión o trabajo.

TECO. TEC.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego théke, caja). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (TECOgloso; TECOdone). Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (aTECO).

TECTITA.- Partícula rocosa redondeada, negra o verde, probablemente de origen meteórico, y de aspecto vítreo.

TECTONICA.- **En Geología.**- Geotectónica.

TECHO. (Del latín, tectu).- Se da nombre de TECHO a la altura más baja de las nubes o fenómenos de oscurecimiento. Cuando no existen obstrucciones de este tipo, se dice que el TECHO es “ilimitado”.

TECHO ABSOLUTO.- En Aeronáutica, es el TECHO en el cual la velocidad de subida de un Avión, se anula, por lo que la altitud así obtenida será la máxima posible, y en ella, la potencia disponible suministrada por el motor y la potencia requerida son iguales, no existiendo potencia de reserva, y siendo el vuelo horizontal y a única velocidad.

TECHO AERODINAMICO.- (Techo absoluto). El de un Avión con motor de potencia proporcional a la densidad del aire ambiente.

TECHO DE CRUCERO.- La altitud máxima a la que se puede mantener la velocidad de crucero, con mezcla normal de combustible.

TECHO DE NUBES.- Altura por encima de la superficie terrestre, en un lugar dado, de la base de la capa nubosa más baja y de nubosidad que pasa un cierto valor convenido. Si el cielo está totalmente oscurecido, el TECHO es el límite de la visibilidad vertical. A veces, tomándolo del Francés, se llama también “Plafón.

TECHO DEL HIELO.- Hielo a la deriva desde el punto de vista del submarinista.

TECHO ESTÁTICO.- La altura de la atmósfera estándar en la que un globo aerostático, desprovisto de todo su lastre, se mantiene en equilibrio.

TECHO DE OPERACION.- TECHO práctico empleado para vuelos comerciales o para Aviones militares en formación, en el cual, se puede tener una velocidad de subida que se fija entre 90 a 150 metros por minuto.

TECHO PRACTICO.- Altitud a la que vuela un Avión y en la que tiene una velocidad de 30 metros por segundo.

TECHO TERMODINAMICO.- El de un Avión de superficie variable, inversamente proporcional a la densidad del aire ambiente, y con motor de potencia directamente proporcional a la misma densidad.

TECHO VARIABLE.- TECHO de nubes cuya altura está variando durante su Observación.

TEFIGRAMA.- Diagrama Termodinámico que tiene por coordenadas cartesianas rectangulares u oblicuas T y $\ln \theta$ (T = Temperatura, θ = temperatura potencial).

TEHUANTEPECO.- Viento fuerte y violento, del Norte o Nornoroeste, que sopla en el Golfo de Tehuantepec (Méjico), en Invierno.

TEISSERENE DE BORT. (León).- Meteorólogo Francés, nació en Cannes (1855-1913). Miembro de la Academia de Ciencias de París. Fundó el Observatorio de Trappes, dedicado especialmente a la Meteorología dinámica. Efectuó importantes estudios de Aerología y sobre la constitución de la alta atmósfera. Sus trabajos tuvieron interés por representar un antecedente de los actuales Servicios Meteorológicos para la Aviación.

TELE. TEL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego téle, lejos). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (TELEgrafo; TELangioma).

TELEFERICO.- Cable, tendido por encima y a través de un curso de agua, del cual se suspende un medidor de corriente que se mueve de una orilla a otra, a profundidades predeterminadas, por debajo de la superficie del agua.

TELEFONIA.- Arte de construir, instalar y manejar los teléfonos. // Transmisión de los sonidos a distancia, en particular de la palabra.

TELEFONO. (De tele- y -fono).- Conjunto de aparatos e hilos conductores con los cuales se transmite a distancia la palabra y toda clase de sonidos mediante corrientes eléctricas. Se funda en las corrientes inducidas que producen las variaciones periódicas de un campo magnético. Una lámina vibrante produce cambios periódicos en un cuerpo magnético, que tienen las mismas frecuencias o intensidades relativas que las voces o sonidos; estos cambios producen corrientes inducidas cuyas intensidades obedecen a las mismas variaciones y esta corriente determina otro cambio magnético, variable en igual forma que el primero, y hace vibrar otra lámina, que reproduce las vibraciones y por tanto los mismos sonidos que la primera.

TELEFOTO.- Aparato para transmitir a distancia imágenes luminosas por procedimiento eléctrico. // Fotografía que se transmite a distancia valiéndose del método eléctrico.

TELEFOTOGRAFIA.- Arte de transmitir la imagen de un objeto a gran distancia mediante la acción de la luz y de la electricidad. Se funda en las propiedades que tienen algunos cuerpos, como el selenio, de alterar su resistencia eléctrica bajo la acción de un rayo luminoso; o en la creación de fuerzas electromotrices por la acción de la luz sobre soldaduras termoeléctricas.

TELEFOTOMETRO.- Fotómetro concebido para medidas fotométricas a realizar sobre objetos alejados.

TELEMETEOROGRAFIA.- Ciencia del diseño, construcción y operación de distintos tipos de Telemeteorógrafos.

TELEMETEOROGRAFO.- Término general que designa los instrumentos Meteorológicos cuyas indicaciones se registran a distancia.

TELEGRAFIA.- Arte de construir, instalar y manejar los Telégrafos. // Transmisión a distancia de señales convencionales que representan un texto dado.

TELEGRAFO. (De tele- y -grafo).- Conjunto de aparatos que sirven para transmitir comunicaciones o despachos a larga distancia.

TELEMAREOGRAFO.- En Física.- Aparato que se utiliza para inscribir a distancia la curva de los movimientos de las mareas de un lugar determinado.

TELEMETRIA. (De telémetro).- Arte de medir a distancia o de medir indirectamente la distancia a que se encuentran objetos lejanos.

TELEMETRO. (De tele- y -metro).- Instrumento o sistema de aparatos que sirve para hacer mediciones a distancia o para medir indirectamente, sin moverse de su sitio, la distancia que hay desde él a otro punto o lugar alejado.

TELEPSICROMETRO.- Psicrómetro cuyos elementos termométricos, seco y húmedo, están situados a distancia de los indicadores.

TELEOBJETIVO.- En Física y Fotografía.- Objetivo fotográfico compuesto, formado por la asociación de un objetivo o sistema convergente y una lente o sistema divergente, que permite fotografiar objetos lejanos con gran distancia focal y cámara relativamente corta.

TELESCOPIO. (De tele- y -scopio).- **En Astronomía.-** Especie antejo de gran alcance, que se destina a observar los Astros. En estos instrumentos ópticos, llamados también “reflectores”, para distinguirlos de los anteojos Astronómicos con lente objetiva, llamados “refractores”, la primera imagen se obtiene por reflexión de los rayos luminosos sobre un espejo, el cual sustituye al objetivo de los anteojos.

TELESCOPIO INFRARROJO.- Instrumento utilizado para la determinación de la temperatura de cuerpos que contienen vapor de agua, utilizando la radiación infrarroja que emiten, entre 8 y 10 μ . (La atmósfera terrestre es muy transparente en este intervalo del espectro). Se llama también Teletermoscopio.

TELESISMO.- En Geología.- Sistema o Terremoto ocurrido a mucha distancia, que se registra por los aparatos de las estaciones Sismológicas.

TELESISMOGRAFO.- En Geología.- Sismógrafo muy sensible capaz de registrar telesismos.

TELESISMOGRAMA.- En Geología.- Sismograma de un Telesismo.

TELESPECTROSCOPIO. (De tele- y espectroscopio).- **En Física.-** Aparato destinado a observar el espectro de los Astros, y en particular, el espectro de una región

del disco solar. Está formado por la asociación de un telescopio o anteojo y un Espectroscopio.

TELESTEREOGRAFIA.- Transmisión a distancia de documentos gráficos por medio del Telestereógrafo.

TELESTEROGRAFO.- Nombre de un aparato de TV. Idado por Eduardo Belin en 1907 para la transmisión a distancia de fotografías, escrituras, grabados, etc.

TELETERMOGRAFO.- Aparato que determina la temperatura del exterior desde el interior de un edificio. De este tipo es el termómetro eléctrico, que permite llevar los hilos del circuito a donde se desee, o los Pirómetros que acusan la temperatura a distancia.

TELETERMOMETRO.- En Física.- Sistema de medida de temperatura en el que el elemento térmico sensible está situado a distancia del elemento indicador.

TELETERMOSCOPIO.- En Meteorología.- Termómetro destinado a leer la temperatura de un punto o un lugar determinado desde otro punto lejano. // Lo mismo que Telescopio Infrarrojo.

TELETIPO.- Aparato telegráfico transmisor de mensajes que mecanografiados en origen son reproducidos automáticamente e impresos en una cinta de papel en el aparato receptor, semejante al transmisor. Lleva un teclado como el de las máquinas de escribir y además una pequeña imprenta, con una rueda de tipos y una cinta móvil, accionada por un pequeño motor eléctrico acoplado por un embrague y un tren de engranajes. La presión se consigue por medio de aparatos magnéticos, y según la tecla oprimida, se registrará en el transmisor el tipo deseado y éste será también impreso en el receptor.

TELURICO. (Del latín, Tellus, Tellūris, la Tierra).- Perteneciente o relativo a la Tierra como Planeta.

TELURIO. (Del latín, Tellus, Tellūris, la Tierra).- **En Química.-** Cuerpo simple clasificado como metaloide, análogo al “Selenio”, quebradizo y fácilmente fusible. Es muy escaso. En estado libre es un mineral muy raro que se presenta en cristales prismáticos del sistema romboédrico, con brillo metálico. Combinado con varios metales, principalmente con el Oro, la Plata, el Plomo y el Bismuto, forma telururos naturales; Silvanita, Elasma, Hessita, Tetradimita, etc. Símbolo **Te**; número at. 52; peso at. 127,61; punto de fusión 452°C. Se presenta en dos formas alotrópicas: cristalina y amorfa, ésta menos densa. Es buen conductor del calor y la electricidad. Actúa con las valencias 2, 4 y 6. Se combina directamente con los halógenos. Arde en el aire y forma óxido **TeO²** o **Anhídrido Telurioso**. Se obtiene del lodo anódico que se deposita al refinar el cobre. Sus compuestos son tóxicos y originan aliento fétido por la formación de “**Telururo Dimetilico**”. Se emplea para teñir el vidrio en rojo o violeta y para dar al plomo resistencia a la tracción y a la corrosión.

TELUROMETRO.- Instrumento electrónico que mide directamente la distancia entre dos puntos de una triangulación. Es una aplicación del radar, ya que funciona midiendo el tiempo que emplea una microonda en ir y volver a un punto determinando.

TEMBLOR DE NIEVE.- Perturbación en un campo de hielo causada por el desplome de una costra de nieve espesa o de una capa superficial. Esta perturbación produce gran estruendo y puede ocasionar en lugares próximos la formación de otras perturbaciones que se suceden en cadena.

TEMBLOR DE TIERRA.- Terremoto.

TEMBLORES DE TIERRA.- Los TEMBLORES de tierra afectan de manera singular a ciertas partes de nuestro globo. Los cuatro quintos de los sismos tienen lugar en el contorno del Océano Pacífico. El resto se reparte a lo largo de la antigua cadena montañosa de la época Terciaria según una línea que va desde las Azores a las islas de la Sonda pasando por el Mediterráneo los Alpes y las montañas de Asia.

Los focos de los sismos son variables. Unos nacen a profundidades que oscilan entre los 600 y 700 kilómetros. La mayoría de ellos, sin embargo, se escalonan entre los 8 y 30 kilómetros. Estos son los más temibles por originarse las sacudidas cerca de la superficie del suelo. La catástrofe de Agadir fue motivada por un sismo de potencia media, cuyo epicentro estaba muy cerca de la superficie, lo que explica la amplitud de los destrozos. Cuarenta mil personas sin albergue, varios millares de muertos, cinco mil heridos, “**Agadir borrado del mapa**”. “**Seismos y marejadas altas en Chile**” son, entre otros, algunos de los titulares de la prensa diaria en 1960. Un temblor de tierra “**un sismo**”, por emplear el vocablo científico, sacudió violentamente la tierra de Agadir en la noche del 29 de Febrero al 1 de Marzo. A las 00 horas y 40 minutos (hora francesa) una violenta sacudida acompañada de terroríficos estruendos subterráneos sorprendió en su sueño a los habitantes de la ciudad Marroquí. Bastaron unas decenas de segundos para transformar una ciudad activa en un montón de escombros.

A fines de Mayo de 1960, una nueva serie de catástrofes ocurrió en Chile, donde varias sacudidas del suelo asolaron el centro y sur del país. Enormes olas barrieron la costa chilena y todo en contorno del Pacífico. Completando este cuadro de desolación, Los Volcanes chilenos entraron en erupción.

Semejantes catástrofes nos recuerdan la fragilidad de la corteza terrestre. ¿Cuál es el origen de estos sismos? ¿Se les puede prever y, en caso de necesidad, proteger de sus efectos?. Pero responder a estas cuestiones, los sabios han creado una nueva ciencia, la **Sismología**, o estudio de los sismos. // **ESTUDIO DE LOS TEMBLORES DE TIERRA.**- Los efectos de los temblores de tierra son variables. Los hay del todo destructores, como el de Agadir, hasta los poco violentos. Los especialistas han establecido una escala de intensidad de 12 grados que comprende desde las sacudidas insignificantes a los efectos catastróficos. He aquí la escala, tomada de la obra del profesor Tothé: Séismes et Volcans.

Grado 1.- Sacudida solamente inscrita en los aparatos registradores o sismógrafos e imperceptible para el hombre.

Grado 2.- Sacudida sólo sentida por unas pocas personas, en los pisos altos de las casas sobre todo.

Grado 3.- Sacudida bastante fuerte notada por cierto número de personas apreciadoras de la duración y dirección de la sacudida.

Grado 4.- Conmoción constatada por un pequeño número de personas al aire libre y por muchas más en el interior de las casas donde vibra la vajilla y crujen los pisos y techos.

Grado 5.- Conmoción constatada por toda la población, con crujido de los muebles y tintineo de las campanas.

Grado 6.- Despertar general de los durmientes. Tintineo de las campanillas. Los péndulos se paran, el yeso de los techos se cae y los enlucidos se agrietan. Las personas, asustadas, escapan de sus habitaciones.

Grado 7.- Repiqueteo de campanas en las Iglesias. Algunos edificios se agrietan. Chimeneas en mal estado se desploman. Espanto general.

Grado 8.- La mayoría de las chimeneas se desploman. En las buenas construcciones se abren grietas. La caída de las chimeneas de las fábricas y el derrumbamiento de los campanarios puede causar destrozos importantes. En la montaña, las rocas caen de las cumbres.

Grado 9.- Destrucción total o parcial de algunos edificios. La mayoría de las casas se vuelven inhabitables.

Grado 10.- Destrucción de la mayoría de las casa de piedra. Los puentes sufren importantes daños. Las calles se agrietan. Las tuberías conductoras de agua, gas, etc., se rompen. Los terrenos se desmoronan y el agua de los lagos y de los ríos se desborda.

Grado 11.- Todas las construcciones de piedra son destruidas. Aquéllas que tienen la base de madera o de ramas sufren daños muy graves. Los railes del ferrocarril se retuercen y las presas se quiebran.

Grado 12.- Destrucción total de todas las obras del hombre. Las monañas se desmoronan y las rocas se fracturan. Las fallas de dislocación alteran del todo el paisaje.

TEMP.- Parte de Observación en altura de presión, temperatura, humedad y viento, enviado desde una estación terrestre.

TEMP SHIP.- Observación en alturas de presión, temperatura, humedad y viento hechas desde una estación oceánica (navío Meteorológico).

TEMPANITO.- Trozo grande de hielo glaciar flotante, generalmente con menos de 5 metros y más de 1 metro sobre el nivel del mar, y una superficie de unos 100 a 300 metros cuadrados. Se llama también Carámbano Montañoso.

TEMPANITO MARINO.- Trozo macizo de hielo marino compuesto de un montículo de hielo o un grupo de montículos soldados entre sí por congelación, y alejado de otras formaciones de hielo. Generalmente emergen más de 5 metros sobre el nivel del mar.

TEMPANO. (Del latín, *tympanum*, y éste del griego, *tympanom*).- Pedazo de cualquier cosa dura, extendida o plana; como un pedazo de hielo o de tierra unida. // Gran masa de hielo flotante o varada, que emerge más de 5 metros del nivel del mar, que se ha desprendido de un glaciar. Los TEMPANOS pueden ser descritos como tubulares, de forma de domo, inclinados, apinaculados, afectados por temperie o TEMPANOS de glaciar. Se llaman también "Iceberg".

TEMPANO DE BARRERA.- Lo mismo que TEMPANO Tubular.

TEMPANO DE GLACIAR.- Masa de hielo desprendida de su formación originaria en la costa y que flota emergiendo por lo menos 5 metros sobre el nivel del mar o que está varada sobre un bajío. Se llama también "Lurte" en su 2ª acepción.

TEMPANO TUBULAR.- TEMPANO de cima plana que muestra estratos horizontales de neviza, generalmente desprendido de una barrera de hielo. Se llama también "Iceberg" tubular y TEMPANO de barrera.

TEMPERAR. (Del latín temperāre).- Atemperar. // Mudar de aires. // **En Medicina.**- Templar o calmar el exceso de acción o de excitación orgánicas por medio de calmantes y antiespasmódicos.

TEMPERATURA. (Del latín, temperaturā).- Condición que determina el flujo de calor de un cuerpo a otro, medido en alguna escala de TEMPERATURA por medio de cualquiera de los diversos tipos de termómetros. // El grado de calor sensible de los cuerpos. Aunque se desconozca su explicación teórica, podemos establecer que dos cuerpos o sistema de cuerpos, o dos partes de un mismo cuerpo, están a la misma TEMPERATURA cuando no se observan cambios de calor entre ellos; tocando un cuerpo a la misma TEMPERATURA de nuestra mano no sentimos calor ni frío. En cambio, están a TEMPERATURA más alta o más baja los que ceden calor o lo reciben, dando la sensación de calor o frío. // El concepto de TEMPERATURA es tan impreciso que realmente no existe una definición satisfactoria, puesto que todas ellas parten de una sensación fisiológica del cuerpo humano. Para graduar la TEMPERATURA se recurrió a observar la dilatación y la contracción que sufren algunos cuerpos al calentarse y al enfriarse, y se eligió el mercurio como el más a propósito. El mercurio encerrado en un tubo capilar con una escala graduada constituye el termómetro, con el cual se gradúa, ya que no se mide la TEMPERATURA. Para establecer una escala graduada y la unidad de medida se llegó al convenio de establecer unos puntos de referencia, llamados puntos fijos. Estos puntos fijos son la TEMPERATURA del hielo fundente y la de ebullición del agua al nivel del mar. El Astrónomo Sueco Celsius, marcó un “0” en la TEMPERATURA del hielo fundente y “100” a la de ebullición del agua, y dividió el instrumento entre estos dos puntos en cien partes iguales, de las cuales cada una de ellas se llama grado centígrado o de Celsius y la escala se denomina “escala centígrada”. El Físico Alemán Fahrenheit, inventó otra escala, creyendo que la TEMPERATURA más baja que se podía obtener era la de una mezcla de hielo y amoníaco a partes iguales. Esta TEMPERATURA la tomó como punto “0”, con lo cual creyó evitar las TEMPERATURAS negativas. El punto de fusión del hielo está a 32° Fahrenheit, y el de ebullición del agua, a 212° Fahrenheit, de tal manera que el intervalo entre ambos es de 180° Fahrenheit. La transformación de grados Celsius en Fahrenheit y viceversa, se obtiene mediante las siguientes fórmulas:

$$^{\circ}\text{C} = \frac{5}{9} (^{\circ}\text{F} - 32) \quad ^{\circ}\text{F} = \frac{9}{5} (^{\circ}\text{C} + 32).$$

TEMPERATURA ABSOLUTA.- TEMPERATURA que comienza en el cero de la escala que corresponde a la ausencia total de movimiento molecular. Se mide en grados absolutos Kelvin. // La unidad grado es la misma que en la escala centígrada, pero el punto de fusión del hielo corresponde a 273° Kelvin, y el de ebullición del agua a 373° Kelvin. Esta escala no tiene temperaturas negativas porque el 0° Kelvin, que corresponde a - 273°C, es el llamado “0” absoluto de temperatura, y según la teoría molecular de los gases, esta temperatura corresponde al reposo absoluto de las moléculas. La conversión de la escala Kelvin a centígrada y a la inversa, se realiza mediante las siguientes fórmulas:

$$^{\circ}\text{C} = ^{\circ}\text{K} - 273 \quad ^{\circ}\text{K} = ^{\circ}\text{C} + 273.$$

TEMPERATURA ACUMULADA.- Para un período determinado, suma de las diferencias de TEMPERATURA (medias diarias u otras) con relación a una TEMPERATURA de referencia.

TEMPERATURA ACTIVA.- Parámetro imaginario que mide el efecto del enfriamiento del cuerpo humano. Se expresa por la siguiente fórmula:

$$T.A. = 0,48t_r + 0,19 \left[\sqrt{vt_a - (\sqrt{v - 2,76})t_s} \right]$$

en donde:

t_r = Temperatura media de radiación (en °C).

t_a = Temperatura media del aire (en °C).

t_s = Temperatura media de la piel (en °C).

v = Velocidad del aire en cm/seg.

TEMPERATURA ACTIVA TIPO.- Es uno de los numerosos parámetros ideados para medir el efecto de enfriamiento del aire sobre el cuerpo humano. Está determinada por la expresión:

$$T.A.T. = \frac{h_r t_r + h_a t_a + t_s (h_a - h_o)}{h_r + h_a}$$

en donde:

h_r = Calor transmitido por radiación.

h_a = Conductancia de la superficie.

h_o = Calor perdido en el aire encalmado.

t_r = Temperatura de radiación del medio.

t_a = Temperatura del aire.

t_s = Temperatura de la piel.

TEMPERATURA A LA SOMBRA.- Lo mismo que TEMPERATURA del aire.

TEMPERATURA APARENTE.- No es la TEMPERATURA real del aire sino un aumento aparente de la TEMPERATURA real, es la TEMPERATURA que siente el cuerpo humano cuando se combinan las altas TEMPERATURAS con la humedad. La influencia de la humedad empieza a ser notable a partir de unos 26°C. A partir de esta TEMPERATURA se pueden producir trastornos más o menos graves en la salud de algunas personas.

TEMPERATURA BALISTICA.- TEMPERATURA ficticia y constante que produce sobre el proyectil el mismo efecto que las distintas TEMPERATURAS reales de las capas que atraviesa.

TEMPERATURA BAROMETRICA MEDIA.- En la columna de aire que interviene en la reducción de presión de un nivel a otro, TEMPERATURA uniforme ficticia que tendría el mismo efecto que las TEMPERATURAS reales en la operación de reducción.

TEMPERATURA CROMATICA.- TEMPERATURA de un cuerpo incandescente, estimado según la longitud de onda a la cual emite con intensidad máxima, es decir su color. Esta temperatura se determina mediante la ley de Wien.

TEMPERATURA DE CONDENSACION ADIABATICA.- TEMPERATURA a la cual una pequeña masa de aire húmedo se vuelve saturada cuando está sometida a una expansión adiabática.

TEMPERATURA DE LA GARITA.- TEMPERATURA Observada bajo abrigo Meteorológico.

TEMPERATURA DE LA HIERBA.- La registrada por un termómetro con su depósito al nivel de los extremos en las briznas de un césped corto.

TEMPERATURA DE LA SUPERFICIE DEL MAR.- TEMPERATURA del agua de la capa superficial del mar.

TEMPERATURA DE LA SUPERFICIE DE LOS LAGOS.- TEMPERATURA del agua de la capa superficial de un lago.

TEMPERATURA DE LA SUPERFICIE DE LOS RIOS.- TEMPERATURA del agua de la capa superficial de un río.

TEMPERATURA DE LA SUPERFICIE DEL SUELO.- TEMPERATURA señalada sobre un termómetro en contacto inmediato con el suelo.

TEMPERATURA DE LOS POZOS.- TEMPERATURAS observadas en termómetros colocados perpendicularmente a las paredes de un pozo, con objeto de determinar las variaciones de la TEMPERATURA a grandes profundidades.

TEMPERATURA DE ROCIO.- Es la TEMPERATURA de saturación que le corresponde a una masa de aire que se enfría a presión constante sin que varíe su cantidad de vapor.

TEMPERATURA DE SATURACION.- Es la TEMPERATURA a la cual una masa ascendente elevada por vía adiabática alcanza la saturación. Puede determinarse directamente en un diagrama Meteorológico. Es la TEMPERATURA correspondiente al punto de intersección de la adiabática que pasa por el punto representativo del estado inicial y la equisaturada correspondiente al mismo.

TEMPERATURA DE SUPERFICIE.- TEMPERATURA del aire de la superficie terrestre, determinada, casi invariablemente, por termómetros bajo abrigo.

TEMPERATURA DEL AIRE.- TEMPERATURA señalada en un termómetro expuesto al aire, al abrigo de la radiación solar directa.

TEMPERATURA DEL PUNTO DE ROCIO.- Es la TEMPERATURA a la cual el vapor de agua existente en la atmósfera se condensa en forma líquida. La designaremos por **Td**. Como es sabido, a cada TEMPERATURA del aire, corresponde una cantidad máxima de vapor con la cual el aire queda saturado. Corrientemente, la cantidad de

vapor presente en el aire es invisible; pero tan pronto se alcanza la saturación el vapor se hace visible y forma las nubes en el cielo, la niebla junto al suelo, las gotas de rocío, la escarcha, etc.

TEMPERATURA DEL SUELO.- TEMPERATURA observada en el interior del suelo a distintas profundidades.

TEMPERATURA DEL TERMOMETRO HUMEDO.- TEMPERATURA marcada por un termómetro cuya parte sensible está recubierta de una película de agua o hielo, y que se expone al aire al abrigo de la radiación solar directa.

TEMPERATURA DEL TERMOMETRO SECO.- TEMPERATURA marcada por un termómetro seco expuesto al aire al abrigo de la radiación solar directa.

TEMPERATURA EFECTIVA.- Índice arbitrario determinado empíricamente para señalar la impresión fisiológica de calor o frío sentida por el cuerpo humano según los valores combinados de TEMPERATURA, humedad y movimiento del aire.

TEMPERATURA EQUIVALENTE.- 1) TEMPERATURA equivalente isobara es la TEMPERATURA que tendría una partícula de aire si todo el vapor de agua se condensara a presión constante y después se liberara, empleándose el calor latente de la condensación en calentar el aire. 2) TEMPERATURA equivalente adiabática es la TEMPERATURA que tendría una partícula de aire si estuviera sometida a una expansión adiabática seca hasta la saturación, después a una expansión pseudoadiabática hasta la precipitación y finalmente a una compresión adiabática seca hasta la presión inicial.

TEMPERATURA HUMEDA.- Lo mismo que TEMPERATURA del Termómetro Húmedo.

TEMPERATURA MAXIMA.- La TEMPERATURA más elevada en el transcurso de un intervalo determinado.

TEMPERATURA MAXIMA ABSOLUTA MENSUAL.- La TEMPERATURA más elevada observada en el curso de un mes determinado del calendario durante un período de años determinado.

TEMPERATURA MAXIMA DIARIA.- TEMPERATURA máxima en el transcurso de un intervalo continuo de tiempo de **24 horas**.

TEMPERATURA MAXIMA MENSUAL.- La TEMPERATURA más elevada observada en el curso de un mes determinado del calendario para un año determinado.

TEMPERATURA MEDIA.- Promedio de lecturas de TEMPERATURA tomadas durante un período de tiempo determinado. Por lo general es el promedio entre las TEMPERATURAS máxima y mínima.

TEMPERATURA MEDIA DE LAS MAXIMAS DIARIAS.- Media de las TEMPERATURAS máximas observadas en el transcurso de un mes determinado o en un año o en un período de años.

TEMPERATURA MEDIA DE LAS MAXIMAS MENSUALES.- Para una serie de valores mensuales, el valor medio de las temperaturas máximas del conjunto de los meses.

TEMPERATURA MEDIA DE LAS MINIMAS DIARIAS.- Media de las TEMPERATURAS mínimas diarias observadas en el transcurso de un mes determinado o un año o un período de años.

TEMPERATURA MEDIA DE LAS MINIMAS MENSUALES.- Media de las TEMPERATURAS mínimas mensuales observadas, para un mes especificado, en el transcurso de un período de años.

TEMPERATURA MEDIA VERDADERA.- La TEMPERATURA media mensual o anual del aire calculada a partir de las Observaciones horarias para un lugar determinado, o sobre alguna combinación de Observaciones menos frecuentes, pero que representen esta media lo más exactamente posible.

TEMPERATURA MEDIA DIARIA.- Media de las TEMPERATURAS observadas en **24 instantes** equidistantes en el curso de un intervalo continuo de **24 horas**, o combinación de TEMPERATURAS observadas a instantes menos numerosos establecido de manera que su desviación sea la menor posible del valor de la media anteriormente definida.

TEMPERATURA MINIMA.- La TEMPERATURA más baja en el transcurso de un intervalo de tiempo determinado.

TEMPERATURA MINIMA ABSOLUTA MENSUAL.- La TEMPERATURA más baja observada en el transcurso de un mes determinado del calendario durante un período de años determinado.

TEMPERATURA MINIMA DE LA HIERBA.- TEMPERATURA mínima indicada por un termómetro cuyo depósito está en contacto con los extremos de las briznas de un césped corto.

TEMPERATURA MINIMA DIARIA.- TEMPERATURA mínima en el curso de un intervalo continuo de tiempo de **24 horas**.

TEMPERATURA MINIMA MENSUAL.- La TEMPERATURA más baja observada en el transcurso de un mes determinado del calendario para un año determinado.

TEMPERATURA NORMAL.- Dícese de la TEMPERATURA de un determinado mes, fecha o, en general, período cuando es muy parecida a la que en promedio se da en los períodos correspondientes.

TEMPERATURA POTENCIAL.- TEMPERATURA que tomaría una pequeña masa de aire si fuera llevada adiabáticamente y sin estar saturada a una presión tipo determinado (**1000 mb**).

TEMPERATURA POTENCIAL ADIABATICA EQUIVALENTE.- TEMPERATURA ficticia que tomaría una partícula de aire no saturado elevada por un proceso adiabático seco hasta el nivel de condensación y luego por un proceso pseudoadiabático hasta que todo el vapor de agua que contiene se condense y abandone el sistema, y descendiendo finalmente por un proceso adiabático seco hasta el nivel standard de **1000 mb**.

TEMPERATURA POTENCIAL DEL TERMOMETRO HUMEDO.- TEMPERATURA ficticia que tomaría una partícula de aire elevada según un proceso adiabático seco hasta el nivel de condensación y vuelta a descender pseudoadiabáticamente hasta el nivel Standard de **1000 mb**.

TEMPERATURA POTENCIAL EQUIVALENTE.- TEMPERATURA potencial correspondiente a la TEMPERATURA equivalente adiabática.

$$\theta_E = T_{ae} \left(\frac{1.000}{p} \right)^{0.286}$$

en donde T_{ae} es la temperatura equivalente adiabática y “p” la presión en mb. Esta temperatura es conservativa con respecto a los procesos secos y pseudoadiabáticos.

TEMPERATURA POTENCIAL PARCIAL.- TEMPERATURA que tomaría la parte de aire seco de una pequeña masa de aire húmedo si fuera llevada adiabáticamente a una presión tipo especificada (**1000 mb**).

TEMPERATURA PSEUDOADIABATICA DEL TERMOMETRO HUMEDO.- TEMPERATURA ficticia que tomaría una partícula de aire no saturado elevada hasta su nivel de condensación y después vuelta a su nivel inicial, permaneciendo en todo instante saturada por evaporación del agua supuestamente disponible.

TEMPERATURA PSEUDOADIABATICA POTENCIAL.- TEMPERATURA ficticia que tomaría una partícula de aire no saturado elevada primeramente hasta su nivel de condensación y después llevada al nivel de **1000 mb**, permaneciendo en todo momento saturada por evaporación del agua supuestamente disponible.

TEMPERATURA PSEUPOTENCIAL.- TEMPERATURA ficticia que alcanzaría una partícula de aire no saturado elevada adiabáticamente hasta el nivel de condensación, después pseudoadiabáticamente hasta una presión nula, en el curso de cuya elevación toda el agua condensada fuera eliminándose al formarse, comprimiéndose de nuevo esta partícula hasta la presión de **1000 mb**.

TEMPERATURA PSEUDOPOTENCIAL DEL TERMOMETRO HUMEDO.- TEMPERATURA ficticia que tomaría una pequeña masa de aire elevada adiabáticamente hasta el nivel de condensación, bajándose después hasta el nivel de **1000 mb**. Por proceso pseudoadiabático, suministrándole en cada instante la cantidad de agua necesaria para que, a pesar de la evaporación, estuviera en todo instante saturada.

TEMPERATURA REDUCIDA.- TEMPERATURA de un lugar reducida al valor que tendría si fuera observada en un plano standard tal como el nivel del mar. Los datos de

TEMPERATURA en los mapas del tiempo para uso en pronósticos son TEMPERATURAS reales observadas, pero en algunos mapas climáticos las TEMPERATURAS son reducidas al nivel del mar.

TEMPERATURA SENSIBLE.- TEMPERATURA aparente indicada por las sensaciones del cuerpo humano; es subjetiva y varía según las personas, es decir, de las condiciones y estado del cuerpo y del medio climático, así como de los **4 elementos Meteorológicos siguientes: TEMPERATURA del aire, Humedad relativa, Movimiento del aire y Radiación.**

TEMPERATURA STANDARD.- Valor de la TEMPERATURA adoptada arbitrariamente, generalmente los **0°C**, aunque menos frecuentemente se toman los **4°C**, la TEMPERATURA de máxima densidad de agua.

TEMPERATURA TERMODINAMICA DEL PUNTO DE CONGELACION.- TEMPERATURA del aire húmedo a la presión "**p**" y que tiene la razón de mezcla "**r**", a la cual el aire húmedo, saturado con respecto al hielo a la presión dada, tiene una razón de mezcla de saturación "**r_i**", igual a la razón de mezcla "**r**" dada.

TEMPERATURA TERMODINAMICA DEL PUNTO DE ROCIO.- TEMPERATURA "**T_d**" del aire húmedo a la presión "**p**" y que tiene la razón de mezcla "**r**", para la cual el aire húmedo, saturado con respecto al agua es la presión dada, tiene una razón de mezcla de saturación "**r_w**" igual a la razón de mezcla "**r**" dada.

TEMPERATURA TERMODINAMICA DEL TERMOMETRO ENGELADO.- Para el aire húmedo a la presión "**p**", a la TEMPERATURA "**T**" y que tiene la razón de mezcla "**r**", TEMPERATURA a la cual este aire se volvería saturado (**con respecto al hielo**) como resultado de la evaporación adiabática del agua pura en él a la presión "**p**".

TEMPERATURA TERMODINAMICA DEL TERMOMETRO HUMEDO.- Para el aire húmedo a la presión "**p**", a la TEMPERATURA "**T**" y que tiene la razón de mezcla "**r**", TEMPERATURA a la cual este aire se volvería saturado (**con respecto al agua**), como resultado de la evaporación adiabática del agua pura en él, a la presión "**p**".

TEMPERATURA TERMODINAMICA EQUIVALENTE.- Para el aire húmedo a la presión "**p**", a la TEMPERATURA "**T**" y con la proporción de mezcla "**r**", la TEMPERATURA que adquiriría el aire por la condensación adiabática a presión constante de todo el vapor de agua que contiene, perdiendo el sistema inmediatamente toda el agua condensada.

TEMPERATURA VIRTUAL.- TEMPERATURA a la cual sería preciso llevar el aire absolutamente seco para que tuviera la misma densidad que el aire húmedo considerado a la misma presión.

TEMPERATURA Y PRESION NORMAL.- Frase usada en física para indicar una TEMPERATURA de **0°C** y una presión de una atmósfera tipo, es decir, de **760 mm Hg**. Abreviadamente se expresa por T.P.N.

TEMPERATURAS EXTREMAS.- Temperaturas, la más alta y la más baja, en el transcurso de un intervalo de tiempo determinado.

TEMPERIE. (Del latín, temperies).- Estado de la atmósfera, según los diversos grados de calor o frío, sequedad o humedad.

TEMPERO. (De temperar).- Sazón y buena disposición en que se halla la tierra para las sementeras y labores.

TEMPESTAD. (Del latín, tempestāte).- 1) Perturbación del aire con nubes gruesas de mucho agua, granizo, truenos, rayos y relámpagos. 2) Perturbación de las aguas del mar, provocada por una TEMPESTAD atmosférica y debida principalmente al impetu y violencia de los vientos. 3) Antiguamente, tiempo determinado o temporada. 4) Figuradamente, tormenta. // **En Meteorología.**- Perturbación atmosférica violenta con manifestaciones extremadas de los fenómenos Meteorológicos, principalmente del viento, tempestuoso y huracanado, y generalmente con manifestaciones eléctricas en la forma más frecuente y conocida de relámpagos y truenos.

TEMPESTAD DE ARENA.- Viento fuerte que transporta Arena en el aire, siendo las partículas del orden de 0,08 a 1 mm. Comparativamente con la TEMPESTAD de polvo, la TEMPESTAD de Arena no eleva las partículas más que a un nivel más bajo.

TEMPESTAD DE HIELO.- Formación intensa de Hielo sobre los objetos por congelación, por impacto, de gotas de lluvia o gotitas de llovizna.

TEMPESTAD DE POLVO.- Conjunto de partículas de Polvo o arena levantadas con violencia del suelo por un viento fuerte y turbulento hasta grandes alturas.

TEMPESTAD GEOMAGNETICA.- Lo mismo que TEMPESTAD Magnética.

TEMPESTAD IONOSFERICA.- Alteraciones violentas del estado de la Ionosfera.

TEMPESTAD MAGNETICA.- Perturbación accidental del campo magnético terrestre que se produce en zonas más o menos extensas de la superficie de la Tierra.

TEMPESTAD TROPICAL.-1) Expresión general para toda perturbación Ciclónica Tropical. 2) Ciclón Tropical con vientos máximos entre 34 y 64 nudos (los criterios varían según las convenciones regionales entre los Servicios Meteorológicos Nacionales).

TEMPESTAR.- Descargar la Tempestad.

TEMPESTEAR.- Lo mismo que Tempestar.

TEMPESTOSO.- Vocablo antiguo, lo mismo que Tempestuoso.

TEMPESTUOSO. (Del latín, tempestūosus).- 1) Que causa o constituye una tempestad. 2) Expuesto o propenso a tempestades.

TEMPLADO. (Participio pasivo de templar).- Que no está frío ni caliente, sino en un término medio.

TEMPLANZA. (Del latín, temperantia).- Benignidad del aire o Clima de un país.

TEMPLAR. (Del latín, tempĕrāre). Moderar, entibiar o suavizar la fuerza de una cosa. // Quitar el frío de una cosa, calentarla ligeramente; dicese especialmente de los líquidos.

TEMPLE. (De templar).- Temperatura, grado de calor en los cuerpos. // 1) Lo mismo que temperie. 2) Lo mismo que temperatura.

TEMPO.- En los partes Meteorológicos codificados, variación temporal entre las horas que se indica.

TEMPORADA. (Del latín, tempus, tiempo).- Espacio de varios días, meses o años que se consideran aparte formando un conjunto. // Tiempo durante el cual se realiza habitualmente alguna cosa.

TEMPORADA SINOPTICA NATURAL.- Parte del año caracterizado por el predominio de fenómenos Sinópticos de un tipo determinado, por encima de una amplia región del globo. Este término se utiliza en relación con un sistema de predicción a largo plazo elaborado en la URSS.

TEMPORAL. (Del latín, temporālis). Perteneciente al tiempo. // **En Meteorología.-** Tiempo de lluvia persistente. // 1) El viento que produce mar muy gruesa, arranca árboles y causa destrozos, correspondiente a velocidades de 44 y 50 nudos (fuerza 10 de la escala Beaufort). Cuando la velocidad sobrepasa estos límites, el TEMPORAL se dice duro, y al aumentar más aun se convierte en borrasca y, finalmente en huracán, provocando mar arbolada. 2) Lo mismo que tempestad. 3) Tiempo de lluvia persistente.

TEMPORAL DE DARLING.- Tempestad de polvo causada por vientos ciclónicos en las proximidades del río Darling, en Australia.

TEMPORAL DE FLANDES.- En Inglaterra, fuerte caída de nieve que se produce con un viento del Sur.

TEMPORAL DE FOEHN.-TEMPORAL destructivo que se produce, frecuentemente en Octubre, en los Alpes Bávaros.

TEMPORAL DE LA GOLONDRINA.- Lo mismo que “Peesweep”.

TEMPORAL DE LAS RANAS.- Lo mismo que Lluvia de Ranas.

TEMPORAL DE LOS CUARENTA SANTOS.- Nombre que recibe en Grecia el TEMPORAL del Sur que tiene lugar antes del Equinoccio de Primavera.

TEMPORAL DE NIEVE.- 1) Perturbación Meteorológica que da lugar a una fuerte caída de nieve. 2) TEMPESTAD de nieve levantada por el viento (ventisca alta).

TEMPORAL DE SANTA ROSA.- En la Argentina, un TEMPORAL anual que se produce próximo a finales de Agosto.

TEMPORAL DEL CORDERO.- En Inglaterra, una ligera caída de nieve en la Primavera.

TEMPORAL DEL CUCLILLO.- En Inglaterra, un TEMPORAL o viento duro que se produce a finales de Abril o principios de Mayo.

TEMPORAL DEL NORDESTE.- Tormenta Ciclónica en la costa Este de Norteamérica, llamada así porque los vientos sobre la zona costera son del NE. Puede producirse en cualquier época del año, pero son más frecuentes y más violentos entre Septiembre y Abril. Se desarrollan generalmente en las latitudes medias (30° - 40° N) dentro de las 100 millas E u W de la línea costera. Progresan generalmente hacia el N o NE y suelen alcanzar su máxima intensidad cerca de Nueva Inglaterra.

TEMPORAL DURO.- Viento cuya velocidad está comprendida entre 51 y 57 nudos (fuerza 11 de la escala Beaufort).

TEMPORAL HURACANADO.- En la escala de Beaufort, un viento cuya velocidad es igual o superior a los 64 nudos. El empleo de este término conduce a alguna confusión para los vientos que ocurren en los huracanes.

TEMPORAL MUY DURO- Viento cuya velocidad está comprendida entre 56 a 63 nudos, de 103 a 117 km/h. olas entre 11,5 a 16 m. (fuerza 11 de la escala de Beaufort).

TEMPORALE.- Viento del SW o del W, que resulta de una deflexión del alisio del SE, del Pacífico Suroriental hacia las costas de América Central. Es frecuente en Julio y Agosto, en que alcanza fuerza el viento y levanta la mar.

TEND.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Tendencia o tendente a**”. / Trend or tending to.

TENDENCIA. (De tender, propender).- Propensión o inclinación en los hombres y en las cosas hacia determinados fines.

TENDENCIA A LA PERSISTENCIA DEL TIEMPO.- TENDENCIA (limitada) que tienen las condiciones Meteorológicas existentes a persistir. Esta TENDENCIA se refleja en el hecho de que la mayoría de los elementos Meteorológicos presentan una correlación positiva entre sus valores sucesivos considerados en el orden cronológico.

TENDENCIA BAROMETRICA.- En un lugar dado, diferencia algebraica de las presiones de la estación en el momento de la Observación y al fin de un intervalo de tiempo precedente y de duración convenida por acuerdo regional (duración de 3 horas, o de 24 horas en las regiones tropicales).

TENDENCIA BAROMETRICA ADVECTIVA.- Ver ecuación de la tendencia.

TENDENCIA CENTRAL.- En estadística, el nivel general, característico o valor típico que es representativo de la mayoría de los casos. Hay diversas medidas aceptadas de TENDENCIA central empleada en reducción de datos; las más comunes son la media aritmética, la mediana y la moda.

TENDENCIA CLIMATICA.- Cambio Climático caracterizado por una disminución o aumento regular, monótono de los valores medios durante el período del registro. No se restringe a un cambio lineal con el tiempo, sino caracterizado por un único máximo y un único mínimo en los puntos finales de la serie.

TENDENCIA DE PRESION.- Lo mismo que TENDENCIA Barométrica.

TENDIDO. (Participio pasivo de tender).- En la Rioja, cielo despejado, raso.

TENGGARA.- Viento fuerte, seco, brumoso del E o del SE durante el monzón del E en el Archipiélago Spermunde.

TENSIMETRO.- Lo mismo que Tensiometro.

TENSIOMETRO.- En Física.- Denominación general de todo aparato destinado a medir tensiones. Cuando miden tensiones elásticas, tracciones o compresiones, suele considerarse como un Dinamómetro. Específicamente se le denominan así los aparatos destinados a medir la tensión superficial de los líquidos. Existen tipos muy variados pero los más usados consisten en un disco que moja el líquido, y al que se le hace desprenderse mediante una fuerza que se mide. // Instrumento poroso que se utiliza para medir la humedad del suelo a través de la tensión capilar.

TENSION. (Del latín, tensiōne).- Estado de un cuerpo estirado por la acción de fuerzas que lo solicitan. // Intensidad de la fuerza con que los gases tienden a dilatarse.

TENSION DE CIZALLADURA.- Esfuerzo (o TENSION) debido a la viscosidad en una región de cizalladura del viento.

TENSION DE HUMEDAD.- Lo mismo que TENSION de Humedad del Suelo.

TENSION DE HUMEDAD DEL SUELO.- Presión a que debe someterse al agua para lograr un equilibrio Hidráulico, a través de una pared o membrana permeable, con el agua del suelo, expresada generalmente en cm. de agua o mm. de Mercurio. Se llama también déficit de presión, succión y tensión de humedad.

TENSION DE REYNOLDS.- TENSION tangencial (fuerza en unidad de superficie) que produce el transporte de la cantidad de movimiento en un fluido turbulento, igual, en un plano dado, a la media temporal del producto de la densidad del fluido por el producto de dos componentes correspondientes de la velocidad turbulenta.

TENSION DE SATURACION.- Se dice que el aire está saturado cuando ya no puede retener más vapor de agua; la presión que ejerce entonces el vapor de agua se llama TENSION máxima de vapor (P_m) o TENSION de saturación. Se mide en unidades de presión.

TENSION DEL VAPOR.- 1) Es la parte de presión atmosférica que corresponde a la ejercida por el vapor de agua existente en el aire; se mide como aquella en unidades de presión (P_a). 2) En una muestra de aire húmedo, el producto de la fracción molar del vapor de agua N_v por la presión total “ p ” del aire húmedo:

$$e' = N_v p = \frac{r}{0,62197 + r} p$$

TENSION EFECTIVA DEL SUELO.- TENSION entre partículas de un suelo y reacción de las mismas a la carga exterior, excluyendo la presión Hidrostática.

TENSION INTERFACIAL.- Lo mismo que TENSION superficial. Cuando se dice TENSION Interfacial, quiere especificarse la TENSION superficial particularmente en la superficie entre dos líquidos.

TENSION SATURANTE DEL VAPOR DE AGUA DEL AIRE HUMEDO CON RESPECTO AL AGUA.- Para una presión y una temperatura dadas, el producto de la fracción molar del vapor de agua saturante de una muestra de aire húmedo N_{vw} con relación al agua líquida por la presión “ p ” del aire húmedo.

$$e'_w = N_{vw} p = \frac{r_w}{0,62197 + r_w} p$$

TENSION SATURANTE DEL VAPOR DE AGUA DEL AIRE HUMEDO CON RESPECTO AL HIELO.- Para una presión y una temperatura dadas, el producto de la fracción molar del vapor de agua saturante de una muestra de aire húmedo “ N_{vi} ” con relación al hielo, por la presión “ p ” del aire húmedo.

$$e'_i = N_{vi} p = \frac{r_i}{0,62197 + r_i} p$$

TENSION SATURANTE DEL VAPOR EN ESTADO PURO CON RESPECTO AL AGUA.- TENSION de vapor del agua pura en estado de equilibrio indiferente con una superficie plana de agua líquida pura a la misma temperatura y a la misma presión.

TENSION SATURANTE DEL VAPOR EN ESTADO PURO CON RESPECTO AL HIELO.- TENSION de vapor del agua pura en estado de equilibrio indiferente con una superficie plana de hielo a la misma temperatura y a la misma presión.

TENSION SUPERFICIAL.- Energía de la superficie por unidad de área en las interfaces entre dos fases (por ejemplo, aire y agua), que producen la capilaridad.

TENSOACTIVO.- Dícese de la sustancia que altera la tensión superficial de la solución líquida a la que se incorpora.

TEODOLITO.- Instrumento de Observación de la dirección de un objeto en el espacio, según la determinación simultánea de su azimut y su elevación.

TEODOLITO REGISTRADOR.- TEODOLITO cuyas indicaciones se registran mecánica o fotográficamente sobre un diagrama.

TEOREMA. (Del latín, theorema, y éste del griego, théorema, de théorein, examinar).- Proposición que afirma una verdad demostrable. Consta de dos partes: la primera, llamada hipótesis, expresa lo supuesto, y la segunda, llamada tesis, lo que se va a demostrar.

TEOREMA DE BERNOULLI.- En un fluido no viscoso con movimiento uniforme, la suma por unidad de masa de la energía cinética ($v^2 / 2$), la energía potencial debida al campo de presiones (p/ρ) y la energía potencial gravitatoria (gz) es constante:

$$\frac{v^2}{2} + \frac{p}{\rho} + gz = \text{constante}$$

donde v = velocidad del fluido, p = presión, ρ = densidad, g = aceleración de la gravedad y z = altura sobre un nivel de referencia fijado.

TEOREMA DE BJERKNES.- Lo mismo que TEOREMA de la Circulación.

TEOREMA DE LA CIRCULACION.- En el movimiento relativo con respecto a la Tierra, la velocidad de variación dC / dt de la circulación C a lo largo de una curva cerrada formada siempre de las mismas partículas fluidas es igual al número N de cilindros isobáricoisosteros encerrados por la curva, menos el producto de dos veces la velocidad angular Ω de la Tierra por la velocidad de variación $d\Sigma / dt$ del área Σ definida por la proyección de la curva sobre el plano ecuatorial.

$$\frac{dC}{dt} = N - 2\Omega \frac{d\Sigma}{dt}$$

TEORIA. (Del griego, teoría, de théorein, contemplar).- Conocimiento especulativo considerado con independencia de toda aplicación. Serie de leyes que sirven para relacionar determinado orden de fenómenos.

TEORIA CINETICA.- La derivación de las propiedades específicas de los fluidos a partir de las propiedades de las moléculas que los constituyen e interacciones.

TEORIA CONVECTIVA DE LA CICLOGENESIS.- TEORIA de la formación de depresiones por ascensión convectiva del aire calentado en el suelo durante un intervalo suficiente para que el aire que afluya de la superficie terrestre adquiera una rotación ciclónica, en virtud del teorema de la circulación.

TEORIA CORPUSCULAR DE LA LUZ.- La hipótesis, de Sir Isaac Newton, de que la luz está constituida por un flujo de diminutas partículas emitidas por el cuerpo luminoso a velocidades grandes y de que la sensación luminosa está producida por el bombardeo de la retina del ojo por estas partículas. Aunque esta TEORIA fue reemplazada posteriormente por la teoría ondulatoria de la luz, el concepto de fotones de la moderna teoría de los cuantos es reminiscencia de la teoría de Newton.

TEORIA DE BERGERON- FINDEISEN.- Explicación teórica del proceso según el cual las precipitaciones pueden formarse en una nube mixta (compuesta a la vez de cristales de hielo y gotas de agua líquida). Esta TEORIA, está basada sobre el hecho de que la tensión del vapor de agua saturante con respecto al hielo es inferior a la tensión del vapor de agua con respecto al agua líquida sufundida para la misma temperatura. Se llama también TEORIA del cristal de hielo y proceso de Bergeron-Findeisen.

TEORIA DE ESPY-KÖPPEN.- Explicación de la variación diurna de la velocidad del viento, expuesta, para los vientos en superficie, por Espy en 1840, y para los vientos en altura por Köppen en 1875.

TEORIA DE LA BARRERA.- TEORIA de la Ciclogénesis en la cual una invasión de aire polar que sobreviene en una zona de vientos dominantes del Oeste se comporta como una barrera para estos vientos y produce una depresión sobre la cara de esta invasión situada bajo los vientos del Oeste, o sea, al Este de esta invasión.

TEORIA DE LA CICLOGENESIS POR DIVERGENCIA.- TEORIA de la formación de Depresiones o Anticiclones en las bajas capas como consecuencia de la difluencia o confluencia de las Isobaras en los niveles más elevados.

TEORIA DE LA RESONANCIA.- TEORIA, emitida por Lord Kelvin en 1885, que explica la relativamente grande amplitud de la componente del período de un semi-día solar en las mareas atmosféricas, por la resonancia de una oscilación hipotética propia de la atmósfera que tiene el mismo período.

TEORIA DE LOS CUANTOS.- TEORIA establecida por Max Plank según la cual toda radiación Electromanética es emitida y absorbida en cuantos, cada uno de valor $h\nu$, siendo h la constante de Planck y ν la frecuencia de la radiación.

TEORIA DE PROBABILIDAD.- La TEORIA matemática de fenómenos de azar.

TEORIA DEL CRISTAL DE HIELO.- Lo mismo que TEORIA de Bergeron-Findeisen.

TEORIA DEL FRENTE POLAR.- TEORIA de la escuela de Bergen emitida en 1918 y completada más tarde gracias a las investigaciones de numerosos Meteorólogos de renombre. Describe la formación y evolución de depresiones extratropicales, basándose en el reparto de las masas de aire polar y tropical y la naturaleza de la superficie de discontinuidad que las separa.

TEORIA ESTADISTICA DE LA TURBULENCIA.- TEORIA que describe el movimiento turbulento como un proceso estocástico superpuesto al movimiento medio.

TEORIA FRONTOLOGICA.- TEORIA de la formación y evolución de las masas de aire y frentes en la atmósfera, y de la formación y evolución de los ciclones extratropicales en relación con las masas de aire y los frentes.

TEORIA ONDULATORIA DE LA CICLOGENESIS.- TEORIA de la formación de Depresiones o Anticiclones basada en los principios de la formación de ondas sobre un frente atmosférico.

TERA.- Prefijo que antepuesto a la unidad la convierte en otra 10^{12} veces mayor.

TERCIARIO. (Del latín *tertiarius*).- Tercero en orden o grado. // **En Geología.-** Dícese del terreno posterior al Cretáceo y en el cual ya existieron especies de animales que viven hoy. // Ver Cenozoico.

TERENO.- Viento de tierra frío y seco de la India. Se llama también “Terrenho”

TERMAL.- Perteneciente o relativo a las termas o calda. // Relativo al calor; se dice de las aguas minerales cálidas.

TERMALIDAD.- Grado de calor que posee un agua Termal.

TERMALIZACION.- Producción de electrones térmicos por reducción de la energía cinética de los epitérmicos, intermedios y rápidos. Se consigue por choques repetidos contra otras partículas, por ejemplo, contra los átomos y moléculas del moderador de los reactores nucleares.

TERMAS. (Del latín, *thermas*, y éste del griego, *thermá*, de *thermos*, cálido).- Baños públicos de los antiguos romanos. // **En Arqueología.-** Edificios para baños públicos construidos en la antigua Roma a partir del Imperio; comprendía, a más de los locales destinados a los baños, pórticos, salas de lectura y de conversación, etc.

TERMEL.- Termómetro basado en un par termoeléctrico (termoelemento).

TERMENTROPIA.- Función de estado formada por el producto de la temperatura absoluta y de la entropía.

TERMIA. (Del griego, *thérme*, calor).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (dia**TERMIA**; geo**TERMIA**).- **En Física.-** Cantidad de calor que se necesita para elevar en un grado la temperatura de una tonelada de agua destilada, a la temperatura de 15°C y bajo la presión atmosférica normal. // (Unidad de calor equivalente a mil Kilocalorías; o sea, lo mismo que la Megacaloría).

TERMIATRIA. (De un derivado del griego, *thérme*, calor, y *-iatría*).- Empleo del calor como agente terapéutico.

TERMICA. (Del griego *thérme*, calor). Perteneciente o relativo al calor. // Ascendencia que se produce localmente por encima de una superficie terrestre relativamente caliente.

TERMICO.- Perteneciente o relativo al calor.

TERMINO. (Del latín, *terminus*).- Último punto hasta donde llega o se extiende una cosa. // Último momento de la duración o existencia de una cosa. // Tiempo determinado.

TERMINO ADVECTIVO.- Lo mismo que TERMINO Convectivo.

TERMINO CONVECTIVO.- Cualquier TERMINO de la forma $\mathbf{V} \cdot \nabla \xi$ donde \mathbf{V} es el campo de velocidad, ∇ el operador delta y ξ es cualquier campo, vectorial o escalar. Así por ejemplo $\mathbf{u}(\partial\mathbf{u}/\partial\mathbf{x})$ es una aceleración convectiva. // **En Astrología.**- Ciertos grados y límites en que se creía que los Planetas tienen mayor fuerza en sus eflujos.

TERMINO ECLIPTICO.- Distancia de la Luna a uno de los nodos de su órbita. En los eclipses de Sol y Luna, aquellas distancias de los luminares al nodo más cercano, dentro de las cuales necesariamente ha de haber eclipses en alguna parte de la Tierra. En los eclipses, aquellas distancias al nodo, dentro de las cuales puede haber eclipses, y no fuera de ella.

TERMISTOR.- Semiconductor cuya resistencia eléctrica varía con la temperatura (a mayor temperatura menor resistencia).

TERMO. (Del griego, *thérme*, calor).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (TERMOdinámica; TERMOmetro).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos que tienen parecida significación (hematoTERMO; homeoTERMO; poiquiloTERMO). // **En Física.**- Unidad calorífica equivalente a 1000 kilocalorías. Se usa en nutrición para el valor calórico de los alimentos.

TERMOALGESIA.- Sensación dolorosa provocada por el calor.

TERMOANALGESIA.- Supresión de las sensaciones dolorosas producidas por el calor.

TERMOAVISADOR. (De *termo-* y *avisador*).- **En Física.**- Especie de termómetro de máxima y mínima ideado por Tommasi, que señala o marca el incremento de temperatura que experimentan los conductores al aumentar de manera anormal la intensidad de la corriente que los recorre; tiene por objeto prevenir los accidentes que pudieran resultar de este exceso de energía eléctrica.

TERMOBAROMETRICO.- **En Física.**- Referente al Termobarómetro, o al Barómetro y al Termómetro.

TERMOBAROMETRO. (De la combinación *termó* (metro) y *barómetro*).- **En Física.**- Variedad de termómetro de aire que puede utilizarse también como barómetro.

TERMOBIOSIS. (De *termo-* y *-biosis*).- Facultad de vivir en lugares muy calientes.

TERMOCICLOGENESIS.- Formación de una Depresión o Anticiclón en la parte más baja de la Troposfera provocada, de acuerdo con la teoría respectiva, por las variaciones de presión en la más alta Troposfera y más baja Estratosfera, y por variaciones de la temperatura en las capas más bajas.

TERMOCLINA.- Capa de un lago entre el Epilimnio y el Hipolimnio en la cual el gradiente de temperatura es grande. En los océanos, nivel a partir del cual la temperatura desciende rápidamente con la profundidad y que generalmente está situado entre los **200 y 300 metros**; está debajo de la capa de mezcla.

TERMOCROICO. (De termo- y -croico).- **En Física.**- Que refleja o deja pasar algunos rayos térmicos y absorbe otros.

TERMODIFUSION.- **En Física.**- Difusión del calor. // Difusión activada por el calor.

TERMODINAMICA.- Parte de la Física que trata de las relaciones entre los fenómenos mecánicos y caloríficos.

TERMOELASTICIDAD.- Ciencia que corresponde el estudio de las propiedades y módulos elásticos de sistemas, generalmente gaseosos, que sufren cambios de volumen al variar la presión, en condiciones Isotérmicas.

TERMOFILIA.- Fenómeno relativo a las plantas Termofilas.

TERMOFILO.- Término aplicado a las plantas de los países cálidos, principalmente a aquéllas que en determinados territorios son las menos resistentes al frío.

TERMOFITO.- Vegetal Termofilo. Alga propia de las aguas termales.

TERMOFORO. (De termo- y -foro).- Cualquier artificio que retiene por largo tiempo el calor.

TERMOFOTOFILO.- Aplícase a la planta Termofila que medra al Sol o a plena luz.

TERMOGRAFIA.- **En Física.**- Empleo del Termógrafo.

TERMOGRAFO. (De termo- y -grafo).- **En Meteorología.**- Termómetro registrador que proporciona un registro cronológico de la temperatura. Se usan generalmente termómetros metálicos o eléctricos, y la inscripción se hace sobre una hoja o un tambor móvil con movimiento uniforme, que permite señalar en una u otra tiempo. Unos tienen como elemento termométrico una cápsula elástica metálica, llena de un líquido, la que se encorva o estira por la diferencia de dilatación del líquido encerrado y el sólido; otros consisten en un lámina metálica doble, formada por la unión de dos láminas iguales que tienen distinto coeficiente de dilatación.

TERMOGRAFO BIMETALICO.- Termómetro de lámina bimetálica registrador.

TERMOGRAMA. (De termo- y -grama).- Diagrama de registro de un Termógrafo.

TERMOHIGROGRAFO.- Instrumento que resulta de la combinación de un Termógrafo y un Higrógrafo y proporciona sobre el mismo diagrama un registro cronológico simultáneo de la temperatura y el estado Higrométrico.

TERMOHIGROGRAMA.- Diagrama de registro de un Termohigrógrafo o de un Hidrotermógrafo. Se llama también Higrotermograma.

TERMOHIGROSCOPIO.- Aparato que utiliza la acción combinada simultánea de un Termómetro bimetálico y de un Higrómetro de cabellos para mover una aguja que se desplaza delante de una escala graduada y que indica aproximadamente las variaciones del punto de Rocío.

TERMOHIPERALGESIA.- En Medicina.- Sensación de dolor causada por el contacto con cuerpos calientes, o por el calor.

TERMOIONICO.- En Física.- Técnica de la producción de iones o partículas eléctricas elementales, especialmente electrones, por la acción del calor, y teoría que explica estos fenómenos.

TERMOISOGRADIENTA.- Línea de igual variación de temperatura.

TERMOISOHIPSA.- Isograma de temperatura sin reducción al nivel del mar.

TERMOISOPLETA.- Línea de igual variación de temperatura en relación a dos coordenadas, generalmente horas para la ordenada y meses para la abscisa.

TERMOKARST.- Fenómeno de aplastamiento del suelo producido por deshielo del hielo fósil.

TERMOLABIL. (De termo- y labil).- Sensible al calor. Suceptible de alterarse por la acción del calor. // Que se altera por el calor, como la Alexina o complemento del suero sanguíneo, que es inactivada a temperatura mayor de 55°C.

TERMOLISIS. (De termo- y -lisis).- **En Biología.-** Desintegración o descomposición química por medio del calor.

TERMOLOGIA. (De termo- y -logia).- Parte de la Física que se ocupa del estudio del calor. Comprende varios tratados importantes como la Termometría, la Calorimetría y la Termodinámica. Dentro de su campo se estudian los fenómenos importantes como la absorción, conductibilidad y radiación térmicas, la influencia de la temperatura en los cambios de estado, el equilibrio térmico en los cuerpos en contacto y los fenómenos Termoquímicos y Termoeléctricos.

TERMOLOGICO.- Perteneciente o relativo a la Termología.

TERMOLOGO.- Persona dedicada al estudio de la Termología.

TERMOMAGNETICO. (De termo- y -magnético).- Perteneciente o relativo al Termomagnetismo.

TERMOMAGNETISMO.- En Física.- Magnetismo producido por el calor.

TERMOMANOMETRO.- En Física.- Termómetro para temperaturas elevadas que se utilizaba para apreciar la tensión del vapor de las calderas de las máquinas.

TERMOMETRIA. (De termómetro).- Medición de la temperatura. // Ciencia de la medida de la temperatura. Los cambios de temperatura se miden por las variaciones que ésta determina en otra magnitud fácilmente medible, como el aumento de volumen o longitud de un cuerpo, cambio de presión en un gas, calorías emitidas por unidad de tiempo, f.e.m. o corriente desarrollada por el cambio de temperatura de una resistencia eléctrica, de una soldadura, etc.

TERMOMETRICO.- En Física.- Pertenciente o relativo al termómetro o a la Termometría.

TERMOMETRO. (De termo- y -metro).- Instrumento para medir la temperatura basado en la variación de las propiedades físicas de algunas sustancias en función de sus estados térmicos. Pueden clasificarse en seis tipos: TERMOMETRO de gas, TERMOMETRO de deformación, TERMOMETRO eléctrico, TERMOMETRO acústico, TERMOMETRO de líquido en vidrio y TERMOMETRO de líquido de metal.

TERMOMETRO ACUSTICO.- TERMOMETRO cuyo principio está basado en las variaciones de la velocidad local del sonido en función de la temperatura.

TERMOMETRO AVISADOR.- TERMOMETRO provisto de un dispositivo avisador, acústico o luminoso, que señala un valor predeterminado de la temperatura.

TERMOMETRO CON VENTILADOR.- Lo mismo que “Aspirotermómetro”.

TERMOMETRO DE ALCOHOL.- TERMOMETRO de líquido, siendo este líquido el Alcohol (que solidifica a -130°C .).

TERMOMETRO DE BOLA BLANCA.- Nombre dado, en un Pirhelómetro de depósito esférico, a aquél de los dos TERMOMETROS cuyo depósito no está recubierto de negro de humo.

TERMOMETRO DE BOLA NEGRA.- TERMOMETRO cuyo órgano sensible es un vidrio negro o recubierto de negro de humo, de manera que funciona como un cuerpo negro. Colocado en un recinto transparente en el que se haya hecho el vacío, este TERMOMETRO se utiliza a veces para medir la insolación.

TERMOMETRO DE BOTELLA.- TERMOMETRO Termoeléctrico empleado para medir la temperatura del aire. El nombre asignado se deriva del hecho de que el termopar está colocado aislado en una botella.

TERMOMETRO DE CUBA.- TERMOMETRO de temperatura de agua provisto de un recipiente aislado rodeando el bulbo. Se introduce en el mar hasta que alcanza la temperatura de la superficie del agua.

TERMOMETRO DE DEFORMACION.- Un TERMOMETRO que utiliza elementos que se deforman con la temperatura. Ejemplos de este tipo son el TERMOMETRO bimetalico y el tubo de Bourdon.

TERMOMETRO DE GAS.- TERMOMETRO cuyo principio está basado en las variaciones de presión o de volumen de un gas en función de la temperatura.

TERMOMETRO DE LAMINA BIMETALICA.- TERMOMETRO cuyo órgano sensible está constituido por dos láminas metálicas, soldadas entre sí, cuyos coeficientes de dilatación son distintos; la deformación que resulta de las variaciones de temperatura permiten determinarla.

TERMOMETRO DE LIQUIDO.- TERMOMETRO en el que se utiliza la diferencia de dilataciones del líquido y de su recipiente en función de la temperatura para determinar ésta. El líquido utilizado puede ser Alcohol Etílico, Tolueno, Petróleo o Mercurio.

TERMOMETRO DE MAXIMA.- TERMOMETRO que indica el valor más elevado alcanzado durante un cierto intervalo de tiempo; por ejemplo, durante un día.

TERMOMETRO DE MERCURIO.- TERMOMETRO de líquido, siendo este líquido el Mercurio (que solidifica a $-38,8^{\circ}\text{C}$).

TERMOMETRO DE MINIMA.- TERMOMETRO que indica el valor más bajo de la temperatura alcanzado en un cierto intervalo de tiempo; por ejemplo, durante un día.

TERMOMETRO DE RESISTENCIA.- TERMOMETRO eléctrico cuyo principio está basado en las variaciones de resistencia en función de la temperatura de un conductor eléctrico (hilo fino de Platino, de Niquel, etc.).

TERMOMETRO DE SUELO.- TERMOMETRO para medir la temperatura en el suelo a distintas profundidades. También se llama “Geotermómetro”.

TERMOMETRO DE TENSION DE VAPOR.- TERMOMETRO cuya indicación depende de la tensión de vapor de un líquido que llena parcialmente un depósito.

TERMOMETRO DIFERENCIAL.- Instrumento que sirven para medir diferencias pequeñas de temperatura y consiste en un tubo capilar de cristal, doblado en ángulo recto por sus dos extremos, que terminan en bolas, lleno de aire y con un líquido interpuesto entre las dos ramas, el cual se mueve a uno u otro lado según esté más o menos caliente el aire encerrado en cada una de las bolas. Se llama también “Termoscopio”.

TERMOMETRO ELECTRICO.- TERMOMETRO cuyo órgano sensible tiene propiedades eléctricas que son función de su temperatura; por ejemplo el TERMOMETRO de resistencia.

TERMOMETRO DE HONDA.- TERMOMETRO atado a una cuerda, a una cadena o a un bastidor largo y que el Observador hace girar como una onda con el fin de asegurar una buena ventilación del órgano sensible.

TERMOMETRO HUMEDO.- Aquél de los dos TERMOMETROS de un Psicrómetro cuyo dispositivo está mojado y recubierto de una película de agua pura o hielo.

TERMOMETRO MARINO.- TERMOMETRO diseñado para medir la temperatura del agua del mar. Está constituido fundamentalmente por un recipiente metálico al que va adosado en el centro un TERMOMETRO de Mercurio. Se introduce en el mar, se recoge una muestra de agua y recién izado se lee el TERMOMETRO.

TERMOMETRO SECO.- Aquél de los dos TERMOMETROS de un Psicrómetro cuyo depósito está desnudo y que indica la temperatura del aire.

TERMOMETRO SIX.- TERMOMETRO, inventado por Six, que indica simultáneamente las temperaturas máximas y mínimas alcanzadas durante un cierto intervalo de tiempo.

TERMOMETRO SONICO.- Lo mismo que TERMOMETRO Acústico.

TERMOMETRO UNIDO.- TERMOMETRO fijo, situado casi a media distancia entre la cima y la cubeta de un Barómetro de Mercurio y cuyo depósito está completamente encerrado en el tubo de metal que protege el tubo de Mercurio, de manera que indique lo más exactamente posible la temperatura media del tubo de metal y del Mercurio.

TERMOMETROGRAFO. (De termómetro y -grafo).- **En Física.-** Termómetro que registra gráficamente las diferentes temperaturas a que ha estado sometido en un tiempo determinado.

TERMOMOLECULAR.- Dícese de la diferencia de presión que aparece entre dos porciones de un gas a distinta temperatura, que están separadas por un orificio de diámetro menor que el recorrido libre medio de la teoría cinética de los gases.

TERMOOSMOSIS.- Flujo a través de medios porosos causado por diferencias de temperatura.

TERMOPAR.- Elemento termométrico sensible que aprovecha la propiedad de que una soldadura entre dos metales diferentes produce, al calentarla, una ligera energía eléctrica. Previo calibrado, estos TERMOPARES pueden usarse, y en ocasiones se utilizan en Meteorología, para medir temperaturas.

TERMOPERIODISMO.- La propiedad de ciertos organismos de responder a cambios periódicos de temperatura (anual o diurna); un tipo de Meteorotropismo.

TERMOPRECIPITACION.- Precipitación causada por el calor.

TERMOQUIMICA.- Parte de la Química física que estudia los cambios térmicos que acompañan a las reacciones químicas.

TERMORRECUPERACION.- En Física.- Sistema de caldeo del aire de alimentación de los hogares industriales por el aprovechamiento del calor arrastrado por los humos y gases de escape.

TERMORREGULACION.- En Biología.- Mecanismo de regulación de la temperatura en los animales Homeotermos. Este mecanismo aparece en las aves y en los mamíferos, que son, en cuanto a la temperatura de su medio interno, independientes del ambiente.

TERMORREGULADOR.- Que regula la temperatura. Lo mismo que Termostato. // **En Aeronáutica.-** En los motores de turbina de gas se han empleado TERMORREGULADORES, basados también en la recirculación de los gases calientes para aumentar la temperatura de los gases de admisión, pero el aumento de peso en el motor no compensa el aumento de potencia obtenido, por lo que se ha ido abandonando en Aviación.

TERMOS. (Del griego, thermós, caliente).- Vasija para conservar la temperatura de las sustancias calientes o frías que en ella se ponen, aislándolas de la temperatura exterior.

TERMOSCIOFILO.- Dícese de la planta que gusta de la sombra.

TERMOSCOPIA. (De termoscopio).- Procedimiento para la determinación de la temperatura con el **TERMOSCOPIO** o por sustancias que cambian de color o de matiz por las variaciones de la temperatura.

TERMOSFERA.- Capa atmosférica situada encima de la **Mesosfera**. Sinónimo de **Ionosfera**.

TERMOSTATO. (De termo- y -stato).- **En Física.**- Artificio que automáticamente regula la temperatura y conserva un grado constante de calor.

TERMOTROPISMO. (De termo- y -tropismo).- **En Biología.**- Orientación de los animales, de las plantas o de sus órganos por un foco calorífico. Puede ser positivo o negativo: en el primer caso las partes anteriores del animal, de las plantas o de sus ramas, etc., se aproximan al foco de calor; en el segundo, se alejan de él.

TERRA. (Del latín, tĕrra, tierra).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter culto (**TERRA**teniente).

TERRACOTA. (Del italiano, terracotta, barro cocido).- Relieve, adorno arquitectónico o escultura ejecutada en barro cocido. El barro es una arcilla para modelar con una mínima cantidad de óxido de hierro, que le da una tonalidad rojiza anaranjada una vez cocida.

TERRAL. (Del latín, terrālis, de tĕrra, tierra).- Sinónimo de viento cálido y reseco (a veces con marcado efecto Foehn que sopla desde el interior de España a zonas costeras. Tal es el caso del viento Sur (Santander y Asturias), viento del Oeste (costas Catalanas y Valencianas), viento del Norte (costas del mar de Alborán), viento del Este (zona del Golfo de Cádiz), viento del Nordeste (en el interior de Galicia).

TERRAPLEN. (De terrapleno).- Macizo de tierra con que se rellena un hueco, o que se levanta para hacer una defensa, un camino u obra semejante.

TERRAPLENO. (Del latín, terra, tierra, y plenus, lleno).- Terraplén.

TERRAQUEO. (Del latín, terra, tierra, y aqua, agua).- Compuesto de tierra y agua. Aplicase únicamente al globo o esfera terrestre. Globo **TERRAQUEO**.

TERRAZA. (De terrazo).- **En Geología.**- Parte más o menos extensa, poco elevada y plana, producida por sedimentación, situada a distintos niveles, que se origina a la orilla del mar o en las márgenes de los ríos a causa de los movimientos de elevación de la corteza terrestre.

TERREGAL.- Dícese frecuentemente de la tierra suelta y abundante que se levanta con facilidad, formando densas polvaredas.

TERREMOTO.- (Del latín, terraemōtus; de terra, tierra, y motus, movimiento).- **En Geología.**- Concusión o sacudida del terreno ocasionada por fuerzas que actúan en lo interior del globo. Los TERREMOTOS se presentan con diversas características y modalidades y con diferentes grados de intensidad, desde los llamados Microsismos sólo registrados por los Sismógrafos, hasta los Macrosismos, que se aprecian sin necesidad de estos aparatos y que van desde los casi imperceptibles hasta los destructores y catastróficos.

TERRENO. (Del latín terrēnus).- Terrestre. // **En Geología.**- Formación Geológica de diversa amplitud y significado por su constitución, naturaleza, origen, época, etc. Así, se dice TERRENO Sedimentario, Volcánico, Detrítico, Arcilloso, Arcaico, Mesozoico, Mioceno, Fossilífero, Metamórfico, etc.

TERREO. (Del latín, terrēus).- De tierra. Parecido a ella.

TERRESTRE. (Del latín, terrestris).- Perteneciente o relativo a la tierra. // **En Biología.**- Se dice de la Flora y de Fauna que pueblan la Tierra y de las plantas y animales que las constituyen.

TERRICOLA.- (Del latín terricōla; de terra, tierra, y colēre, habitar).- Habitante de la Tierra.

TESIS. (Del latín, thesis, y éste del griego, thésis).- Conclusión, proposición que se mantiene con razonamientos.

TEST.- Voz Inglesa que se emplea también en otras lenguas como palabra técnica en Psicología y Pedagogía. // Significa prueba.

TETRA.- TETR.- (Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento, del griego, tétra, por téttara, cuatro).- Primer elemento de compuestos griegos (TETRAedro); (TETRArcha), y de algunos castellanos de carácter técnico (TETRAvalente; TETRAólico).

TETRAPODO. (De tetra- y podo).- Se dice de cualquier animal con cuatro patas o cuatro pies.

TETRAPOLAR.- (De treta- y polar).- Que tiene cuatro polos.

TETRAVALENTE.- (De tetra- y valente).- **En Química.**- Que tiene valencia cuatro; dicese del elemento o del radical que se combina con cuatro átomos de Hidrógeno o de otro elemento monovalente o que puede sustituirlos.

TETRO.-TRA.- (Del latín, teter, tetra). Negro, manchado.

TFC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "Tráfico". / Traffic.

TGS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "Sistema de guía para el rodaje". / Taxiing guidance system.

Th.- En Química.- Símbolo del Torio.

THALWEG.- En Geografía.- Palabra Alemana que significa camino del valle, admitida Internacionalmente, con se designa la línea de máxima profundidad de un río. // También se da este nombre a la línea más profunda de un valle y en este sentido es equivalente a la Española “Vaguada”.

THOMSON. (Guillermo).- Matemático y Físico Inglés, nació en Belfast (1824-1907). Trabajó en París con Regnault. Profesor de Filosofía Natural en la Universidad de Glasgow (1846-1899). Miembro de la Royal Society; condecorado con la Orden del Baño (1866). Ingresó en la Nobleza Inglesa en 1892 (**Lord Kelvin**). Muy conocido por sus estudios de Termología y electricidad. Son notables sus investigaciones sobre Termodinámica y la compresión de los gases, que le sitúan entre los fundadores de aquella disciplina. Propuso la escala absoluta de temperaturas; gracias a sus observaciones pudo realizarse con éxito la instalación del cable del Atlántico. Con Joule efectuó investigaciones que les llevaron a descubrir el llamado principio de “**Joule-Thomson**”. Ideó el galvanómetro de espejo. Descubrió el fenómeno llamado efecto Thomson. // **COEFICIENTE DE.-** Es la derivada respecto a la temperatura de la fuerza electromotriz producida por “**Efecto Thomson**”. Si la caída de temperatura, dT , a lo largo de un conductor produce la “f.e.m”. de dE , el coeficiente vale $\sigma = \partial E / \partial T$. // **EFECTO DE.-** Consiste en la cantidad desigual de calor que se desarrolla por el paso de una corriente eléctrica en los distintos puntos de un conductor homogéneo cuando están a distinta temperatura. Al pasar la corriente por el punto más caldeado se desarrolla más calor en el trozo siguiente que en el anterior, cual si hubiera transporte de calor donde la caída de temperatura coincide con el sentido de la corriente. La desigualdad de temperaturas a lo largo del conductor crea desigualdades en el potencial eléctrico y, por tanto, crea fuerzas electromotrices. // **TEMPERATURA DE.-** También llamada escala Termodinámica de temperaturas. Escala de temperatura en la cual el cociente de las temperaturas de dos focos es igual a la relación entre la cantidad de calor absorbido de uno de ellos por una máquina de Carnot y la cantidad de calor cedida al otro por la máquina, en esta escala se define la temperatura del punto triple del agua igual a 273,16°K.

THR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Umbral**”. / Threshold.

THU.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Jueves**”. / Thursday.

Ti.- En Química.- Símbolo del Titanio.

TIBIO. (Del latín, tepidus).- Templado, medio entre caliente y frío.

TIDE.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “**Marea**”.

TIEMPO. (Del latín, tēmpus).- Duración de las cosas sujetas a mudanza. // Si bien la definición de TIEMPO ha presentado difiles problemas Filosóficos, su medida, que es de la que trata la Astronomía, ha sido relativamente de fácil solución. En la práctica, el

TIEMPO se ha medido siempre por la repetición periódica de algún fenómeno. Desde su principio la rotación diurna aparente de la esfera celeste se ha tomado como patrón de todas las medidas mecánicas del TIEMPO, sea con péndulos o con relojes. Se puede elegir un objeto o punto cualquiera del cielo para señalar el principio del día por su paso por el meridiano. La medida del TIEMPO en cualquier otro instante será el ángulo horario de aquel objeto o punto en dicho instante. En Astronomía, se consideran tres; los últimos se emplean en la vida ordinaria, mientras el primero se usa clases de TIEMPO: el TIEMPO Sidéreo, el **Solar Verdadero** o **Aparente** y el **Solar Medio** exclusivamente para fines Astronómicos.

TIEMPO ATMOSFERICO.- La condición de la atmósfera en un lugar y en un momento dado, o durante un período corto de TIEMPO, en relación con los diversos elementos (**Temperatura, Insolación, Viento, Nubes, Niebla y Precipitaciones**). Es una condición que varía de hora en hora o de día en día. // Comparar con Clima.

TIEMPO METEOROLOGICO.- Es el estado de la atmósfera en un momento y lugar determinado. Para definirlo se utilizan términos que tienen que ver con **Claridad, Nubosidad, Humedad, Precipitación, Temperatura, Visibilidad y Viento**. Cambia en cuestión de horas o días. Tipos de TIEMPO son, por ejemplo: **Borrascoso, Caluroso, Lluvioso, etc.**

TIEMPO SEVERO.- Cualquier evento destructivo del TIEMPO. Término que caracteriza a eventos como las tormentas de nieve, borrascoso, tormentas muy intensas o tornados.

TIEMPO SOLAR MEDIO.- El que se mide por el movimiento uniforme sobre el ecuador celeste de un Sol ficticio, llamado Sol Medio, y que efectúa su recorrido anual exactamente en el mismo TIEMPO en que el Sol verdadero recorre la Eclíptica. La diferencia entre el TIEMPO Solar verdadero y el **TIEMPO Medio se llama Ecuación del TIEMPO.**

TIEMPO SOLAR VERDADERO.- El que se mide por el movimiento aparente del Sol, por lo que también se llama TIEMPO Solar aparente; es el TIEMPO que señalan los relojes de Sol y es igual al ángulo horario del Sol. No se usan en la vida moderna, porque los días solares verdaderos no son iguales y, en consecuencia, se necesitaría un mecanismo muy complicado para marcar este TIEMPO.

TIEMPO TMG.- Tiempo Medio de Greenwich (TIEMPO Universal). // Ver hora de Greenwich.

TIEMPO UTC.- TIEMPO Universal Coordinado (Co-ordinated Universal Time). // Ver hora UTC.

TIERRA. (Del latín, tērra).- Parte superficial del globo terráqueo no ocupada por el mar. // Materia inorgánica desmenuzable de que se compone principalmente el suelo natural. // País, región. // Planeta que habitamos, que pertenece al sistema solar. Su forma es la de una esfera achatada. Su radio ecuatorial es de 6378,39 Km. y el polar de 6356,91 Km.; el achatamiento, cociente de la diferencia de estos radios dividida por el ecuatorial, es 1/273. Los principales datos Astronómicos son masa = 6×10^{21} millones de kilogramos; velocidad de traslación = 29,8 Km/seg.; tiempo que tarda en recorrer su

órbita = 365 días 6 horas y 9 segundos; excentricidad de su órbita = 0,01674; velocidad de escape = 11,2 Km/seg.; densidad media = 5,52 g/cm³; inclinación del plano de su órbita respecto al Ecuador = 23° 26'59" ; período de rotación = 23 horas 56 minutos 4 segundos y 091 décimas de tiempo medio; superficie = 510 .082 .000 Km²; volumen = 1 .083 .319 millones de kilómetros cúbicos. Al movimiento de rotación se debe la sucesión del día y la noche y diversos efectos Climatológicos. Al movimiento de traslación a a la inclinación del eje de rotación respecto del plano de su órbita, se deben la desigualdad de los días y las noches durante el año y el fenómeno de las estaciones. La intersección del plano de la órbita con la esfera celeste es la Eclíptica, circunferencia que nosotros vemos recorrer al Sol a lo largo del año. Existen otros movimientos en la TIERRA, de los cuales el más interesante es la precesión de los Equinoccios, que consiste en una rotación del eje de la TIERRA alrededor del eje de la Eclíptica en un período de unos 26 .000 años. De la total extensión de la superficie de la TIERRA, 28,3% corresponde a los continentes o grandes masas emergidas y 71,7% a los Océanos. El punto más elevado de la TIERRA es el Everest (8882 m.) en el Himalaya; la presión en las zonas más profundas debe ser enorme, y es sabido que todas las sustancias conocidas aumentan la densidad por efectos de la presión. Además, si la densidad media de la TIERRA es 5,52 y la de las capas superficiales es sólo de 2,71, es evidente que el interior debe tener una gan densidad. También el estudio de las ondas sísmicas ha conducido a resultados análogos. En efecto, la velocidad con que las vibraciones producidas por los Terremotos se propagan por interior de la TIERRA hasta lejanos Sismógrafos, depende de la densidad y elasticidad de material por el que se transmiten. Mediante el estudio de los Sismogramas, se ha encontrado que debajo de la capa de rocas sedimentarias existe una capa granítica, que tiene de 10 a 20 Km. de espesor debajo de los continentes, es mucho má delgada bajo los océanos Atlántico e Indico, y probablemente falta debajo de la mayor parte del océano Pacífico. Debajo de esta capa granítica existe otra densa capa basáltica de igual espesor aproximadamente. Las tres capas mencionadas forman la corteza, que es tan sólo uno por ciento de la masa de la TIERRA. Por bajo de ella, una profundidad de 30 a 50 Km. a partir de la superficie, hay una transición bastante brusca al magma, que tiene una densidad de 3,1 a 5,5 respecto del agua, y compuesto probablemente de rocas básicas silíceas. Esta zona se extiende hasta la profundidad de unos 2900 Km. y representa un 70% de la masa terrestre. El núcleo central, de unos 3400 Km. de diámetro, es mucho más denso (de 10 a 12 g/cm³) y se le supone formado por una aleación de **Hierro metálico y Níquel**, tal como se presenta en los Meteoritos, de una densidad muy grande por la presión de 1,5 a 3 millones de atmósferas, que soportan.

TIFON. (Del latín, typhon, y éste del griego, typhón, torbellino).- Manga, tromba marina. // Ciclón Tropical típico del Japón y costa de China. Nacen al Norte del Ecuador y Sudeste del Japón.

TIL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "**Hasta**". / Until.

TIME.- Palabra utilizada en los servicios de información Aeronáutica, y en las claves de informes Meteorológicos codificados y que significa: "**Hora de la Información**".

TINIEBLA. (Del latín, tenēbrae, -ārum).- Falta de luz.

TINTES CREPUSCULARES.- Ver Colores.

TIPO DE TIEMPO.- TIPO generalizado de estructura Sinóptica de la presión con un conjunto correspondiente de condiciones atmosféricas características.

TIRON.- Acción y efecto de tirar con violencia.- // **En Aeronáutica.**- Acrobacia aérea, en la cual, un Avión, a gran velocidad con respecto a la mínima, aprovecha la energía cinética para ganar altura, siguiendo una trayectoria de mucha pendiente.

TITANIO. (Del griego títanos, tierra blanca).- Metal pulverulento de color gris, casi tan pesado como el Hierro y fácil de combinar con el Nitrógeno. Arde con centelleo y produce un ácido sólido con aspecto de tierra blanca. Es un elemento abundante en la corteza terrestre y reemplaza parcialmente al silíceo en muchos silicatos. Sus minerales más importantes son la Ilmenita, el Rutileno, la Anatasa, la Brookita y la Titanita. Símbolo **Ti**; número atómico, 22; peso atómico, 47,5; punto de fusión, 1800 °C; punto de ebullición, más de 3000°C; punto específico, 4,5. Actúa con las valencias 2, 3 y 4, de ordinario como tetravalente.

TKOF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Despegue. / Take-off.

Tl.- En Química, símbolo del Talio.

TL.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados para indicar “**Hasta** “.

TLOF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Area de toma de contacto y de elevación inicial**”. / Touchdown and lift-off area.

Tm.- En Química, símbolo del Tulio.

TM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Tonelada métrica**”. / Metric ton.

TMA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Area de control terminal**”. / Terminal control area.

TMG.- Tiempo Medio de Greenwich. (Tiempo Universal).

Tn.- En Química.- Símbolo del Torón o emanación del Torio.

TNA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Altitud de viraje**”. / Turn altitude.

TNH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Altura de viraje**”. / Turn height.

TNT.- En Química.- Abreviatura del Trinitrotolueno.

TOBA. (Del latín, tofus).- Piedra caliza, muy porosa y ligera, formada por el Bicarbonato de Calcio que llevan en disolución las aguas de ciertos manantiales y que van depositando en el fondo o sobre las plantas u otros objetos que se hallan a su paso. De este tipo son los depósitos que se producen en ciertos ríos, como en el río Piedra (Zaragoza, España). Se llama también “Travertino”. // **En Geología.**- El nombre de TOBA se aplica a las rocas muy distintas, sedimentarias unas y volcánicas otras. En general, son rocas incoherentes, porosas, constituídas por fragmentos de materiales eruptivos más o menos aglutinados. Otras veces, están formadas por materiales depositados en el agua, como los “Travertinos”. Las TOBAS de origen volcánico pueden ser Porfíricas, Basálticas, Liparíticas, etc. según los elementos Litológicos que las constituyen.

TOBA VOLCANICA.- Roca formada por fragmentos volcánicos compactos, algunos de los cuales se distinguen a simple vista. Cuando el tamaño de los fragmentos aumenta, la roca se convierte en un conglomerado.

TODA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Distancia de despegue disponible**”. / Take-off distance available.

TODAH.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Distancia de despegue disponible para helicópteros**”. / Take-off distance available, helicopter.

TOLVANERA.- Remolino de polvo. // Polvo, hojas, paja, levantados por torbellinos convectivos en Verano, formando pequeñas espirales.

TOMA DE AGUA.- Estructura o lugar para controlar, desviar y admitir agua directamente.

TOMBOLO.- **En Geología.**- Nombre Italiano generalizado en Geología, que se aplica a un antiguo islote unido a tierra por un cordón litoral. Son ejemplos el TOMBOLO de Piníscola, el de Gibraltar y la Península del Grove.

TONANTE. (Del latí, tonans, -antis, participio activo de tonar).- Que truena. // Usase como epíteto del dios Júpiter.

TONAR. (Del latín, tonāre).- Tronar o arrojar rayos. // En sentido poético, tronar o arrojar rayos.

TONEL. (Del alemán, Tonne).- // **En Aeronáutica.**- Acrobacia aérea que consiste en hacer girar al Avión alrededor de su eje longitudinal. // **LENTO.**- El TONEL que se hace en más de diez segundos. // **RAPIDO.**- El que se hace en menos de diez segundos. // **RIZO.**- Acrobacia aérea que consiste en invertir el Avión con medio TONEL, volviendo a la posición normal con medio rizo. // **VOLADO.**- El que se hace ganando altura hasta que el Avión queda invertido, recuperando después la altura inicial.

TONELADA. (De tonel).- Unidad de masa equivalente a mil kilos.

TONELADA MOL.- TONELADA Mol de un cuerpo es el número, expresado en TONELADAS, de su peso molecular. Una TONELADA Mol de un gas a la presión normal y 0°C ocupa un volumen de **22.414 m³**.

TONGARA.- Viento brumoso del SE en el estrecho de Macassar.

TONO. (Del latín, tonus, y éste del griego, tónos, tensión).- Mayor o menor elevación del sonido producido por la mayor o menos rapidez de las vibraciones de los cuerpos sonoros. // Intervalo que separa dos notas consecutivas de la gama musical, determinado por el cociente de sus números de vibraciones respectivos. El intervalo 9/8 se llama TONO mayor; el 10/9 se llama TONO menor. El semitono menor multiplicado por el intervalo del semitono mayor nos da el TONO menor.

TONOMETRIA. (De tonómetro).- Determinación del tono de los sonidos. // **En Física y Química.-** Estudio de todos los fenómenos relacionados con el descenso que experimenta la tensión de vapor de un líquido cuando éste se disuelve una sustancia no volátil.

TONOMETRO. (De tono- y -metro).- Instrumento inventado por Scheibler en 1834, y perfeccionado por Koenig, con el que se determina el número de vibraciones de un sonido y que se utiliza para afinar instrumentos musicales.

TOP.- Abreviatura que en los partes Meteorológicos codificados significa datos relativos a la cima de las nubes.

TOPACIO. (Del latín topazius y éste, del griego topázion).- Piedra fina, amarilla, muy dura, compuesta generalmente de Sílice, Alúmina y Flúor. Corresponde al Fluosilicato de Aluminio, $(AlF)_2SiO_4$, que frecuentemente contiene $[Al(FIOH)]_2SiO_4$; cristaliza en el sistema rómbico; se presenta en cristales alargados, hemimórficos, prismáticos, piroeléctricos, de brillo vítreo, color amarillo rojizo o amarillo de vino blanco (TOPACIO de Sajonia), amarillo rojizo, azul claro (TOPACIO de Siberia), azul verdoso (TOPACIO agua marina), azul (Zafiro de Brasil), rosado (TOPACIO rosa) o incoloro (TOPACIO gota de agua); inatacable por los ácidos, infusible.

TOPO.- TOP.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento del (griego tópos, lugar).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (TOPOnimia; TOPagnosis).

TOPOCLIMATOLOGIA.- Estudio de las condiciones Climáticas en relación con el relieve.

TOPOFONO. (De topo- y -fono).- **En Física.-** Aparato para descubrir la dirección en que viene el sonido. Se usa para determinar la dirección de donde proceden las señales acústicas que se hacen en el mar en caso de niebla.

TOPOGRAFIA. (Del griego, topographía, de topográphos, topografo).- Arte de describir y delinear detalladamente la superficie de un terreno o territorio de no grande extensión, que tiene múltiples e importantes aplicaciones.

TOPOGRAFIA ABSOLUTA DE UNA SUPERFICIE ISOBARICA.- En Meteorología.- Equivale a “Mapa de niveles altos”.

TOPOGRAFIA BARICA.- En Meteorología.- Configuración de la distribución de las alturas Geopotenciales sobre una superficie Isobara (TOPOGRAFIA b́arica absoluta) o sobre una mapa de espesores (TOPOGRAFIA b́arica relativa).

TOPOGRAFIA DE LA SUPERFICIE.- Mapa en el que básicamente se representan las altitudes a las que se encuentra la presión de 500 Mb. mediante Isohipsas, con su valor y generalmente el símbolo de las configuraciones principales que la constituyen, y las temperaturas a esas altitudes por medio de Isotermas.

TOPOGRAFIA ISOBARICA.- En Meteorología.- Lo mismo que TOPOGRAFIA B́arica.

TOPOGRAFIA RELATIVA.- En Meteorología.- Es la que se realiza entre dos de los indicados niveles tipo. Nos da la referencia de altura que hay entre dos superficies Isob́aricas tipo. La más utilizada es la de 500 Mb. a 1000 Mb.

TOR.- Unidad de presión igual a la presión ejercida por una columna de Mercurio de 1 mm. de espesor en condiciones de densidad y gravedad standard. Se llama así en honor a Torricelli.

TORA.- Nombre Japonés del viento de 60°. Su traducción es Tigre. // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por lo servicios de información Aeronáutica para designar “**Recorrido de despegue disponible**”. / Take-off run available.

TORB.- En Nuria, viento frío que levanta torbellinos de nieve.

TORBELLINO. (Del latín, turbinio + inu).- Remolino de viento. // **En Meteorología.-** Remolino de viento, o tormenta rotatoria de poca intensidad, que puede alcanzar una altura de unos cien metros. Se produce por desigualdades en la naturaleza del suelo y de su caldeamiento, y es debido principalmente a la fricción del suelo sobre el aire.

TORCA. (Quizá del latín, torques, collar).- Hundimiento o depresión circular de paredes escarpadas, originado por desplome en los terrenos calizos por efecto de la acción disolvente de las aguas cargadas de Anhídrido Carbónico.

TORI.- Nombre Japonés del viento W. Su traducción es Gallo.

TORIO. (De Tor, dios de la mitología escandinava).- Metal radiactivo, de color plomizo, más pesado que el Hierro, y soluble en el Acido Clohídrico. Se encuentra como silicato en la Torita y la Orangita y acompaña al Cerio y al Lautano en la Monacita. Símbolo, **Th**; número atómico, 90; peso atómico, 232,12; punto de fusión, 1845°; punto de ebullición, más de 3000°; peso específico, 11,2. Calentado al rojo en el aire arde con incandescencia y se convierte en dióxido, ThO₂, de carácter básico, que forma sales en las que el metal actúa como tetravalente

TORMENTA. (Del latín, tormenta, plural de -tum, tormento).- Tempestad. // **En Meteorología.-** Una o varias descargas bruscas de electricidad atmosférica que se

manifiesta por su brevedad e intensidad (relámpago) y por el ruido seco o un rugido sordo (trueno). Las **TORMENTAS** pueden ser de dos tipos fundamentales por su origen: de masa de aire o de frente. La **TORMENTA** se produce siempre en aire caliente o que posea por lo menos una zona a temperatura superior a 0°C, ya se trate de una masa única o de las dos de un frente. A su vez, las de masa de aire pueden ser de varios tipos: **Convectiva, Orográfica, Nocturna e Isentrópica**; y las de frente pueden ser: de **Frente frío, Prefrontal, de Frente cálido, de Frente estacionario o de Frente elevado**.

TORMENTA ADVECTIVA.- **TORMENTA** resultante de la inestabilidad producida por la advección de aire frío a niveles superiores o aire cálido a niveles inferiores o a la combinación de ambas.

TORMENTA CONVECTIVA.- **TORMENTA** que acompaña a una nube de convección, en particular cuando esta nube se debe a condiciones locales (incendios forestales, montaña aislada, etc.).

TORMENTA DE ALTO NIVEL.- **TORMENTA** formada a una altitud relativamente alta de la atmósfera, aproximadamente 2000 a 3000 metros o incluso más. Se forman principalmente sobre regiones áridas y frecuentemente su precipitación se evapora antes de llegar al suelo.

TORMENTA DE CALOR.- En la terminología popular, una **TORMENTA** de tipo de masa de aire que se desarrolla a últimas horas de un día de Verano caluroso y húmedo.

TORMENTA DE FRENTE CALIDO.- Se producen en las grandes altitudes, generalmente con chubascos y son muy poco frecuentes. Su intensidad es máxima por la mañana a la salida del Sol y es mínima por la tarde.

TORMENTA DE FRENTE ESTACIONARIO.- Las producidas por frentes de esta clase, que tienen caracteres análogos a las de los frentes frío o cálido, según el ligero deslizamiento de la línea frontal. Suelen producirse **TORMETAS** violentas en la Primavera.

TORMENTA DE FRENTE FRIO.- Tipo de **TORMENTA** que se produce en serie, a lo largo de un frente frío o a lo largo de una línea que precede a un frente frío.

TORMENTA DE MASA DE AIRE.- **TORMENTA** que se produce en el seno de una masa de aire inestable dada y no está producida por el paso de un frente.

TORMENTA ELECTRICA.- Perturbación violenta de la atmósfera ligada a los movimientos verticales del aire acompañada de fenómenos mecánicos (viento y chubascos) y eléctricos (relámpagos, truenos).

TORMENTA ELECTRICA SECA.- **TORMENTA** eléctrica con precipitación inapreciable o nula.

TORMENTA EQUINOCCIAL.- En la creencia popular, una **TORMENTA** violenta de viento y lluvia que se supone, tanto en EE.UU como en la Gran Bretaña, ocurre en fechas próximas al Equinoccio. La creencia se remonta por lo menos a 1748 y puede

haber surgido entre los marinos a causa de sus experiencias con los Huracanes de las Indias Occidentales, que son más frecuentes hacia el Equinoccio de Otoño. La creencia se ha extendido por analogía al Equinoccio Vernal.

TORMENTA TIPO.- Cuantía y distribución de precipitación, adoptada sobre una determinada cuenca, utilizado para la determinación de la crecida tipo.

TORMENTAS FRONTALES.- TORMENTAS que se producen al paso de un frente.

TORMENTAS MAGNETICAS.- Perturbaciones muy extensas del campo magnético terrestre, que pueden durar unas horas o varios días. Tales TORMENTAS o perturbaciones van acompañadas con mucha frecuencia por auroras boreales y por corrientes telúricas de tal magnitud que producen interferencias con las comunicaciones eléctricas. Existe una relación entre las TORMENTAS magnéticas terrestres y las manchas solares.

TORMENTO. (Del latín, tormentu).- Viento de la Argentina análogo al Pampero del Brasil.

TORMENTOSO. (Del latín, tormentuōsus).- 1) Que ocasiona tormenta. 2) Dícese del tiempo en que hay o amenaza tormenta.

TORNADO. (Del participio pasivo de tornar).- 1) Nombre dado en América del Norte a un tipo de tromba intensa y de gran diámetro. 2) Denominación impropia, dada en África Occidental y Ecuatorial, a una turbonada con tormenta violenta. // El fenómeno se presenta más a menudo en los Estados de la cuenca del Misisipi, generalmente en los meses de Mayo, Junio y Julio. También se utiliza el término en Australia. // Torbellino estrecho, visible por una "manga" cual trompa de elefante, que cuelga, oscilante, desde la base de una nube tormentosa, tocando a veces el suelo. Es el fenómeno más violento de la atmósfera, habida cuenta de su extensión. En su interior la presión es, según se cree, cien o doscientos milibares más baja que fuera de la manga. Viajan a unos 60 kilómetros por hora y recorren de ocho a diez kilómetros por término medio. Succiona con violencia increíble. Originan vientos huracanados, aguaceros violentos y gran aparato eléctrico.

TORNO. (Del latín tornus, y éste del griego tornos, giro, vuelta).- Vuelta alrededor, movimiento circular o rodeo. // Recodo que forma el cauce de un río y en el cual adquiere, por lo común, mucha fuerza la corriente.

TORRE. (Del latín, turris).- Edificio fuerte, más alto que ancho, y que sirve para defenderse de los enemigos desde él, o para defender una ciudad o plaza.

TORRE ANEMOMETRICA.- Lo mismo que Mástil Anemométrico.

TORRE DE LOS VIENTOS.- Torre octogonal de mármol erigida en Atenas en el año 350 de nuestra era, en la cual, en cada una de sus caras, debidamente orientadas, aparecen los vientos personificados por: **Boreas** (N), **Kaikias** (NE), **Apheliotes** (E), **Euros** (SE), **Notos** (S), **Lips** (SW), **Zephyros** (W) y **Skiron** (NW). Esta TORRE no fué un Observatorio Meteorológico, si bien originalmente tuvo una rudimentaria veleta en

su cima. Su empleo era más bien Astronómico, pues medía la marcha del día, actuando como reloj de Sol, según la iluminación en cada uno de sus ocho octantes.

TORRE DE OBSERVACION.- Oficina de Observación o de vigilancia elevada sobre el suelo.

TORRENCIAL.- Parecido al torrente.

TORRENCIALIDAD.- Grado de actividad de un río torrencial o de un torrente, medida por la cantidad de sedimento arrastrado.

TORRENTE. (Del latín, torrens, -entis).- Corriente o avenida impetuosa de aguas que sobreviene en tiempos de muchas lluvias o rápidos deshielos. En un TORRENTE se distinguen: la cuenca de recepción, el canal de desagüe y el cono de deyección. La cuenca de recepción es la parte superior embudada que recoge las aguas y en las que predominan los fenómenos de erosión; el canal de desagüe es el cauce por donde descienden las aguas, en el que predominan los fenómenos de transporte y el cono de deyección es la parte baja, donde se sedimentan y acumulan los materiales arrastrados.

TORRENTE GLACIAR.- TORRENTE producido por la fusión de los hielos de un glaciar.

TORRENTERA.- Cauce de un torrente. // Cárcava o barranca profunda producida por las aguas salvajes.

TORRENTICOLA. (Del latín, torrenticōla, habitante de los torrentes).- Se dice de los animales o plantas que viven en las corrientes de aguas torrenciales.

TORRENTOSO.- Torrencial.

TORRES QUEVEDO. (Leonardo).- Ingeniero Español, nació en Santander (1852-1939). Inspector general honorario del Cuerpo de Ingenieros de Caminos. Miembro y Presidente efectivo, y más tarde honorario, de la Academia de Ciencias de Madrid y miembro de la Academia Española. Director del Centro de Ensayos de Aeronáutica y del Laboratorio de Automática. Miembro directivo de la Junta para Ampliación de Estudios. Doctor Honoris causa de la Sorbona de París y de la Universidad de Coímbra. Miembro de la Academia de Ciencias de París; Miembro honorarios del Comité Internacional de Pesas y Medidas. Medalla Echegaray de la Academia de Ciencias de Madrid y Premio Parville de la de París. Uno de sus inventos de mayor éxito fue la armadura funicular para dirigibles, cuya patente fue adquirida por la casa francesa Astra. Este modelo reunía las propiedades de los flexibles y los rígidos. Autor del aparato llamado “telekino” y del transbordador que lleva su nombre, así como de una máquina de calcular y del “ajedrecista”. Se le deben notables estudios de Aeronáutica.

TORRICELLI. (Evangelista).- Físico y Matemático Italiano, nació en Faenza (1608-1647). Estudió en Faenza con los Jesuítas y marchó después a Roma. Continuó la aplicación del método experimental en las investigaciones físicas que tan brillantes resultados había alcanzado en manos de Galileo. Formuló el principio que lleva su nombre, al que obedece la salida de los líquidos en un recipiente. Inventó el Barómetro de Mercurio, con motivo de la consulta que le habían hecho los pontoneros de Florencia

para instalar una bomba aspirante a una altura superior a **40 ó 50 pies**. A este aparato se le denominó tubo de TORRICELLI hasta que Mariotte le dio el nombre de Barómetro. Perfeccionó el método de los indivisibles de Cavalieri. Demostró experimentalmente que el aire es pesado. Invitado y acogido por Galileo en Florencia, le substituyó en la cátedra de Matemáticas. Unido a Viviani, dió gran impulso a la Academia del Cimento. // **TEOREMA.DE.**- Establece que la velocidad con que sale un líquido por un orificio en vaso de pared delgada es la misma que adquiriría un cuerpo pesado cayendo en el vacío desde el nivel del líquido hasta el centro del orificio. Esta velocidad vale $V = \sqrt{2gh}$, siendo “h” la altura citada y “g” la intensidad de la gravedad. La cantidad de líquido que sale por unidad de tiempo, llamada gasto, es el producto del área “S” del orificio por la velocidad. // **EXPERIMENTO DE.- Medición de la Presión Atmosférica.** TORRICELLI utilizó una cubeta llena de Mercurio y un tubo de vidrio de un metro de longitud que contenía Mercurio. Al invertir el tubo sobre la cubeta, Observó que el Mercurio descendía hasta un cierto nivel y se detenía a una distancia vertical “h” de la superficie, quedando así el sistema en equilibrio. Esto quiere decir que si consideramos la unidad de superficie en A y la unidad de superficie en B, el peso de la atmósfera en A es equilibrado por el peso de la columna de Mercurio en B. En consecuencia, el peso de la atmósfera por unidad de superficie, es decir, la presión atmosférica, podemos medirla por la altura “h” de la columna de Mercurio. Esto constituye el fundamento del “Barómetro”. Si se considera una columna de Mercurio de un centímetro cuadrado de sección al nivel del mar, la columna tiene una altura de 76 centímetros aproximadamente, y como un centímetro cúbico de Mercurio a 0°C de temperatura pesa 13,6 gramos, la columna pesará 13,6 gramos, igual a 1033,6 gramos. Sin embargo, es preciso recordar que el gramo es la unidad de peso, y éste depende de la gravedad en cada punto de la Tierra. Realmente, como la presión es una fuerza, debe expresarse en unidades de fuerza (la unidad de fuerza, es la dina), y para ello basta multiplicar la masa 1033,6 por el valor de la gravedad, 981 y tendremos: **1033,6 x 981 = 1013,961 dinas por centímetro cuadrado.** // V. Bjerknes propuso usar como unidad de presión atmosférica el “bar”, equivalente a un millón de “dinas” por centímetro cuadrado; pero como esta unidad es excesivamente grande, es la práctica se usa el “milibar”, que equivale a mil “dinas” por centímetro cuadrado. Así pues, la presión normal, expresada en milímetros de altura de la columna de Mercurio, es de 760 milímetros, equivale a 1013,9 mb. aproximadamente. La conversión de milímetros en milibares puede hacerse en la práctica sabiendo que:

$$1 \text{ mb} = \frac{3}{4} \text{ mm.} \quad 1 \text{ mm} = \frac{4}{3} \text{ mb.}$$

Así, pues, para convertir milibares en milímetros basta restarle una cuarta parte:

$$1013,9 - \frac{1013,9}{4} = 760 \text{ mm.}$$

y para pasar de milímetros a milibares se suma la tercera parte:

$$760 + \frac{760}{3} = 1013,9 \text{ mb.}$$

TORRIDO. (Del latín, torridus).- Excesivamente cálido. // Zona TORRIDA.

TORSION. (Del latín, torsīōne).- Acción y efecto de torcer o torcerse. // **En Física.**- Deformación que sufre un cuerpo sometido a la acción de un par de fuerzas; aplicado el par a un cuerpo rígido, lo hace girar alrededor de un eje; pero si el cuerpo es deformable se altera la disposición de sus moléculas. El par deformante se llama par de TORSION y su efecto depende de su momento. La reacción elástica a la TORSION se utiliza para medir fuerzas débiles, como en las balanzas de TORSION.

TORSIONOMETRO.- Aparato con el que se mide la torsión de los hilos en la hilatura, lo cual se expresa por el número de vueltas por metro.

TORTA. (Del latín torta).- Cualquier masa reducida a figura de TORTA. // **En Meteorología.**- Cualquier trozo de hielo relativamente plano de un diámetro inferior a 20 metros.

TORTA CHICA.- Lo mismo que Bandeja Chica.

TORTA DE HIELO.- Trozo de hielo flotante de reciente formación, generalmente circular, de 30 cm. a 3 metros de diámetro, con bordes elevados debido a los golpes de unos trozos con otros como consecuencia del viento a la deriva.

TORTULAR.- Temblar de frío, tiritar.

TORTUOSIDAD. (Del latín, tortuositāte).- Calidad de tortuoso. // 1) Cociente entre la longitud real de un cauce de un curso de agua medida entre dos puntos a lo largo de su eje y la distancia más corta entre los puntos que se consideran. 2) Este concepto vale también para las corrientes de agua subterránea.

TORTUOSO. (Del latín, tortuōsus).- Que tiene vueltas y rodeos.

TORVA. (Del latín, turba).- Remolino de lluvia o nieve.

TOS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar "Esquema de orientación de tráfico". / Traffic orientation scheme.

TOSCA. (De tosco).- Viento del SW en el lago Garda, en Italia. // **En Geología.**- Toba, piedra caliza muy porosa y ligera.

TOSCO. (Del latín, tūscus).- Grosero, basto, sin pulimento ni labor.

TOSCON.- Nieve menuda y dura; cristalización de la nieve en ventiscas.

TOTALIZADOR.- Que totaliza; que da el total de una serie de operaciones. // Lo mismo que Pluviómetro TOTALIZADOR.

TOURIELLO.- Viento Sur, de foehn descendente de los Pirineos en el Valle del Ariège, en Francia. En Febrero y Marzo es violento, causando la fusión de nieves, inundaciones y a veces aludes. En Agosto y Septiembre es intenso y seco y dura de tres a cuatro días.

TOWERING.- Abreviatura empleada en informes Meteorológico Aeronáuticos para indicar “**Cúmulos elevados, en forma de torre**”.

TP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Punto de viraje**”. / Turning point.

TPN.- Abreviatura para indicar temperatura y presión normales, es decir, “**Una temperatura de 0°C y una presión de 760 mm. de Mercurio**”.

Tr.- En Meteorología, abreviatura Internacional de la variedad de nubes “Translucidus”.

TR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Derrota**”. / Track.

TRA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Espacio aéreo temporalmente reservado**”. / Temporary reserved airspace.

TRACIAS. (Del griego, thraskías, de Thráx, Tracia).- Viento que corre entre el Euro y el Boreas, según la división de los antiguos.

TRACIO. (Del latín, thracĭus).- Natural de Tracia. // Perteneciente a esta región de la Europa antigua.

TRACOMETRO. (De un derivado del griego, tréchein, correr, y -metro).- Aparato para medir la porción de agua que puede resbalar sobre un determinado suelo y determinar la infiltrada. Fue inventado por Clements para efectuar sus estudios de Ecología vegetal.

TRAERSU.- Un violento viento del Este en el lago Garda, en Italia.

TRAMO. (Del latín, trames).- Trozo de terreno o de suelo contiguo a otro u otros y separado de ellos por una línea divisoria o por cualquiera otra señal o distintivo. // 1) Canal de derivación que conduce agua hasta un molino. 2) Sector de un curso de agua comprendido entre dos caídas de agua. 3) Espacio comprendido entre dos esclusas sobre un canal.

TRAMO INFERIOR.- Parte del cauce en la zona inferior de la cuenca de drenaje.

TRAMO SUPERIOR.- Parte del cauce situado en la zona superior de la cuenca de drenaje.

TRAMONTANA. (Del latín, transmōntāna).- Norte, punto cardinal y viento que sopla del Norte. // Viento frío y turbulento de componente Norte que sopla en la Isla de Menorca y en Cataluña (especialmente en la comarca del Ampurdán). Trae marcado efecto Foehn después de haber rebasado los Pirineos. La situación Sinóptica es análoga a la del “Cierzo”. // Viento frío del Nordeste o del Norte, particularmente sobre la costa occidental de Italia y Norte de Córcega, pero también en las Islas Baleares y en Cataluña. Como el “Mistral”, está asociado con el avance de un Anticiclón desde el Oeste siguiendo a una depresión sobre el Mediterráneo. El tiempo es bueno, salvo algunos chubascos de inestabilidad ocasionales. En Languedoc y Rosellón (Sur de

Francia), un viento similar (Tramontane) sopla del Noroeste, pero este nombre se aplica también a una invasión de aire polar del Nordeste. Se produce la TRAMONTANA cuando una depresión llega al Golfo de Génova, persistiendo durante ocho a doce días, principalmente en Invierno y principios de Primavera; alcanza su máximo hacia mediodía y se debilita por la noche.

TRAMONTANO. (De transmontano).- Dícese de lo que, respecto de alguna parte, está del otro lado de los montes. Lo mismo que Trasmontano.

TRAMPA. (Del latín, trappa, y éste del alemán, trappa, lazo, cepo).- Ardid para burlar o perjudicar a alguno.

TRAMPA DE AIRE.- Un dispositivo incorporado a algunos tipos de Barómetro de Mercurio para impedir que el aire u otras impurezas gaseosas penetren en el espacio conocido como vacío de Torricelli.

TRANS. (Del latín trans).- Preposición inseparable que en las voces simples de nuestra lengua a que se halla unida significa del otro lado o a la parte opuesta; como en TRANSatlántico, TRANSpirenaico.

TRANSCRIPCIÓN. (Del latín, transcriptiōne).- Acción y efecto de transcribir. // Traspaso o incorporación, mediante copia íntegra y literal, de un documento o título público o privado, a otro documento, o a un libro, registro o protocolo.

TRANSCRIPCIÓN DE UN MAPA.- Operación de TRANSCRIPCIÓN de las Observaciones Meteorológicas sobre un Mapa Sinóptico.

TRANSFERENCIA. (Del latín, transferens, participio activo de transferre, transferir).- Acción y efecto de transferir.

TRANSFERENCIA DE LA RADIACIÓN.- Transporte de energía por radiación a través de la atmósfera terrestre.

TRANSFORMACIÓN. (Del latín, transformatiōne).- Acción y efecto de transformar o transformarse. // **En Física.-** Cambio de una magnitud física en otra de iguales dimensiones físicas, pero de caracteres distintos, como la TRANSFORMACIÓN de la energía mecánica en calorífica, la de ésta en eléctrica y la de la materia en energía.

TRANSFORMACIÓN CÍCLICA.- Lo mismo que Proceso Cíclico.

TRANSFORMACIÓN DE UNA MASA DE AIRE.- Modificación, por procesos físicos o dinámicos, de las características de una masa de aire hasta conferirle propiedades de otra clase de masa de aire.

TRANSGREDIR. (Del latín transgredi).- Quebrantar, violar un precepto, ley o estatuto.

TRANSGRESIÓN. (Del latín transgressiōne).- Acción y efecto de transgredir. // **En Geología.-** Invasión marina sobre las tierras emergidas ocurrida en distintas épocas Geológicas. En la historia de la Tierra se registran varias TRANSGRESIONES. Una de

las más importantes es la TRANSGRESION Cenomanense, en la que las aguas de los mares secundarios invadieron gran parte de las áreas continentales emergidas. Cada TRANSGRESION es seguida por una retirada del mar o regresión.

TRANSHUMANANCIA.- Emigración estacional de los ganados.

TRANSITO. (Del latín, tránsito).- Acción de transitar. // Paso, lugar por donde se pasa de una parte a otra. // **En Astronomía.**- Paso de un Planeta sobre el disco solar o de un Satélite sobre el disco del Planeta. Nombre dado también a un antejo de pasos y a un pequeño teodolito usado en Topografía para la medida de ángulos.

TRANSLUCIDO. (Del latín, translucidus).- Dícese del cuerpo a través del cual pasa la luz, pero que no deja ver sino confusamente lo que hay detrás de él.

TRANSLUCIDUS.- (Vocablo latino que significa transparente, diáfano).- **En Meteorología.-** Es una variedad de nubes en banco extenso, manto o capa, cuya mayor parte es suficientemente translúcida para dejar percibir la posición del Sol o de la Luna. Este término se aplica principalmente a los “Alto cumulus, Stratocumulus y Stratus”. Su símbolo es “**Tr**”.

TRANSMARINO. (Del latín, transmarinus).- Dícese de las regiones situadas al otro lado del mar.

TRANSMEDITERRANEO.- Dícese de las regiones situadas al otro lado del Mediterráneo, con respecto al que habla.

TRANSMISIBILIDAD.- Término no recomendado para transmisividad.

TRANSMISIMETRO.- Instrumento que da una indicación de la visibilidad según la medida de la transmisión o de la extinción de un haz de luz que realiza un recorrido de longitud conocida. Normalmente, los indicadores pueden leerse en un punto alineado con el órgano sensible. Se llama También “Transmisómetro” o “Calinómetro”.

TRANSMISION. (Del latín, transmissiōne).- Acción y efecto de transmitir.

TRANSMISION DEL CALOR.- Propagación del calor.

TRANSMISION COLECTIVA.- TRANSMISION por radio o línea terrestre de un colectivo de datos Meteorológicos referentes a varias estaciones.

TRANSMISION FACSIMIL.- En Meteorología, la TRANSMISION directa por radio o telégrafo de un Mapa Sinóptico; el mapa es trazado en una estación central y reproducido por medios electrónicos a estaciones individuales.

TRANSMISION METEOROLOGICA.- Comunicación de la información Meteorológica mediante uno de los dos medios siguientes: **a)** punto a punto; comunicación por radio o por línea establecida entre estaciones determinadas: **b)** difusión por radio destinada a ser recibida en cualquier punto situado en una zona determinada.

TRANSMISION TERRITORIAL.- TRANSMISION por radio o por línea terrestre cuyo contenido es el de una estación territorial.

TRANSMISIVIDAD.- Régimen al que se transmite el agua por unidad de anchura del acuífero bajo la unidad de gradiente Hidráulico. Se expresa por el producto de la conductividad Hidráulica por el espesor de la parte saturada del acuífero.

TRANSMISOMETRO.- Lo mismo que “Transmisímetro”

TRANSMISOR. (Del latín, transmissōre).- Que transmite o puede transmitir. // Aparato telegráfico o telefónico que sirve para producir las corrientes o las ondas hertzianas que han de actuar en el receptor.

TRANSMITANCIA.- Capacidad de transmisión de un material para la energía radiante. Es igual a la relación entre la radiación transmitida y la total que penetra en el medio. Puede referirse también a las radiaciones corpusculares. La TRANSMITANCIA especular se mide en la dirección del haz incidente, y la difusa, en todas direcciones; la óptica afecta sólo a la luz visible; la espectral, a una longitud de onda determinada; la total, a todas las radiaciones. En todos los casos, hay que tener en cuenta las correcciones debidas a reflexión y difusión. // La TRANSMITANCIA **T** de un medio de espesor **r** está relacionada con el coeficiente de TRANSMITANCIA **τ** por la relación:

$$T = \tau^r$$

Nos indica una medida de la cantidad de radiación propagada a través de un medio determinado.

TRANSMITANCIA ACUSTICA.- Relación entre la energía de las ondas sonoras transmitidas por un medio y la energía de las ondas incidentes sobre el mismo.

TRANSMONTANO. (Del latín, transmontānus).- Lo mismo que Tramontano.

TRANSPARENCIA DE AIRE.- Estado de la atmósfera que se deja atravesar por la radiación solar debilitándose poco por absorción, reflexión y refracción sobre las impurezas en suspensión y las superficies de contacto de capas heterogéneas.

TRANSPARENTE. (Del latín, trans, a través, y parens, -entis, que aparece).- Dícese del cuerpo a través del cual pueden verse los objetos distintamente.

TRANSPIRACION.- Acción y efecto de transpirar o transpirarse. // Proceso por el cual el agua de los vegetales es transferida a la atmósfera bajo la forma de vapor.

TRANSPIRAR. (Del latín, trans, a través, y spirāre, exhalar, brotar).- Exhalar una membrana u otro órgano un vapor por su superficie: TRANSPIRAR la hoja. // Sudar, producción del sudor.

TRANSPONER. (Del latín, transponēre).- Poner a una persona o cosa más allá, en lugar diferente del que ocupaba. // Transplantar.

TRANSPOSICION. (Del latín, transpositum, supino de transponere, transponer).- Acción y efecto de transponer o transponerse.

TRANSPOSICION DE TORMENTAS.- Utilización de las características de una Tormenta observada (duración, área, altura de precipitación) en una cuenca, en otra cuenca o área de la misma región y análogas condiciones Meteorológicas.

TRAP.- En Geología.- Nombre utilizado en Petrografía con significados distintos. Antiguamente, se empleó para designar cualquier roca de color oscuro, de pasta formada por granitos muy finos. También ha servido para denominar ciertas porfiritas micáceas que se encuentran en la región de Morvan (Francia) y una variedad de basalto que se presenta formando grandes escalones.

TRAPEAR.- En Santander, lo mismo que Nevar.

TRAPEO.- En Santander, acción de Trapear o Nevar.

TRAQUITA. (Del griego trachys, áspero al tacto).- Roca volcánica compuesta de Feldespato vítreo y cristales de Hornablenda o Mica, muy ligera, dura y porosa, y estimadísima como piedra de construcción. Es una roca efusiva del grupo de las volcánicas, relacionada con los pórfidos no cuarcíferos. En las TRAQUITAS propiamente dichas existe la Ortoclasa, y las Plagioclasas se encuentran en las TRAQUITAS Alcalinas.

TRASDOS. (Del italiano, estradosso, y éste del latín, extra, fuera, y dorsum, dorso).- **En Aeronútica.-** Superficie superior de una ala. Se le conoce también con el nombre de “eztradós”.

TRASLACION. (Del translación).- Acción y efecto de trasladar o trasladarse. // Movimiento en el que cada punto del móvil describe trayectorias iguales y paralelas. En la TRASLACION, la recta que une dos puntos cualesquiera se mantiene paralela a sí misma durante todas las fases del movimiento. Si cada punto describe segmentos rectilíneos iguales y paralelos, la TRASLACION se llama rectilínea.

TRASLACION DE LUZ.- En Astrología, acción de transferir un Planeta a otro su luz, y dicese cuando entre dos Planetas se halla otro más veloz que ellos.

TRASLUCIDUS. (Del latín translucidus, que significa transparente, diáfano).- **En Meteorología.-** Es una variedad de nubes en banco extenso, manto o capa cuya mayor parte es suficientemente translúcida para dejar percibir la posición del Sol o de la Luna.

TRASMONTANA. (De transmontana).- Tramontana.

TRASMONTANO.- Viento del Norte o que viene de los Pirineos. // Lo mismo que Transmontano.

TRASVASE.- Transferencia de agua de una corriente a otra, pudiendo ser estas corrientes naturales o artificiales. Se llama también desviación de las aguas.

TRAVATA.- Huracán que se forma repentinamente en el golfo de Guinea.

TRAVERSE.- Viento del Oeste en el centro de Francia; es de moderado a fuerte, generalmente tempestuoso, húmedo y tormentoso en Verano, especialmente sobre las laderas orientadas a poniente; es frío en Invierno y en Primavera y lleva consigo nieves y granizo. En Auvergne produce lluvias continuas.

TRAVERSERO.- En el Mediterráneo, viento peligroso que sopla directamente hacia puerto.

TRAVERSIA.- Término Náutico de América del Sur (especialmente Chile) para un viento Oeste desde el mar; un viento de costado.

TRAVES. (Del latín, *traverse*).- Inclinación o torcimiento de una cosa hacia algún lado. // **En Marina.-** Ir arrollada por la corriente o por el viento.

TRAVESIA. (De *través*).- Camino transversal entre otros dos. // Distancia entre dos puntos de tierra o de mar. // 1) En Argentina, región vasta, desierta y sin agua. 2) En términos marinos, viento cuya dirección es perpendicular a la de una costa y que no permite separarse de la misma por las dificultades de la navegación.

TRAVESIO. (De *través*).- Aplícase a los vientos que dan por alguno de los lados, y no de frente.

TRAYECTORIA. (Del latín, *traiectōre*).- Línea descrita en el espacio por un punto que se mueve, y más comunmente, curva que sigue el trayecto lanzado por un arma de fuego. // **En Meteorología.-** 1) Curva, lugar de posiciones sucesivas de una partícula de aire móvil. 2) Curva, lugar de las posiciones sucesivas del centro de un sistema sinóptico determinado, tal como una depresión.

TRAYECTORIA DE LA VORTICIDAD ABSOLUTA CONSTANTE.- TRAYECTORIA de una partícula de aire que se mueve horizontalmente de tal manera que la componente vertical de la vorticidad absoluta permanece constante. Abreviadamente se expresa por CAVT.

TRAYECTORIA DE UNA DEPRESION.- Curva determinada por las posiciones sucesivas del centro de una depresión.

TRAYECTORIA DE UNA PERTURBACION.- Curva determinada por las posiciones sucesivas del centro de una perturbación.

TRAYECTORIA DEL RELAMPAGO.- Camino irregular en la atmósfera seguido por un relámpago.

TRAYECTORIA EN FLECHA.- TRAYECTORIA de una carga distinta a la primera de la serie de una descarga compuesta, en la cual el canal ionizado se establece de un solo golpe.

TRAYECTORIA INICIAL DE LA DESCARGA.- Primera fase (predescarga) de una descarga atmosférica explosiva que corresponde al establecimiento de un canal ionizado que se propaga generalmente de una nube hacia el suelo.

TRAYECTORIA IRREGULAR.- TRAYECTORIA inicial de la descarga en la que el canal ionizado se establece por saltos sucesivos.

TRAZADOR.- Material fácilmente detectable que se puede añadir en pequeñas cantidades al agua superficial o subterránea en movimiento para hacer patentes las trayectorias o servir para la medición de las características de flujo; por ejemplo, velocidad, tiempos de tránsito, edad, dilución, etc.

TRAZADOR AMBIENTAL.- TRAZADOR natural ampliamente disperso en el ambiente natural.

TRAZADOR IDEAL.- TRAZADOR detectable en concentraciones muy bajas, no existente en aguas naturales, que no reacciona con ellas, no sufre absorción por partes de los medios porosos ni cambia las propiedades del agua, y que se añade para seguir o medir el flujo.

TRAZADOR ISOTOPICO.- TRAZADOR artificial (añadido al agua) o natural (presente en la misma) que es un isótopo de uno de los elementos presentes en la zona.

TRAZADOR RADIATIVO.- Material radiactivo, detectable por su radiación nuclear, adecuado como TRAZADOR en el agua aún en concentraciones muy débiles.

TREMOLINA. (Cruce del latín, tremor molinum).- Movimiento ruidoso del aire.

TREMULO. (Del latín, tremŭlus).- Aplícase a cosas que tienen un movimiento o agitación semejante al temblor; como la luz, etc.

TREMUNTANA.- Denominación de la Tramontana en el litoral Valenciano.

TREND.- Es un pronóstico Meteorológico Aeronáutico, que abarca un período de dos horas a contar desde el momento del informe y consiste en una exposición concisa de los cambios esperados en las condiciones Meteorológicas del Aeródromo que se añade al final de un informe clave METAR o SPECI. El pronóstico TREND indica cambios importantes con respecto a uno o más de los elementos siguientes: **Viento en Superficie, Visibilidad, Condiciones Meteorológicas y Nubes.** Cuando no se prevea ningún cambio de ese tipo se indicará “CAVOK”.

TRESECHON.- En Santander, placa o témpano compuesto por trazos de granizo cementados por agua helada.

TRI (Del latín, tres, griego treis, tres).- Primer elemento de compuestos castellanos (TRIrrectángulo; TRIlito; TRIdéfalo; TRIdromático).

TRIANGULACION.- En Geodesia.- Operación de triangular. // Proceso de dividir en triángulos adyacentes una gran extensión de terreno para fines topográficos, de tal manera, que basta medir uno solo de los lados de uno de los triángulos, llamado base de la TRIANGULACION, y todos sus ángulos, para deducir los elementos necesarios. En la determinación de la forma de la Tierra, se llama TRIANGULACION a la operación geodésica que permite determinar la longitud de un grado de meridiano. Esta operación

consiste en efectuar la medida de la distancia entre dos estaciones situadas sobre un mismo meridiano terrestre, tomando entre las dos estaciones terminales otras convenientemente elegidas, de modo que las rectas que las unen formen una red completa de triángulos, y de manera que cada estación sea visible desde las dos últimas anteriores. Se miden con exactitud los ángulos que se forman en cada una de las estaciones, y una longitud llamada base de la TRIANGULACION. Con estos datos, se puede calcular la longitud del arco de meridiano con un error que no excede de un centímetro en 16 Km.

TRIASICO. (De trías).- **En Geología.**- Período Geológico de la era Mesozoica, más antiguo que el Jurásico inferior o Liásico, que descansa sobre él. Se encuentra sobre el Pérmico, el más antiguo de los períodos del Secundario; debe el nombre a que en Alemania, donde fué estudiado, se compone de tres tramos fundamentales: areniscas abigarradas o buntsandstein, en la base, areniscas conchíferas o muschelkalk y las margas irisadas o keuper. El muschelkalk es francamente marino, en tanto que las otras dos divisiones corresponden a formaciones continentales y lagunares. Este aspecto típico del trías es el llamado trías germánico, en el que existen yacimientos del Sal y Yeso; es este el aspecto que tiene en la Península Ibérica. En el Tirol, se presenta el llamado trías alpino o pelágico. Entre los fósiles característicos de este período, están los estegocéfalos o labirintodontos, representados por las huellas de **Chirotherium**; adquieren gran desarrollo los dinosaurios; peces del género Ceratodus, parecido a los dipnoos australianos, muchos géneros de amonitoideos, como **Ceratites** y **Trachyceras**, y lamelibranquios del grupo de los ostráceos y de otros diversos grupos, como **Lima**, **Cardita**, **Gervillia**, **Monotis**, **Avicula**, etc.; aparecen las coníferas, como **Voltzia heterophylla** y abundan las cicadáceas.

TRIBUTARIO. (Del latín, tributariū).- Perteneciente o relativo al tributo. // Corriente de agua que desemboca en otra mayor o en un lago.

TRIGONOMETRIA. (Del griego, trigonometría; de tríognos, triángulo, y metron, medida).- Parte de las Matemáticas, que trata del cálculo o resolución analítica de los elementos de los triángulos. Se clasifica en “**plana**” y “**esférica**”, según se trate de resolver triángulos planos o esféricos.

TRIPLEX.- Aparato telegráfico que transmite tres despachos simultáneamente.

TRITANOPIA.- **En Física.**- Ceguera a los colores en la que predomina la falta de percepción del azul y el violeta.

TRITIO.- **En Física y Química.**- Isótopo radiactivo del Hidrógeno (H_1^3) que se le simboliza por **T**, tiene una vida media de 12,5 años y emite radiación β . Tiene el número atómico $Z = 1$ y el número masa $A = 3$. En la atmósfera se forma en las proximidades de la Tropopausa por la acción de los rayos cósmicos y lentamente se difunde a la baja atmósfera. También se encuentra en la atmósfera esporádicamente a consecuencia de explosiones nucleares.

TRL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Nivel de transición**”. / Transition level.

TROMBA. (Del latín, tromba, trompa).- 1) Fenómeno que consiste en un torbellino de viento, a menudo intenso, cuya presencia se manifiesta por una columna nubosa o un cono nuboso invertido en forma de embudo unido a la base de un Cumulonimbus y por una “cepa” constituida por gotitas de agua levantadas de la superficie del mar, o por partículas de arena o de distintos despojos, levantados del suelo. 2) Un remolino de viento en la Isla de Malta. 3) Violentos remolinos animados de un rápido movimiento de giro, producidos por un intenso mínimo de presión. Se diferencia de los Ciclones en que sólo afecta a zonas reducidas, de unos centenares de metros como máximo. El eje del remolino es sensiblemente vertical y por él asciende y se desaloja con gran fuerza el aire que se acumula del contorno; esto en el mar provoca la elevación del agua, con movimiento helicoidal, que llegan hasta las nubes en forma de pabellón oscuro o copa, como la de un árbol. Lo mismo que Manga.

TROMBA MARINA.- TROMBA sobre una superficie de agua.

TROMO.- (Del griego, trómos, temblor). (TROMOfilia; TROMOgrafía).

TROMOGRAFIA.- **En Medicina.**- Registro del temblor por medio de un aparato inscriptor.

TROMOMETRO.- **En Física.**- Péndulo o Sismógrafo sencillo destinado, a registrar los movimientos Microsísmicos horizontales del suelo.

TROMPA. (De trumba, trumpa, voz onomatopéyica).- Lo mismo que “Tromba”.

TRONADA. (De tronar).- Tempestad de truenos.

TRONANTE. (De participio activo de tronar).- Que truena.

TRONAR. (Del latín, tonāre).- Haber o sonar truenos.

TRONAZON.- Tronada, tempestad de truenos.

TRONERO.- En la Rioja, lo mismo que cúmulo, conjunto de nubes.

TRONIDO. (Del latín, tonītru).- Estampido del trueno.

TRONITOSO. (Del latín, tonītrus, trueno).- Dícese de lo que hace ruido de truenos u otro semejante.

TROPIA. (Del griego, trépein, volver, girar).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (hemiTROPIA).

TROPICAL.- Perteneciente o relativo a los Trópicos.

TROPICO. (Del latín, tropīcus, y éste del griego, tropikós, de trópos, vuelta). Perteneciente o relativo al tropo; figurado. // 1) Ver TROPICO de Cáncer y TROPICO de Capricornio. 2) Lo mismo que zona torrida. 3) Cualquier porción de la Tierra caracterizada por un Clima tropical. // **En Astronomía.**- Cada uno de los dos círculos menores que se consideran en la esfera celeste, paralelos al Ecuador, y que tocan a la

Eclíptica en los puntos de intersección de la misma con el coluro de los Solsticios. Sus declinaciones son de + **23° 27'** y -**23° 27'** y el Sol los recorre los días 22 de Junio y 22 de Diciembre. Llamados TROPICO de Cáncer y TROPICO de Capricornio respectivamente. Al llegar el Sol a ellos, en su movimiento aparente, emprende la vuelta hacia el hemisferio opuesto.

TROPICO DE CANCER.- El paralelo Geográfico Norte de máxima declinación solar. Aproximadamente, el paralelo de **23° 27' N.**

TROPICO DE CAPRICORNIO.- El paralelo Geográfico Sur de máxima declinación solar. Aproximadamente, el paralelo de **23° 27'S.**

TROPISMO. (Del griego, trópos, giro, vuelta).- **En Biología.**- Reacción de los organismos o de sus órganos que produce su orientación con respecto a las excitaciones o estímulos procedentes de un foco de energía, un agente físico o un excitante cualquiera. El TROPISMO puede ser positivo o negativo, según que la orientación se produzca hacia el lugar de origen de las excitaciones o en sentido contrario. Según la naturaleza del excitante, los TROPISMOS se denominan geoTROPISMO, termoTROPISMO, fotoTROPISMO, reoTROPISMO, etc.

TROPO. (Del griego trópos, vuelta).- Primer elemento de compuestos castellanos de carácter técnico (TROPOlogía). Segundo elemento de compuestos de análoga índole (isóTROPO).

TROPOFITA. (De tropo, y -fita).- Planta adaptada a distintas condiciones estacionales.

TROPOPAUSA. (De tropo- y pausa).- Límite superior de la Troposfera. Por acuerdo, la primera TROPOPAUSA está definida como el nivel más bajo al cual el gradiente vertical de temperatura se hace igual o menor que **2°C/Km**, siempre que el gradiente medio entre este nivel y todos los niveles superiores distantes menos de **2 Km**, no exceda los **2°C/Km**. Si, por encima de la primera TROPOPAUSA, el gradiente vertical medio de temperatura entre un nivel cualquiera y todos los niveles superiores distantes menos de **1 Km**. pasa de **3°C/Km**, se define una segunda TROPOPAUSA siguiendo los mismos criterios que para la primera. Esta segunda TROPOPAUSA puede estar situada en el estrato de **1 Km**, de espesor por encima de este nivel.

TROPOPAUSA MULTIPLE.- TROPOPAUSA de un tipo frecuente en la cual se observa, no una TROPOPAUSA única, sino varias hojas de TROPOPAUSA casi horizontal y superpuestas.

TROPOSFERA. (De tropo- y esfera).- Parte inferior de la atmósfera terrestre que se extiende desde el suelo hasta una altura que varía de unos **9 Km**. en los polos hasta unos **17 Km**. en el Ecuador, y en la cual la temperatura disminuye con regularidad con la altura. En esa zona es donde se verifican todos los fenómenos Meteorológicos que definen el tiempo y el Clima. Contiene vapor acuoso, que desaparece prácticamente más allá de los **8 Km**, y las nubes, que excepcionalmente en forma de cirros alcanzan o sobrepasan algo ese límite; se producen las corrientes de convección, movimientos verticales del aire ascendentes y descendentes, y los trobellinos, debidos principalmente a la fricción en el suelo. En esta zona acaecen los fenómenos de condensación, nieblas,

lluvia, nieve y granizo, y las tormentas; la temperatura disminuye con la altura a razón de unos **6 grados por Km**, por término medio. En su parte superior es de unos **-56°C**.

TROUGH.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa **“Patrón de Isobaras curvadas, convexas hacia un centro de alta presión”**.

TRUENO. (De tronar).- Ruido seco o redoble sordo que acompaña al relámpago. // La descarga provoca, al vencer la resistencia del aire, ondas de condensación, y éstas producen el sonido que llega al Observador después del relámpago o el rayo, por la menor velocidad del sonido respecto a la de la luz. Como se conoce esta velocidad, se puede calcular la distancia a que se ha producido la descarga contando los segundos transcurridos desde que se vió el relámpago hasta que se percibió el TRUENO, unos 330 metros en número redondo por segundo. El ruido y retumbar del TRUENO depende de la forma de la descarga, de su intensidad y de la topografía del terreno por el eco y resonancia.

TS.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **“Truenos o Tormenta débil o moderada con lluvia o nieve”**.

TSA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Area segregada temporalmente”**. / Temporary segregated area.

TSAFON.- Nombre oriental de los vientos de componente Norte.

TSGR.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **“Tormenta débil o moderada con granizo”**.

TSSA.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **“Tormenta con tempestad de polvo o arena”**.

TSUNAMI.- **En Geología.**- Nombre Japonés que se aplica a las grandes olas producidas por los movimientos Sísmicos. Es voz que se ha universalizado en los tratados de Geología. Lo mismo que Maremoto.

TSUYU.- Lo mismo que Bai-u. Estación lluviosa en Japón.

TTGGgg.- Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Indicadores (TT) y grupo horario (GGgg). (Pronostico de tendencia).**

TT: Toma los valores FM (desde); TL (hasta); AT (a).

GGgg: Grupo horario (horas y minutos).

T'T' / T'aT'a.- Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Temperatura y punto de rocío.**

T'T': Temperatura del aire en grados Celsius.

T'aT'a: Temperatura del punto de rocío en grados Celsius.

Las temperaturas inferiores a 0°C van precedidas de M.

TTY.- Teletipo.

TUB.- Abreviatura Internacional de la particularidad suplementaria Tuba.

TUBA. (Del latín, tuba, trompeta, y por extensión, tubo, conducto).- **En Meteorología.**- Columna o cono nuboso invertido en forma de embudo que sale de la base de una nube; constituye la manifestación nubosa de un torbellino de viento más o menos intenso. Esta particularidad suplementaria se presenta en los **Cumulonimbus** y muy rara vez en los **Cumulus**.

TUBO. (Del latín, tūbus).- Pieza hueca, de forma por lo común cilíndrica y generalmente abierta por ambos extremos, que se hace de distintas materias y se destina a varios usos.

TUBO DE BOURDON.- TUBO cerrado, encorvado y flexible, de sección elíptica, que se deforma bajo la acción de variaciones de la presión atmosférica o de la temperatura, según el tipo, y permite de esta manera medir el elemento considerado.

TUBO DE CORRIENTE.- Superficie formada por líneas de corriente que pasan a través de una curva cerrada que no sea línea de corriente.

TUBO DE PITOT.- TUBO con una de sus extremidades abierta en la dirección de una corriente de fluido, de manera que pueda medir su presión dinámica. La diferencia entre ésta y la presión estática permite determinar la velocidad del fluido. Se llama también Pitotmetro.

TUBO DE RAYOS CATODICOS.- Un TUBO vacío que consta esencialmente de un cañón electrónico que produce un haz de electrones concentrados (o rayos catódicos) que choca con una capa fosforescente en el dorso de una pantalla. La excitación del fósforo produce luz, cuya intensidad es controlada por la regulación del flujo de electrones. La desviación del haz se consigue bien electrónicamente, bien electrostáticamente por cambios del voltaje en placas de desviación internas.

TUBO DE TORRICELLI.- Denominación antigua del Barómetro de Mercurio.

TUE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Martes**”. / Tuesday.

TUFAN.- Lo mismo que “Tofan”.

TUNDRA. (Voz finlandesa).- Terreno abierto y llano de Clima subglacial y subsuelo helado, falta de vegetación herbórea; suelo cubierto de musgos y líquenes, y pantanoso en muchos sitios. Se extiende por Siberia y Alaska, principalmente al Norte del círculo polar; es de naturaleza arcillosa o calcárea; estratificado; entre sus capas existen mantos de hielo que durante la Primavera se deshielan y pueden hacer peligroso el avance en el terreno, que entonces se encharca. Existen también capas de hielo en el subsuelo a dos o tres metros de profundidad, que son permanentes. La TUNDRA a veces forma montículos de hasta 100 metros de elevación.

TUNDRA ALPINA.- Una variedad de TUNDRA en la que la ausencia de arbolado se debe a la altitud montañosa en lugar de la latitud. Se llama también TUNDRA de montaña.

TUNDRA DE MONTAÑA.- Lo mismo que TUNDRA Alpina.

TUNDRA MARITIMA.- TUNDRA que se encuentra a lo largo de muchas costas subárticas, generalmente con una proporción de plantas y animales árticos hacia el Sur de su límite normal. Se localiza en lugares en donde las costas son bañadas por corrientes frías, como en la península de Alaska, la costa del Labrador, partes de Islandia, Escandinavia y Finlandia y a lo largo de las costas de los mares de Okhotsk y Bering. La ausencia de árboles es debida a Veranos frescos y vientos fuertes.

TURB.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**Turbulencia**”.

TURBA. (Del latín turba).- Combustible fósil o actual formado de residuos vegetales acumulados en sitios pantanosos, de color pardo oscuro, aspecto terroso y poco peso y que al arder produce humo denso. Está formada por diversos restos vegetales procedentes de muy distintas especies que han sufrido descomposición parcial de tipo bacteriano en el agua, especialmente musgos del género **Sphagnum**.

TURBERA.- Sitio donde yace la Turba.

TURBIA. (De turbiar).- Estado del agua corriente enturbiada por arrastres de tierras.

TURBIDEZ.- En Física y Química.- Estado turbio de un medio que tiene partículas en suspensión. La TURBIDEZ, definida por el tanto por ciento de luz absorbida, es una función de la concentración. Lo mismo que Turbiedad.

TURBIDO. (Del latín, turbidus).- Turbio.

TURBIEDAD.- Calidad de turbio. // 1) Disminución de la transparencia de la atmósfera debida a la absorción de la difusión de la radiación por partículas sólidas o líquidas que no sean de las nubes. 2) Refiriéndose al agua, aspecto lechoso que adquiere debido a la suspensión en ella de partículas finas de limo o arcilla y que impide el paso de la luz a través de ella.

TURBINA. (Del latín, turbīne, remolino).- Rueda Hidráulica, con paletas curvas colocadas en su periferia, que recibe el agua por el centro y la despide en dirección tangente a la circunferencia, con lo cual aprovecha la mayor parte posible de la fuerza motriz.

TURBINA ATMOSFERICA.- Se suele llamar así a los modernos molinos de viento empleados para la producción de fuerza motriz.

TURBINA HIDRAULICA.- Máquina para utilizar directamente la energía de un salto de agua, compuesta esencialmente de una rueda o rodete provisto de álabes curvos que reciben el agua directamente de otros fijos, llamados, distribuidores. Si para la producción de la velocidad de entrada del agua en la TURBINA se consume toda la altura del salto, se llama TURBINA de acción; y si, por el contrario, sólo se consume una parte, conservando todavía el agua una parte de su energía total en forma de presión, se llama TURBINA de reacción.

TURBIO. (De túbido).- Mezclado o alterado por una cosa que oscurece o quita la claridad natural o transparencia. Lo mismo que Turbión.

TURBION. (De turbón).- Aguacero con viento fuerte, que viene repentinamente y dura poco. Se llama también Turbio.

TURBON. (Del latín, turbōne).- Lo mismo que Turbión; este término es antiguo, empleado en la Edad Media.

TURBONADA. (De turbón).- Fenómeno atmosférico caracterizado por una variación muy importante de la velocidad del viento, que se inicia bruscamente, de una duración del orden de minutos y que aminora más bien rápidamente, y acompañado frecuentemente de chubasco o tormenta. Se caracteriza por el viento de cualquier dirección que sopla a “borbotones” con fuerte turbulencia en bajos niveles. Puede presentarse por delante de frentes fríos muy activos acompañando una muralla de cumulonimbus tormentosos “líneas de TURBONADA”. // Torbellino de aire atmosférico de eje horizontal.

TURBONADA BLANCA.- TURBONADA sin precipitaciones y a veces sin nubes.

TURBONADA DE LAS ABRAHOLOS.- TURBONADA de carácter frontal que se presenta entre Mayo y Agosto en las Islas Abrahólos (18° S, frente a Brasil).

TURBONADA EN CUNETA.- Término Náutico para una TURBONADA violenta de viento desde las montañas agargantadas sobre el lado del Pacífico en América Central.

TURBONADA EN LINEA.- TURBONADA que se presenta a lo largo de una línea de TURBONADA.

TURBONADA NEGRA.- TURBONADA acompañada por nubes oscuras y generalmente por lluvia fuerte.

TURBOSFERA.- La región de la atmósfera en la que es frecuente la existencia de turbulencia; es, pues, la Troposfera, en contraste con la supuestamente no turbulenta Estratosfera.

TURBULENCIA. (Del latín, turbulentiā).- Alteración de las cosas claras y transparentes que se oscurecen con alguna mezcla que reciben. // Superposición al movimiento medio del aire de una agitación compuesta de movimiento de aire desordenados y en un estado de continuo cambio.

TURBULENCIA DE LAS TORMENTAS.- TURBULENCIA, a menudo muy fuerte, en el interior o en las proximidades de una nube tormentosa.

TURBULENCIA EN AIRE CLARO.- En la atmósfera libre, TURBULENCIA no asociada a los sistemas nubosos. Abreviadamente se designa Internacionalmente por CAT.

TURBULENTO. (Del latín, turbulentus).- Turbio. // Confuso, alborotado y desordenado. // **En Física.**- Se dice del régimen de los líquidos y gases cuando no es laminar o permanente, lo que parece ocurrir para ciertas velocidades llamadas críticas. Este movimiento del líquido está caracterizado por el valor del rotacional de la velocidad, o vector torbellino, que no es nulo.

TURMALINA. (Del malayo tourmalin).- **En Minerología.**- Silicato complejo borífero de Aluminio con Hierro, Magnesio, metales Alcalinos y Flúor en pequeñas cantidades.

TURONIENSE.- **En Geología.**- Piso del período Cretáceo superior, en el que aparecen los **Hyppurites**; como formas de amonitoideos típicos, se encuentran **Mammites nodosoides** y las especies de los géneros **Prionotropis** y **Pachydiscus**. También corresponden a este piso el molusco **Inoceranus labiatus**. Lo mismo que Turonense.

TVOR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**VOR Terminal**”. / Terminal VOR.

TWISTER.- En EE.UU. término familiar para designar el Tornado. // Columna de aire que rota violentamente en contacto con y extendiéndose entre una nube convectiva y la superficie de la Tierra. Es el más destructivo de los fenómenos atmosféricos. Presentándose las condiciones necesarias, puede ocurrir en cualquier parte del mundo, pero se presenta más frecuentemente en los Estados Unidos del Norte en el área entre las montañas Rocosas y los Apelmaces en el Este del país.

TWR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Torre de Control de Aeródromo o Control de Aeródromo**”. / Aerodrome Control Tower or Aerodrome Control.

TWY.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Calle de rodaje**”. / Taxiway.

TWYL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Enlace de calle de rodaje**”. / Taxi way-link.

TYP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Tipo de Aeronave**”. / Type of aircraft.

U

u.- Vigésima cuarta letra del abecedario español, última de sus vocales y una de las dos de sonido más débil. Mayúscula U.

U.- En Cristalografía.- Uno de los centros de color de los cristales halogenuros alcalinos. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** UNIFORM. // **En Química.-** Símbolo del Uranio. // **En Termometría.-** Símbolo de la energía interna.

UAC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Centro de Control de área superior**”. / Upper area Control Centre.

UAD EL KEBIR.- En Geología.- Guadalquivir.

UADI.- En Geología.- Nombre que en el Norte de Africa desde el Sahara al Mediterráneo y en Arabia reciben los torrentes tumultuosos que se producen en raras épocas de grandes lluvias torrenciales. También se da este nombre a los cursos de agua intermitentes. Por extensión, se designan así los valles y los cauces por donde corren.

UADI ANA.- En Geología.- Gadiana.

UAI.- Siglas de Unión Astronómica Internacional.

UALA ANDHI.- Lo mismo que kal-baisakhi.

UAR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Ruta aérea superior**”. / Upper air route.

UBAC.- Lado sombreado de una montaña alpina.

UDF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Estación radiogoniométrica de frecuencia ultraalta**”. / Ultra high frequency direction-finding station.

UDOGRAFO.- (De un derivado del latín, udor, lluvia, y -grafo).- **En Física.-** Lo mismo que Pluviógrafo.

UDOMETRIA.- Lo mismo que Pluviometría.

UDOMETRO.- (De udo-, del latín, udor, lluvia, y -metro).- Lo mismo que Pluviómetro.

UEM.- En Física.- Abreviatura de Unidad Electromagnética.

UES.- En Física.- Abreviatura de Unidad Electroestática.

UESNORUESTE.- Lo mismo que Oesnorueste.

UESSUDUESTE.- Lo mismo que Oessudueste.

UESTE.- Lo mismo que Oeste.

UFN.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Hasta nuevo aviso”**. / Until further notice.

UGI.- Siglas de Unión Geográfica Internacional.

UHF.- Siglas de la palabra inglesa **“Ultra High Frequency”** (Ultra Alta Frecuencia), de **(300 a 3000 MHz)**.

UIC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Centro de región superior de información de vuelo”**. / Upper information centre.

UICG.- Siglas de Unión Internacional de Ciencias Geológicas.

UIGG.- Siglas de Unión Internacional de Geodesia y Geofísica.

UIR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Región superior de información de vuelo”**. / Upper flight information region.

UIS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Servicio de información de vuelo en el espacio aéreo superior”**. / Flight information service in the upper airspace.

UIT.- Siglas de Unión Internacional de Telecomunicaciones.

ULR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Radio de acción excepcionalmente grande”**. / Ultra long range.

ULTRA. (Del latín ultra).- En composición con algunas voces, más allá de, al otro lado de, **ULTRAMar**, **ULTRApuertos**. // Antepuesta como partícula inseparable a algunos adjetivos, expresa idea de exceso. **ULTRAfamoso**, **ULTRAideal**.

ULTRA ALTA FRECUENCIA.- Ver banda de Radiofrecuencia.

ULTRAFRECUENCIA.- Frecuencias muy elevadas de ondas electromagnéticas en la región de las microondas (**entre 300 y 300000 megaciclos/seg.**).

ULTRAMAR.- País o sitio que está de la otra parte del mar, considerado desde el punto en que se habla.

ULTRAMARINO. (De ultramar).- Que está o se considera del otro lado o a la otra parte del mar. // Aplícase a los géneros o comestibles traídos de la otra parte del mar, y en general a los comestibles que se pueden conservar sin que se alteren fácilmente.

ULTRARRADIACION.- Lo mismo que Radiación Cósmica.

ULTRARROJO.- En Física.- Infrarrojo.

ULTRASOLAR.- Que está más allá del Sol.

ULTRASONICO.- Ultrasonoro. // Que pertenece a las ondas sonoras cuya frecuencia es mayor que el límite superior de audibilidad, es decir, por encima de los **20.000 ciclos/seg.**

ULTRASONIDO.- Sonido inaudible cuya frecuencia oscilatoria excede de 20 kilociclos/seg.; límite superior en percepción para el oído humano. Las ondas del **ULTRASONIDO** o ultrasonoras se producen con sirenas y con dispositivos magnetostrictivos y piezoeléctricos. Los **ULTRASONIDOS** de unos **40 kilociclos/seg.** son útiles en comunicaciones y localizaciones submarinas, y en medidas de profundidades. Las ondas **ULTRASONORAS** se emplean para la Observación interior de materiales opacos y el análisis de sus defectos, y para el estudio de las propiedades elásticas de sólidos y líquidos atravesados por ellas.

ULTRASONORO.- Supersónico. // Dícese de la onda cuya frecuencia es más elevada que la del límite superior de audibilidad del sonido.

ULTRAVIOLETA.- En Física.- Pertenciente o relativo a la parte visible del espectro luminoso, que se extiende a continuación del color violado y cuya existencia se revela principalmente por reacciones químicas, porque no impresiona la retina y es invisible directamente. Corresponde a longitudes de onda corta y por tanto de frecuencia elevada. Para producir luz **ULTRAVIOLETA** se efectúa la descarga eléctrica en arco, o mejor la chispa, entre metales cuyos espectros sean ricos en rayos **ULTRAVIOLETAS**; pero si se desea luz que forme espectro continuo, se produce una chispa fuertemente condensada entre electrodos de un metal que tenga un punto de fusión alto, dentro del agua destilada, con lo que el espectro continuo se extiende hasta menos de 2000 unidades Angström. Se regula mejor si se usa una descarga de 1000 voltios a 60 ciclos en un tubo largo de Hidrógeno a 1 ó 2 mm. de presión. Con un tubo de 1 cm. de sección y unos 25 cm. de longitud, sumergido en una corriente de agua fría, empleando una intensidad de algunos amperios, se consigue un espectro intenso continuo desde 3500 Å. Hasta cerca de 1200 Å. La región extrema **ULTRAVIOLETA** exige operar en el vacío, por la fuerte absorción del aire, o con descargas a través del Hidrógeno o Helio; este es adecuado para la región 900-600 Å. El ojo no ve ordinariamente desde 4000 Å. pero se amplía el campo de rayos visibles con las pantallas fluorescentes y evitando la absorción del vidrio ordinario. // Pertenciente a, o lo mismo que radiación **ULTRAVIOLETA**. Abreviadamente UV.

ULLOA. (Antonio de).- Marino y hombre de ciencia Español, nació en Sevilla (1716-1795). Ingresó en guardias marinas de Cádiz, en donde llamó la atención por su talento. Formó parte de la dotación de la Santa Teresa, que con el Galicia y el Real auxiliaron al rey Carlos de Nápoles en su guerra con Austria, que más tarde reinó en España con el nombre de Carlos III. Tenía poco más de 19 años cuando Felipe V, en 1735, le nombró, en unión de Jorge Juan, para formar parte de la Comisión nombrada por la Academia francesa y presidida por La Condamine, encargada de medir el arco de un grado de

meridiano en el Ecuador. Las operaciones Geodésicas comenzaron en 1736 en las cercanías de Quito, en el pueblo de Mora, y se extendieron hasta el cerro de Pillat-Chiquir, en las proximidades de la ciudad de Cuenca. Durante sus trabajos en unión de Jorge Juan, realizó diversas misiones de tipo militar. Terminados sus trabajos en 1745, embarcó en el Callao en la fragata francesa Délivrance, que fué apresada por los ingleses; ULLOA fue llevado a Inglaterra como prisionero de guerra en donde por su valía fue recibido con el mayor respeto por los miembros del Almirantazgo. Martín Folkes le presentó a los miembros de la Royal Society, que le nombraron miembro de esta prestigiosa sociedad. Folkes consiguió la libertad del sabio Español, que regresó a Madrid en 1747. La Academia de Ciencias de París le nombró miembro correspondiente. El gobierno le encomendó la creación de la Real Fábrica de Paños, la reorganización de los colegios de Medicina y Cirugía, la terminación de los Arsenales de El Ferrol y Cartagena, la ordenación de las Minas de Almadén, etc. Fue enviado como superintendente a Huancavelica (Perú) para organizar la explotación de Mercurio. Fue gobernador de Luisiana y de Florida y director general de la Armada. Dió a conocer la llamada platina del Pinto o Platino. Se le debe la fundación del Observatorio Astronómico de Cádiz.

UMA.- Nombre Japonés del viento del Sur. Su traducción es Caballo.

UMBRA. (Del latín, umbra).- Sombra.

UMBRAL. (Del latín, lumināre, que primero dió lumbral y luego umbral, por sinalefa con el artículo; ellumbral, el-umbral).- Paso primero y principal o entrada de cualquier cosa.

UMBRAL DE SENSIBILIDAD DEL OJO.- El ojo humano normal distingue bien los objetos cuyo tamaño aparente es de dos minutos de arco que corresponde a **un disco de 1 cm. de diámetro colocado a la distancia de unos 15 metros, o a un disco de 1 metro colocado a 1 kilómetro y medio, etc.**

UMBRAL DIFERENCIAL.- Valor numérico del contraste de luminancia que permite distinguir un objeto del último término.

UMBRAL GLACIAR.- Visto longitudinalmente, el valle glaciario se asemeja a una gigantesca escalera, cuyos peldaños fueron cuencas ocupadas por lagos o por bancos rocosos llamados **UMBRALES** que obstruyen las cuencas aguas abajo. Las cuencas son obra de la erosión glaciario. Las rocas aborregadas del **UMBRAL** proceden de un pulimentado más suave.

UMBRÁTICO. (Del latín, umbráticus).- Perteneciente a la sombra. // Que la causa. // Que se cría en las Umbrías.

UMBRÁTICOLA.- Lo mismo que Umbrático.

UMBRIA. (De umbrío).- Parte de terreno en que casi siempre hace sombra, por estar expuesta al Norte. Se llama también Ombría.

UMBRIO. (De umbra).- Sombrío.

UMBROFILO.- Lo mismo que Esciófilo.

UMBROFOBO.- Que rehuye de los lugares sombríos. Lo mismo que Heliófilo.

UMBROSO. (Del latín, umbrōsus).- Que tiene Sombra o la causa.

Un.- Abreviatura Internacional de la variedad de “**Nubes undulatus**”.

Unc.- Abreviatura Internacional de la especie de “**Nubes uncinus**”.

UNCINUS. (Vocablo latino que significa ganchudo, curvado).- **En Meteorología.**- Es una de las especies de nubes, **Cirrus**, a menudo en formas de comas, terminadas hacia arriba por un gancho, cuya parte superior no tiene la forma de protuberancia redondeada. Su símbolo es “**Unc**”.

UNDULACION.- Acción y efecto de undular. // **En Física.**- Ondulación.

UNDULAR. (Del latín, undūla, ola pequeña).- Moverse una cosa formando giros en figura de eses; como las culebras cuando caminan, o como las banderas agitadas por el viento.

UNDULATORIO.- Aplícase al movimiento de Undulación.

UNDULATUS. (Vocablo latino que significa que presenta ondas, ondulaciones, derivado de undula, diminutivo de unda, que significa onda, ola de mar).- **En Meteorología.**- Es una variedad de nubes en bancos, mantos o capas que presentan ondulaciones. Estas ondulaciones pueden ser observadas en una capa bastante uniforme o en nubes compuestas por elementos, soldados o no. Algunas veces presentan un doble sistema de ondulaciones. Este término se aplica principalmente a los **Cirrocumulus, Cirrostratus, Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus y a los Stratus**. Su símbolo es “**Un**”.

UNE.- Una Norma Española.

UNESCO.- Siglas de Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, entidad dependiente de la O.N.U. Tiene su sede en París, fue constituida el 4 de Noviembre de 1946.

UNI. (Del latín, unus, uno).- Primer elemento de compuestos latinos (**UNI**formis); **UNI**manus) y de algunos castellanos de carácter técnico o culto (**UNI**celular; **UNI**germinal).

UNICELULAR.- Que consta de una sola célula.

UNIDAD. (Del latín, unītāte).- **En Matemáticas.**- Cantidad que se toma por medida o término de comparación de las demás de su especie. Idea a que da origen la Observación de cada objeto material. Es un concepto opuesto a pluralidad o conjunto. Las ideas de **UNIDAD** y conjunto son relativas, pues todo ente material es a su vez conjunto de otros entes, y recíprocamente todo conjunto puede considerarse como

UNIDAD. En la serie natural de los números, el símbolo 1 representa la UNIDAD, el 10 la UNIDAD de segundo orden, el 100 la UNIDAD de tercer orden.

UNIDAD ÁNGSTROM.- Ver Ångstrom.

UNIDAD ASTRONOMICA.- El radio medio de la órbita terrestre o sea la distancia de la Tierra al Sol, equivale a 149 millones y medio de kilómetros.

UNIDAD BTU.- Unidad de calor en los países Anglosajones. Es la cantidad de calor necesaria para elevar 1° K. una libra de agua; equivale aproximadamente a 252,1 calorías, o a 1055 joules.

UNIDAD DE TRITIO.- UNIDAD utilizada para expresar las concentraciones de tritio. Una UNIDAD de Tritio es la concentración de un átomo de Tritio en 10^{18} átomos de Hidrógeno.

UNIDAD TERMICA BRITANICA.- Unidad de calor, designada por la abreviatura B.T.U., que equivale al calor necesario para elevar 1° F. la temperatura de una libra de agua. Vale 252,1 calorías gramo. o a 1055 joules.

UNIDAD X.- Es una UNIDAD de longitud igual a unos 10^{-11} cm.; exactamente $1 X = 0,998 \times 10^{-11}$ cm. Por definición, la constante reticular del Espato Cálcico a la temperatura de 18°C vale 3029,45 X.

UNIDADES FUNDAMENTALES.- Las UNIDADES de **masa (M)**, **longitud (L)** y **tiempo (T)** sobre las que están basadas todas las demás UNIDADES llamadas derivadas; por ejemplo: presión, viscosidad, etc. // **SISTEMA C.G.S.-** En el sistema c.g.s., cada uno de las tres: (**centímetro**), de longitud; (**gramo-masa**), de masa; (**segundo de tiempo medio**), de tiempo. // **SISTEMA M.K.S.-** Abreviatura del Sistema de unidades “**metro-kilogramo-segundo**” propuesto por Georgi, en 1901, en sustitución del c.g.s. centímetro-gramo-segundo. Por acuerdo Internacional, es desde 1950. el Sistema M.K.S. absoluto de unidades eléctricas, **amperio, voltio, ohmio, faradio, henrio, etc**, las que coinciden sensiblemente con las antiguas unidades prácticas Internacionales. Al contrario de los Sistemas c.g.s. antes usados, es un sistema racionalizado, es decir, las constantes de la ley de Coulomb para las cargas eléctricas y para las masas magnéticas que se hacen iguales a $1/4\pi$. // **SISTEMA M.T.S.-** Abreviatura del Sistema de medidas en el que las unidades fundamentales son el “**metro, la tonelada y el segundo**”, empleados por algunos por ser demasiado pequeños algunos del Sistema cegesimal. La unidad de energía es el Kilojulio.

UNIGRAMA.- Lo mismo que Hidrograma, Unitario.

UNIVERSAL. (Del latín, universālis).- Que comprende o es común a todos en su especie, sin excepción de ninguno.

UNIVERSO. (Del latín, universus).- Universal. // Mundo, conjunto de todas las cosas creadas. // **En Astronomía.-** Antiguamente, la palabra UNIVERSO comprendía solamente el conjunto de las cosas visibles, pero actualmente comprende todo lo que conocemos y aquello cuya existencia se presume, desde lo infinitamente pequeño al conjunto formado por todos los Astros. Desde el punto de vista de la Astronomía la

palabra UNIVERSO tiene dos sentidos: uno restringido, el de nuestra Galaxia (UNIVERSO galáctico o estelar), y otro más amplio, el del conjunto formado por toda las Galaxias (UNIVERSO metagaláctico). El UNIVERSO de los antiguos estaba formado, salvo la opinión de pocas personas, por la Tierra, los Planetas (incluyendo con este nombre la Luna y el Sol), las estrellas fijas, situadas todas en una misma superficie esférica, y el cielo o los cielos. Copérnico no hizo otra cosa que cambiar en este UNIVERSO las posiciones del sistema Tierra-Luna y el Sol, pero siguió con todo lo demás. Se atribuye a Tycho Brahe y a Giordano Bruno el haber prescindido del concepto de la esfera de las estrellas fijas, al suponerlas distribuidas por todo el sistema estelar, por el espacio. Pasó un siglo hasta que Halley descubrió el movimiento propio de algunas estrellas y Herschel enunció la primera hipótesis sobre la distribución de las estrellas de nuestra Galaxia, al decir que la densidad estelar en una región del cielo es un índice de la profundidad del sistema. Las bases en que se apoya el conocimiento actual de nuestra Galaxia son las paralajes y distancias estelares, el estudio de los movimientos propios, la aplicación de la fotografía y la espectrografía, la determinación de las velocidades radiales, etc.

UNL.- Abreviatura utilizada por servicios de información Aeronáutica para designar “**Limitado**”. / Unlimited.

UNREL.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Inseguro, no fiable**”. / Unreliable.

UNSCEAR.- Siglas de Comité Científico para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas.

UNTERWIND.- Brisa de valle procedente de los lagos de Salzkammergut.

URACAN.- Lo mismo que Huracán.

URACANO.- Lo mismo que Huracán.

URANIFERO.- Que contiene Uranio. Los filones, los minerales URANIFEROS son los que contienen Uranio. // Si la región granítica es atravesada por filones Auríferos o URANIFEROS, las arenas contendrán pepitas de Oro o minerales de Uranio.

URANO. (Del latín, Uranus, del griego, Ouranós).- **En Astronomía.-** Planeta que hace el número siete en cuanto a su distancia al Sol; su distancia media al Sol en unidades astronómicas es de 19,191. Recorre su órbita en 84,01 años siderales terrestres. La inclinación de su órbita respecto de la Eclíptica es de $0^{\circ} 46' 22''$. Su diámetro es de 51000 Km. y su volumen 64 veces el de la Tierra. La densidad es de 1,26 gramos por centímetro cúbico; la intensidad de la gravedad en la superficie es de 0,91 la terrestre. Se presenta como una estrella de magnitud 5,74 en la oposición. Tiene cinco satélites: Ariel, Umbriel, Titania, Oberón y Miranda. Urano fué el primer Planeta descubierto. Lo encontró Herschel el 13 de Marzo de 1871 mientras exploraba el cielo con un reflector de 17 cm. construído por él mismo. Primero supuso que era un cometa y su carácter planetario no fue demostrado hasta un año después, cuando Lexell estudió su órbita y dedujo que se trataba de un Planeta. Para hombres de buena vista es claramente visible como una estrella de sexta magnitud. El nombre de URANO, sugerido por Bode, prevaleció sobre el de Georgium Sidus que le había dado Herschel en honor a su

protector el rey de Inglaterra. Revisando antiguas Observaciones se halló que Lemonnier la había estudiado, y considerado como estrella en unas doce ocasiones, lo que resultó muy útil en las investigaciones que condujeron al descubrimiento de Neptuno. Con telescopios bastante potentes se presenta como un disco verde. El espectro del Planeta presenta densas bandas en el polo, el anaranjado y el verde, análogas a las encontradas en los espectros de Júpiter y Saturno, debidas todas ellas al metano. Su período de rotación se ha supuesto que es de 10 h. 45 m.

URANOLITO. (De urano, y -lito).- Lo mismo que Aerolito, Meteorito.

URANOMETRO.- En Astronomía.- Nombre dado antiguamente a los instrumentos que sirven para determinar las posiciones de los Astros en la esfera celeste y medir las distancias entre ellos.

URSI.- Siglas de Unión Radiocientífica Internacional.

URYCAN.- Lo mismo que Huracán.

USAGI.- Nombre Japonés del viento del Este. Su traducción es Conejo.

USHI.- Nombre Japonés del viento de 30°. Su traducción es Buey.

USIN.- Torbellino de nieve menuda traída por el viento Norte; ventisquero. Se llama también Husín.

USO. (Del latín usus).- Costumbre, hábito, usanza, estilo, manera.

USO CLIMATICO.- Aquella superficie ocupada por cadenas montañosas, orientadas de Norte-Sur. Se denominan CLIMAS-H (Climas de la gran montaña).

USOS CLIMATICOS.- Tipos de Tiempo que tienen como causa el Clima:

POLAR.	de.	80° - 90° N.	a	70° - 90° S.
SUBPOLAR.	”	60° - 80° N.	“	55° - 70° S.
TEMPLADA.	“	40° - 60° N.	“	35° - 55° S.
SUBTROPICAL (Lluvias Invernales).	”	30° - 40° N.	“	30° - 35° S.
“ (Seca).	”	20° - 30° N.	“	20° - 30° S.
TROPICAL. (Lluvias Estivales).	”	10° - 20° N.	“	5° - 20° S.
ECUATORIAL. . (Lluviosa).	“	5° N.	“	10° S.

UT.- En Química.- Abreviatura de Unidad del Tritio.

UTA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Area superior de control**”. / Upper control area.

UTC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Tiempo Universal Coordinado**”. / Co-ordinated Universal time.

UTILIZACION CONJUNTA.- UTILIZACION de forma conjunta de embalses de aguas superficiales y subterráneas para regulación de caudales.

UTILIZAR. (De útil).- Aprovecharse de una cosa.

UUP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Mensaje Actualizado de Utilización del Espacio Aéreo**”. / Updated Airspace Use Plan.

UV.- Abreviatura de Ultravioleta.

UVIOL.- En Física.- Vidrio especial transparente para los rayos Ultravioletas, usado en sustitución del Cuarzo en lentes y prismas para Espectografía.

UVIOLIZAR.- Someter al influjo de los rayos Ultravioleta.

UVIOMETRO.- En Física.- Aparato para medir la intensidad de los rayos Ultravioletas.

V

v.- Vigésima quinta letra del abecedario español, y vigésima de sus consonantes. Su nombre es **ve**. Mayúscula **V**. // **DOBLE.-** Letra de esta figura (W), no comprendida en nuestro abecedario por no ser usual en español. Suele emplearse únicamente en algunos nombres de personajes visigodos y en voces de origen extranjero, como Wamba, wahabita, wagnerismo. Por regla general, debe sonar como la **v**, salvo en voces inglesas, donde suena **u**; como whisky, water, whist, etc. Véase **W**. // **En Física.-** Abreviatura de velocidad. // **En Geometría.-** Significa, a veces, volumen. // **En Matemáticas.-** En Álgebra, sirve para designar una incógnita o una variable.

V.- Letra numeral que tiene el valor de cinco en la numeración romana. // **En Aeronáutica.-** Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Verano**”. (Período estacional). / Summer (Seasonal period). // **En Cristalografía.-** Uno de los centros de color de los cristales de halogenuros alcalinos. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** VICTOR. // **En Física.-** Abreviatura de Voltio y de Potencial. // Partícula pesada hipotética, así denominada por las bifurcaciones características que aparecían en el registro de chubascos de rayos cósmicos. Más tarde, se descubrió que correspondía a dos partículas neutras (**lambda**) y (**mesón K**). // **En Química.-** Símbolo del Vanadio.

VA.- Abreviatura Meteorológica empleada en informes Aeronáuticos codificados, para indicar “**Cenizas Volcánicas**”. // **En Física.-** Abreviatura de Voltamperio.

VAC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Carta de aproximación visual**”. / Visual approach chart.

VACIANTE. (Participio activo de vaciar. Que vacía).- Menguante. // 1) Descenso del agua del mar por efecto de la marea. 2) Tiempo en que dura. En ambos sentidos, lo mismo que menguante. Antiguamente se llamaba “Yusente”.

VACIAR. (De vacío).- Dejar vacía alguna vasija u otra cosa. // Hablando de los ríos o corrientes, desaguar. // Menguar el agua en los ríos, en el mar, etc.

VACIO. (Del latín, vacīvus).- Falto de contenido. // Estado del espacio o de un recinto en el que no existe sustancia o elemento alguno material. En el VACIO pueden existir y existen campos de fuerza, como el campo de gravitación o campos eléctricos. Pueden considerarse masas materiales o cargas eléctricas en el VACIO espacial, distribuídas en el espacio de modo que entre ellas no existen ningún medio material. El VACIO absoluto no existe, ni en los espacios interestelares, ni en la cámara barométrica, donde hay vapores de Mercurio; sin embargo, teóricamente se estudian movimientos en el VACIO para eliminar la acción del medio. Se denomina vulgarmente VACIO al estado de enrarecimiento de un recinto, que se mide por la presión del gas que aun queda en el

espacio o recinto, medida en milímetros de Mercurio. El VACIO se produce con las máquinas de VACIO: máquinas neumáticas, bombas de enrarecimiento, trompas, etc. Pueden conseguirse con las buenas trompas VACIOS menores de una millonésima de milímetro.

VACIO BAROMETRICO.- El que queda por encima del Mercurio en el tubo de un Barómetro. Lo mismo que VACIO de Torricelli.

VACUOMETRO.- En Física.- Manómetro destinado a medir presiones muy bajas. Algunos de ellos, como el de Pirani, puede apreciar presiones de 10^{-5} mm. de Mercurio. Varios se basan en la pérdida de calor de un filamento incandescente por el paso de una corriente eléctrica; esta pérdida de energía calorífica disminuye con la presión, y a presiones muy bajas es proporcional al número de moléculas que existen por unidad de volumen, o sea, a la presión.

VADEABLE.- Dícese del río, o de cualquier corriente de agua, que se puede vadear.

VADEADOR.- Individuo que conoce bien los vados y sirve en ellos de guía.

VADEAR.- Pasar un río u otra corriente de agua profunda por el vado o por cualquier otro sitio donde se pueda hacer pie.

VADEMECUM. (Del latín, vade, anda, ven y mecum, conmigo).- Libro de poco volumen, que puede uno llevar consigo para consultarlo con frecuencia, y que en pocas palabras contiene las nociones más necesarias de una ciencia o de un arte.

VADO. (Del latín, vadu).- Paraje de un río con fondo firme, llano y poco profundo por donde se puede pasar andando, cabalgando o en carruaje. También se llama punto de cruce.

VAFO. (Voz imitativa).- Vaho. // Soplo o aliento fuerte.

VAGUADA.- Línea que marca la parte más honda de un valle, y es el camino por donde van las aguas de las corrientes naturales. Lo mismo que “Talweg”.

VAGUADA BAROMETRICA.- Región de la atmósfera en la cual la presión es baja con respecto a las regiones próximas en el mismo nivel. Está representada sobre un Mapa Sinóptico por un sistema de Isobaras o de Isohipsas casi paralelas y en forma aproximadamente de V, cuya concavidad está dirigida hacia las bajas presiones.

VAGUADA DINAMICA.- VAGUADA formada detrás de una cadena montañosa que franquea el viento perpendicularmente o casi. Esto se presenta por ejemplo, cuando vientos del Oeste encuentran una cadena Orográfica orientada de Norte a Sur.

VAGUADA EN LOS VIENTOS DEL ESTE.- VAGUADA en una zona de Alisios orientada, por regla general, perpendicularmente a la corriente del viento y desplazándose de Este a Oeste.

VAGUADA EN LOS VIENTOS DEL OESTE.- VAGUADA en los vientos del Oeste en latitudes medias que se desplaza generalmente hacia el Este. La extensión de esta

VAGUADA en los vientos del Este de las bajas latitudes está asociada a los vientos del Oeste en altura, por encima de los vientos del Este de las capas más bajas.

VAGUADA ENMASCARADA.- Forma del campo bórico caracterizada por el hecho de que el valor numérico del gradiente bórico es variable a todo lo largo de una cierta línea en el campo, sin embargo notable en la dirección.

VAGUADA FRIA.- Una VAGUADA Barométrica en que la temperatura está más baja que en zonas adyacentes.

VAGUADA POLAR.- VAGUADA en los vientos del Oeste circumpolares con amplitud suficiente para alcanzar los trópicos en el aire superior. Esta superficie está asociada a una VAGUADA en los vientos tropicales del Este, pero a elevaciones moderadas se presenta con vientos del Oeste. Se mueve generalmente del Oeste al Este y va acompañada por abundante nubosidad a todos los niveles. En la línea de VAGUADA y en sus proximidades suele haber Cumulus congestus y Cumulonimbus. Los Huracanes de Junio y Octubre del Caribe occidental se forman frecuentemente en VAGUADAS polares.

VAGUIO.- Lo mismo que “Baguío”.

VAHAJE. (De vaho).- Viento suave.

VAHARINA. (De vahar).- Familiarmente, vaho, vapor o niebla.

VAHO. (De vafo).- Vapor que despiden los cuerpos en determinadas condiciones.

VAL.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**En los valles**”.

VALENCIA.- Valor, valía. // **En Química.**- Capacidad de combinación de un elemento. Se expresa por el número de átomos de Hidrógeno con que un átomo del elemento se puede combinar directa o indirectamente o que puede sustituir en un compuesto químico.

VALOR. (Del latín, valōre).- Grado de utilidad o aptitud de las cosas, para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar o deleite.

VALOR ABERRANTE.- VALOR que no parece, en buena lógica, formar parte de una serie de Observaciones. Está demasiado alejado del valor medio y corresponde a una probabilidad demasiado pequeña.

VALOR D.- Cantidad, positiva o negativa, cuya altitud, Z , desde un punto de una superficie Isobara difiere de la altitud, Z_p , de esta misma superficie en la atmósfera OACI. Es decir, es el $VALOR D = Z - Z_p$.

VALOR DE ENTRADA DE AIRE.- Lo mismo que Altura Crítica Capilar.

VALOR DE LA INVERSION.- Diferencia entre las temperaturas de los límites superior e inferior de una inversión.

VALOR MEDIO.- El VALOR medio de un grupo de cantidades valoradas es la suma de sus valores dividida por el número de ellas. Hay, que distinguir entre el VALOR medio algebraico, en el cual se tienen en cuenta los signos (positivo o negativo), y el VALOR medio aritmético, en el cual todas las cantidades se toman con signo positivo. Media aritmética “m” de un número “n” de Observaciones x_1, x_2, \dots, x_n , expresada por la fórmula:

$$m = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

VALOR MODAL.- Lo mismo que Moda.

VALORES DE ALTITUD Y TEMPERATURA DE LOS NIVELES DE VUELO STANDARD EN LA ATMOSFERA TIPO.-

<u>NIVEL</u>	<u>ALTITUD</u>	<u>TEMOPERATURA</u>
FL 050 (850 hPa)	1457 m (4781 ft)	5.5°C
FL 100 (700 hPa)	3012 m (9892 ft)	-4.6°C
FL 180 (500 hPa)	5574 m (18289 ft)	-21.2°C
FL 240 (400 hPa)	7185 m (23574 ft)	-31.7°C
FL 300 (300 hPa)	9164 m (30065 ft)	-44.6°C
FL 340 (250 hPa)	10362 m (33988 ft)	-52.4°C
FL 390 (200 hPa)	11784 m (38662 ft)	-56.5°C

VALORES HIDROLOGICOS NORMALES.- Valores medios de las características Hidrológicas tomados en un período de tal duración que el valor medio en un período más largo no afectaría significativamente a los valores medios obtenidos.

VALORES RESIDUALES.- En una comparación lineal de y respecto de x son las diferencias entre los valores observados y los determinados por la línea de regresión, para un valor de x dado.

VALLA. (Del latín, valla, plural de vallum, estacada, trinchera).- Obstáculo o impedimento material o moral.

VALLA DE HIELO.- Borde del hielo formado por bandejones consolidados por el viento, las olas y el mar de fondo y que es difícil de franquear.

VALLE. (Del latín, vallis).- Llanura de tierra entre montes o alturas. Se ha usado también como femenino. Depresión situada entre dos montañas o alineaciones de montañas, generalmente alargadas e inclinadas hacia el mar, hacia otro VALLE o hacia una cuenca lacustre; por ella corren las aguas fluviales. El fondo del VALLE es lo que se llama la “vaguada”. Unos VALLES han sido excavados por las corrientes de agua; en otros, las aguas aprovechan la excavación producida por los plegamientos u otra causa Geológica: los primeros son los VALLES de erosión, y los segundos, los VALLES tectónicos; de estos últimos, son ejemplos el VALLE del Rhin entre la Selva Negra y los Vosgos, falla producida entre las dos porciones citadas, que representan un par de horsts; el del Guadalquivir, que corre por el fondo de la falla bética limitada por el

escalón de Sierra Morena, y el del Ebro, situado entre el Pirineo y los Montes Cantábricos por un lado y la Cordillera Ibérica por el otro. Los VALLES pueden ser: longitudinales si el eje de los mismos es paralelo a la dirección del relieve, transversales si son sensiblemente normales a la dirección del eje del sistema Orográfico que atraviesan, radiantes cuando se construyen en el sentido de los radios de un sistema Orográfico central, y convergentes, cuando varios desembocan en una misma cuenca Lacustre. Se llaman VALLES consecuentes los que siguen la misma dirección que el buzamiento de las capas que los forman, y subsecuentes, aquellos cuya pendiente es contraria a la del buzamiento de las capas. En una cuenca fluvial, hay que distinguir el VALLE principal de los secundarios, así llamados por la categoría de los ríos que por ellos corren. Por su origen pueden ser: glaciares y fluviales. Los primeros han sido excavados por hielos de glaciares actuales o Cuaternarios generalmente tienen casi siempre paredes escarpadas y fondo plano, por lo que en conjunto su corte transversal tiene un perfil que recuerda al de una U, como los Fiordos Noruegos. Los fluviales están determinados por la erosión fluvial y tienen su perfil en forma de V. Algunas veces se da el nombre de VALLE a una depresión rodeada por montañas, como el VALLE de México, que es realmente una cuenca Lacustre Endorreica.

VAPOR. (Del latín, vapōre).- **En Física.**- Fluido aeriforme en que, por la acción del calor, se convierten ciertos cuerpos, generalmente los líquidos; y por antonomasia, el de agua. Gas que por estar a temperatura inferior a la crítica, se liquida por simple compresión. // 1) Generalmente vapor de agua. Más concretamente, vapor de agua producido por ebullición, que se mantiene a una temperatura suficientemente alta para evitar su vuelta a la fase líquida. 2) Vulgarmente, la condensación visible que tiene lugar cuando el vapor de agua pasa de un ambiente cálido a otro más frío. En Meteorología esta aceptación queda mejor identificada con niebla humeante. 3) Agua bajo la fase gaseosa; uno de los componentes más importantes de la atmósfera. Su cantidad es muy variable en el espacio y en el tiempo. Aproximadamente la mitad del vapor de agua de la atmósfera se encuentra por debajo de los 2 Km. de altitud.

VAPOR SATURANTE.- Recordemos que un espacio limitado se dice que está “saturado” de VAPOR cuando introduciendo en su interior nuevas cantidades de líquido éste ya no se evapora. El volumen se dice que está “saturado”; el líquido se dice que es “saturante”. Si el espacio cerrado tiene otro gas o VAPOR sin acción química sobre el primero el fenómeno de la saturación se produce exactamente del mismo modo, después de haberse evaporado la misma cantidad de líquido como si el otro gas o VAPOR no existiese, y sin más diferencia sino que la evaporación en el vacío es instantánea y en el espacio ocupado por un gas resulta más o menos lenta. Por consiguiente, es incorrecto decir, como es costumbre, que el aire está saturado; no es el aire el que está saturado, es el espacio ocupado por el aire, de tal manera que si suprimiese el aire no por eso “cabrían” es el espacio considerado mayores cantidades de VAPOR.

VAPORIFERO.- Que contiene Vapor.

VAPORIMETRO. (De vapor y -metro).- **En Física.**- Aparato con que se mide la evaporación atmosférica. // **En Química.**- Aparato con que se mide el vapor de agua producido en una caldera.

VAPORIZACION.- Acción y efecto de vaporizar o vaporizarse. // **En Física.**- Paso de un cuerpo del estado líquido al de vapor. Si el vapor se produce sólo en la superficie del

líquido, el fenómeno se llama “**Evaporación**” y ocurre a cualquier temperatura hasta que se satura de vapor el espacio inmediato al líquido. Si el vapor se forma en burbujas en toda la masa del líquido, el fenómeno se llama “**Ebullición**” y sólo ocurre a una temperatura determinada, que es aquella en que la tensión del vapor vence la presión que se ejerce sobre el líquido. La temperatura de “**Ebullición**” varía si aumenta o disminuye esta presión. El agua, cuya temperatura de “**Ebullición**” es de 100°C, bajo la presión de 760 mm. hierve a 90°C si la presión desciende a 526mm. En la ciudad de Méjico, el agua hierve entre 92°C y 93°C. Lo mismo que “**Evaporación**”.

VAPORIZADOR.- Aparato que sirve para vaporizar.

VAPORIZAR.- Convertir un líquido en vapor, por la acción del fuego.

VAPOROSO. (Del latín, vaporōsus).- Que arroja de sí vapores o los ocasiona.

VAR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Declinación magnética**”. / Magnetic variation.

VARA. (Del latín, vara, travesaño).- Ramo delgado, largo, limpio de hojas y liso. // Palo largo y delgado.

VARA DE LUZ.- Especie de meteoro consistente en aparecer a la vista una pequeña porción del arco iris, o en pasar los rayos del Sol por las aberturas de las nubes, formando unas líneas que con la contraposición de los oscuros se manifiestan resplandecientes.

VARA DE RABDOMANCIA.- Lo mismo que VARA de “Zahori”.

VARA DE ZAHORI.- VARA metálica curvada u otro objeto por medio del cual ciertas personas afirman localizar fuentes de agua subterráneas.

VARADERO.- Lugar donde varan las embarcaciones para resguardarlas o para limpiar sus fondos o componerlas.

VARDAR.- Un viento catabático frío que sopla del NW hacia abajo del río VARDAR en Grecia, en el Golfo de Salónica. Se produce cuando la presión atmosférica sobre el Este de Europa es mayor que sobre el mar Egeo; es más frecuente en el Invierno. Persiste durante dos o tres días con una velocidad media de 20 a 30 Km/hora. alcanzando los 70 Km/hora en las turbonadas. Se llama también “Vardarac”.

VARDARAC.- Lo mismo que “Vardar”.

VARIABILIDAD.- Calidad de variable. // La desviación general de los valores individuales con respecto a la tendencia central. Se refleja geoméricamente en la curva de probabilidad como la anchura de la región en la que densidad de probabilidad es apreciable.

VARIABLE. (De latín, variābilis).- Que varía o puede variar. // Cualquier cosa que puede tomar diferentes valores o estados.

VARIABLE ADIMENSIONAL.- VARIABLE obtenida: **a)** dividiendo la VARIABLE por una expresión de idénticas dimensiones; **b)** como producto del cociente de VARIABLES a las que se han anulado todas sus dimensiones.

VARIABLE ALEATORIA.- VARIABLE que se presenta como una serie de valores consecutivos, independientes (internamente) uno de otro.

VARIABLE AUTOCORRELACIONADA.- VARIABLE que se presenta como una secuencia de valores con dependencia interna. Se llama también VARIABLE con correlación de serie y VARIABLE con correlación interna.

VARIABLE CIRCULAR.- VARIABLE representada por un vector en coordenadas polares. La velocidad del viento es una tal VARIABLE.

VARIABLE CON CORRELACION DE SERIE.- Lo mismo que VARIABLE Autocorrelacionada.

VARIABLE CON CORRELACION INTERNA.- Lo mismo que VARIABLE Autocorrelacionada.

VARIABLE DEPENDIENTE.- Cualquier VARIABLE considerada como una función de otras VARIABLES, llamadas éstas independientes.

VARIABLE INDEPENDIENTE.- En una función se llama VARIABLE independiente la que puede recibir valores a voluntad, dentro de límites que dependen de la naturaleza del problema.

VARIACION. (Del latín *varatiōne*).- Acción y efecto de variar. // **En Biología.-** Cualquiera de las modificaciones estructurales, Morfológicas o Fisiológicas, en los caracteres de la descendencia con respecto a sus progenitores.

VARIACION ACCIDENTAL.- VARIACION que corresponde al resto de varianza obtenido cuando todas las varianzas debidas a causas sistemáticas se han sustraído de la varianza total.

VARIACION DE LA PRESION.- Cambio en el tiempo del valor de la presión en un lugar dado.

VARIACION DEL CLIMA.- VARIACION significativa en el Clima de una región entre dos períodos de referencia.

VARIACION DIURNA.- En el estudio del magnetismo terrestre, VARIACIONES diarias del campo magnético de la Tierra, tanto en el período solar como en el lunar, que tienen su origen en los movimientos horizontales del aire en la Ionosfera.

VARIACION INTERANUAL DE LA PRESION.- Diferencia, en valor absoluto, entre las medias anuales de presión de dos años consecutivos.

VARIACION INTERANUAL DE LA TEMPERATURA.- Diferencia, en valor absoluto, entre las medias anuales de temperatura de dos años consecutivos.

VARIACION INTERDIURNA.- Cambio, día a día, de un elemento especificado.

VARIACION INTERDIURNA DE LA PRESION.- Diferencia, en valor absoluto, entre las medias diarias de presión de dos días consecutivos.

VARIACION INTERDIURNA DE LA TEMPERATURA.- Diferencia, en valor absoluto, entre las medias diarias de temperatura de dos días consecutivos.

VARIACION INTERDIURNA MEDIA.- Media de las diferencias, tomadas en valor absoluto, entre las medias diarias, o entre los valores relativos a una hora determinada, de un elemento climatológico durante una serie de días consecutivos.

VARIACION INTERMENSUAL DE LA PRESION.-Diferencia, en valor absoluto, entre las medias mensuales de presión de dos meses consecutivos.

VARIACION INTERMENSUAL DE LA TEMPERATURA.- Diferencia, en valor absoluto, entre las medias mensuales de temperatura de dos meses consecutivos.

VARIACION SECULAR.- Cambios que se manifiestan en los valores de los elementos Climáticos observados durante un largo período después de la eliminación de variaciones de período relativamente corto.

VARIANCIA.- En Física.- Libertad que tiene un sistema para modificarse.

VARIANZA.- En una serie de valores, es el valor medio de la suma de los cuadrados de las desviaciones con respecto a la media de la serie. Viene dada por la expresión:

$$\sigma^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{N}$$

La raíz cuadrada de la VARIANZA es la desviación típica.

VARIANZA RESIDUAL.- VARIANZA debida a la variación accidental. Se calcula sustrayendo a la VARIANZA total las VARIANZAS debidas a causas sistemáticas.

VARIEDAD. (Del latín, varietate).- Calida de vario. // Diferencia dentro de la unidad, conjunto de cosas diversas.

VARIEDAD GEOGRAFICA.- VARIEDAD de algunas especies que ocupa una determinada región Geográfica, y que suele estar relacionada con peculiaridades del ambiente, clima, etc., que dominan en un área de dispersión.

VARIIDADES DE NUBES.- Subdivisión de los géneros de nubes y sus especies, determinada teniendo en cuenta una u otra de las siguientes características: **a)** su transparencia (nubes que dejan ver o disimular completamente el Sol o la Luna; **b)** la disposición de sus elementos Macroscópicos (nubes cuyos elementos constitutivos están asociados de forma particular). Las VARIIDADES de un mismo género o de una misma especie no se excluyen la una a la otra. Las distintas VARIIDADES son:

Intortus (in)	Duplicatus (du)
Vertebratus (ve)	Translucidus (tr)
Undulatus (un)	Perlucidus (pe)
Radiatus (ra)	Opacuss (op)
Lancunosus (la)	

VARILLA HIGROSCOPICA.- VARILLA de madera de un modelo especial y peso conocido en seco que se expone al aire libre y que periódicamente se pesa para determinar su contenido en agua. Sirve para evaluar el contenido en agua de combustibles forestales de pequeñas dimensiones.

VARIO. (Del latín, varius).- Diverso o diferente. // Lo mismo que “Baguío”.

VARIOBAROMETRO.- Aparato con el que se puede hacer patentes o visibles las ligeras y rápidas modificaciones de la presión atmosférica.

VARIOGRAFO.- Un Variómetro registrador.

VARIOMETRO.- Instrumento diseñado para estudiar pequeñas fluctuaciones de algunas magnitudes. El Microbarógrafo es un ejemplo de VARIOMETRO registrador de presión.

VARVA.- Capa anual de sedimentos depositada en los lagos y fiordos por los glaciares en fusión.

VASIS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Sistema visual indicador de pendiente de aproximación**”. / Visual approach slope indicator system.

VAUDAIRE.- Un viento Foehn violento del Sur en el lago de Ginebra, en Suiza.

VC.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**En las proximidades (< 8 Km)**”.

VDF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Estación radiogoniométrica de muy alta frecuencia**”. / Very high frequency direction-finding station.

Ve.- Abreviatura Internacional de la variedad de “**Nubes vertebratus**”.

VE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Exceptuando el vuelo visual**”. / Except visual flight.

VECTOPLUVIOMETRO.- Pluviómetro, o serie de Pluviómetros, destinados a medir la inclinación y la dirección de la caída de la precipitación. Se llama también Pluviómetro orientable.

VECTOR. (Del latín, vector, -ōris, que conduce).- **En Matemáticas.-** Se da este nombre a un segmento rectilíneo de longitud definida, trazado desde un punto dado, en dirección y sentido determinados. Los VECTORES sirven para representar magnitudes,

como la velocidad, que tienen a la vez intensidad, dirección y sentido, llamándose por esto magnitudes vectoriales. Con los VECTORES se verifican las operaciones aritméticas de suma, resta, multiplicación, etc.

VECTOR RAFAGA.- Lo mismo que VECTOR “Racha”.

VECTOR RACHA.- Desviación VECTORIAL transitoria, durante un período de tiempo relativamente corto, del VECTOR con relación a su valor medio en el transcurso de un intervalo de tiempo especificado.

VECTOR VIENTO.- VECTOR trazado en la dirección y sentido del viento y de longitud proporcional a la velocidad del viento.

VEER.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “Rotación del viento en sentido horario”.

VEGA. (Del ibérico, vaika).- Parte de tierra baja, llana y fértil.

VEGETACION. (Del vegetatiōne).- Acción y efecto de vegetar. // Conjunto de los vegetales propios de un paraje o región, o existentes en un terreno determinado.

Vel.- Abreviatura Internacional de la “Nube aneja Velum”.

VELAR. (Del latín, vigilāre).- Estar sin dormir el tiempo destinado de ordinario para el sueño. // En términos marinos, persistir el viento durante la noche.

VELD.- Superficie de carácter estepario propia de la Meseta Sudafricana.

VELETA. (De vela para embarcación).- Dispositivo que indica la dirección de donde viene el viento. Suele estar constituida por un apieza de metal, ordinariamente en forma de saeta, que puede girar alrededor de un eje vertical, impulsada por el viento. Se llama también gobierna.

VELETA ANEMOMETRICA.- Lo mismo que VELETA Wild.

VELETA WILD.- Aparato considerado en una VELETA ordinaria a la que se ha añadido un vástago vertical, acodado en ángulo recto solidario de la VELETA. Del brazo horizontal de este vástago cuelga una plancha metálica rectangular que puede oscilar a su alrededor como un péndulo. La mayor o menor fuerza del viento levanta más o menos esta plancha.

VELO. (Del latín, velu).- Cortina o tela que cubre una cosa. // Cualquier cosa delgada ligera o flotante, que encubre más o menos la vista de otra.

VELO DE NUBES.- Estrato de nubes suficientemente traslucido para permitir denunciar la posición del Sol o de la Luna.

VELOCIDAD. (Del latín, velocitāte).- Relación entre el espacio recorrido por un cuerpo o un agente en movimiento y el tiempo empleado en recorrerlo. Es un vector que

se expresa por la derivada del espacio recorrido respecto al tiempo. // Variación de la posición con respecto al tiempo. Viene expresada por:

$$v = \frac{dr}{dt}$$

en donde “**dr**” es el vector de posición de un punto dado del espacio y “**dt**” el tiempo.

VELOCIDAD ABSOLUTA.- La VELOCIDAD con respecto a un sistema de coordenadas absoluto; por tanto, en Meteorología será el vector suma de la VELOCIDAD de la partícula del fluido respecto a la Tierra y la VELOCIDAD de la partícula debida a la rotación terrestre. La componente Este-Oeste es la única afectada.

$$u_a = u + \Omega R \cos \varphi$$

en donde “**u**” y “**u_a**” son las velocidades hacia el Este relativa y absoluta respectivamente, **Ω** la velocidad angular de la rotación terrestre, **R** el radio de la Tierra y **φ** la latitud de la partícula.

VELOCIDAD ANGULAR.- VELOCIDAD angular de una línea móvil es la variación con el tiempo del ángulo formado por la línea y otra fija situada en un plano que contenga dos posiciones sucesivas de el móvil. La VELOCIDAD angular viene expresada por un vector normal a este plano. La VELOCIDAD angular de un punto móvil con respecto a uno fijo es la de la línea que une ambos puntos. La VELOCIDAD angular de un punto móvil respecto a un eje fijo es la variación con el tiempo del ángulo formado por el plano que contiene al eje y el punto móvil, y un plano fijo que contenga al eje. La VELOCIDAD angular de un cuerpo sólido respecto a un eje es la de cualquier punto del sólido respecto a dicho eje. La ecuación de dimensiones es **T⁻¹**. La VELOCIDAD angular es una magnitud vectorial que se mide, bien en revoluciones por unidad de tiempo, o en radianes por unidad de tiempo. Como una revolución equivale a **2 π radianes**, **ω (radianes por segundo)** está relacionado con **N** (revoluciones por minuto) por la fórmula

$$\omega = \pi \frac{N}{30}$$

VELOCIDAD ANGULAR DE LA TIERRA.- La VELOCIDAD angular de la Tierra **Ω** puede representarse por un valor paralelo al eje de la Tierra y dirigido hacia el Norte, que puede descomponerse en sus componentes **Ω sen φ** en la dirección de la vertical del lugar (rotación en un plano horizontal), y **Ω cos φ**, según la línea dirigida hacia el Norte local (rotación en un plano vertical). El vector total vale

$$2 \pi \text{ radianes/día sidéreo} = 7,292 \times 10^{-5} \text{ rad/seg.}$$

La componente **Ω sen φ** es la única que interesa en los movimientos de gran escala, que son casi enteramente horizontales. El giro es antihorario en el hemisferio Norte y horario en el Sur. Así, pues, es ciclónico en ambos casos.

VELOCIDAD APARENTE.- Lo mismo que Caudal Específico.

VELOCIDAD CARACTERISTICA.- Una VELOCIDAD representativa en un sistema físico.

VELOCIDAD CRITICA.- 1) Velocidad para el flujo crítico. 2) VELOCIDAD a la cual el flujo cambia de laminar a turbulento o viceversa.

VELOCIDAD DE APROXIMACION.- VELOCIDAD media en un conducto inmediatamente aguas arriba de una estructura Hidráulica.

VELOCIDAD DE CAIDA.- VELOCIDAD final de las partículas sólidas que caen en el agua o en el aire, o de las gotas de lluvia en el aire. Se llama también VELOCIDAD final.

VELOCIDAD DE CAMPO REAL.- Lo mismo que VELOCIDAD Efectiva.

VELOCIDAD DE DECANTACIÓN.- VELOCIDAD final de caída a la cual se producirá el depósito de los sólidos sedimentables.

VELOCIDAD DE FRICCION.- Velocidad del viento de referencia “u.”, definidos por la relación:

$$u. = \sqrt{\frac{\tau}{\rho}}$$

en donde “ τ ” es la tensión de Reynolds y “ ρ ” la densidad.

VELOCIDAD DE LA CORRIENTE.- Vector que indica la intensidad y la dirección de la VELOCIDAD de las partículas en movimiento.

VELOCIDAD DE LA LUZ.- La VELOCIDAD de propagación de la radiación electromagnética a través del vacío perfecto. Es constante universal igual a $2,997930 \times 10^{10}$ cm/seg.

VELOCIDAD DE TURBULENCIA.- Desviación de la VELOCIDAD instantánea del viento en un punto con relación a la VELOCIDAD media del viento en relación a un intervalo de tiempo dado.

VELOCIDAD DE UNA NUBE.- Se llama así a la componente horizontal del vector VELOCIDAD de la nube.

VELOCIDAD DEL VIENTO.- Relación de la distancia por el aire con respecto al tiempo empleado en recorrerla. La VELOCIDAD instantánea, o más brevemente VELOCIDAD, corresponde al caso de un intervalo infinitamente pequeño. La VELOCIDAD media corresponde al caso de un intervalo de tiempo finito.

VELOCIDAD EFECTIVA.- Caudal específico de agua subterránea, dividido por la porosidad efectiva del Acuífero.

VELOCIDAD FINAL.- Lo mismo que VELOCIDAD de Caída.

VELOCIDAD MAXIMA DE UNA RACHA.- VELOCIDAD instantánea del viento en el momento en que se alcanza la amplitud de la ráfaga.

VELOCIDAD MEDIA.- 1) En aguas superficiales, cociente entre el caudal y la superficie de la sección transversal normal. 2) En aguas subterráneas, cociente entre el caudal específico y la porosidad.

VELOCIDAD SUPERFICIAL.- VELOCIDAD del agua en su superficie.

VELOCIDAD SUPERSONICA.- VELOCIDAD entre Mach 1.20 y 5.0

VELOCIDAD TELEGRAFICA.- Llamamos VELOCIDAD TELEGRAFICA al número de impulsos que pueden transmitirse en un segundo. Ejemplo: $V = 1 / t = 1 / 150 \times 10^{-3} = 10^3 / 150 = 1000 / 150 = 6,6$.

VELOCIDAD TRANSONICA.- VELOCIDAD entre Mach 0.75 y 1.20.

VELOCIMETRO.- Instrumento Aeronútico para indicar la velocidad del Avión con relación al aire; el aire succionado por unos tubos Pitot mueve una pequeña hélice a su paso por ellos y mediante un mecanismo se obtiene la lectura de la velocidad. La velocidad con relación al aire no es la velocidad efectiva del Avión, porque depende de otros muchos factores, como vientos favorables o contrarios, deriva, etc.

VELOZ. (De veloce).- Acelerado, ligero y pronto en el movimiento.

VELUM. (Vocablo latino que significa vela de barco).- **En Meteorología.-** Velo nuboso de gran extensión horizontal, situado un poco por encima de las cumbres de una o varias nubes cumuliformes o contiguo a sus regiones altas que con frecuencia lo perforan. El VELUM se presenta principalmente en los **Cumulus** y **Cumulonimbus**.

VENA.- (Del latín vena).- Cualquiera de los vasos o conductos por donde vuelve al corazón la sangre que ha corrido por las arterias y los vasos capilares. // **En Geología.-** Faja de tierra, o piedra, que por su calidad o su color se distingue de la masa en que se halla interpuesta. // **En Hidrología.-** Conducto natural por donde circula el agua en las entrañas de la tierra.

VENDAVAL. (Del francés, vent d'aval, viento de abajo).- 1) Un viento del SW atemporalado en la costa meridional del Mediterráneo de España y en el Estrecho de Gibraltar. Se produce con bajas presiones que avanzan desde el Oeste, a finales de Otoño, en Invierno o a principios de Primavera, y frecuentemente va acompañada por tormentas y violentas turbonadas. 2) Viento fuerte que sopla del Sur, con tendencia al Oeste, y por extensión cualquier viento duro que no llega a ser temporal declarado.

VENDAVALADA.- En Marina.- Collada de vientos del Oeste. // Aplícase igualmente al viento fuerte o temporal del vendaval.

VENIRSE EL CIELO ABAJO.- Desatarse una tempestad o lluvia grande.

VENT DA MUT.- Un viento húmedo, fuerte, del lago Garda, Italia.

VENT DES DAMES.- Una brisa de mar diaria, de unos 15 nudos, del SW, en Verano sobre la costa Este del Delta del Ródano, que se extiende unos 30 Km. tierra adentro. Su traducción es Viento de las Damas o mejor, Brisa de las Damas.

VENT DU MIDI.- Un viento Sur en el centro del Macizo Central y las Cevennes meridionales (Francia). Es cálido, húmedo y generalmente seguido por un viento del SW con lluvias fuertes. Su traducción es viento del mediodía.

VENTADA.- Golpe de viento.

VENTAL PREVENTAL.- Una clave, usada primeramente en el Africa del Norte, para cifrar y transmitir datos de contorno de presión constante y contornos previstos.

VENTANA. (Del latín, ventum, viento).- Abertura más o menos elevada sobre el suelo, que se deja en una pared para dar luz y ventilación.

VENTANA ATMOSFERICA.- Dominio espectral en el cual las radiaciones terrestres son poco absorbidas por la atmósfera.

VENTANA DE AGUA.- Superficie de agua líquida en un río cuya superficie está casi totalmente helada. Esta superficie no helada es debida al agua relativamente cálida de un manantial o de un afluente o también a la turbulencia del agua poco profunda.

VENTAR.- Soplar el viento.

VENTARRON.- Viento que sopla con mucha fuerza.

VENTEADO.- Batido por el viento.

VENTEADURA.- Efecto de ventearse. // Enfermedad que adquieren los cereales cuando sufren la acción de vientos violentos.

VENTEAR.- Soplar el viento o hacer aire fuerte. // Tomar algunos animales el viento con el olfato.

VENTECICO. (Diminutivo de viento).- Soplar el viento o hacer aire fuerte.

VENTERO.- Que ventea o toma el viento con el olfato.

VENTIFACT.- Roca cuya forma ha sido modificada por los sedimentos y las arenas transportadas por el viento. Los VENTIFACT son abundantes en las regiones periglaciares y en los desiertos.

VENTILACION. (Del latín, ventilatiōne).- Acción y efecto de ventilar o ventilarse. // Corriente de aire que se establece al ventilarlo. // Al aire libre, la renovación del aire se produce de un modo natural sin tener que recurrir a ningún artificio. El Anhídrido Carbónico producido por los animales durante su respiración es absorbido y asimilado por las plantas. En los locales cerrados habitados por el hombre o los animales domésticos, es preciso evitar la acumulación del Anhídrido Carbónico y los productos orgánicos nocivos que impurifican el aire hasta hacerlo inadecuado para la respiración.

VENTILADOR. (Del latín, ventilātōre).- Instrumento o parato que impulsa o remueve el aire en una habitación. Los VENTILADORES ponen en movimiento la masa de aire sin establecer en ella grandes diferencias de presión, circunstancia que los diferencia de los compresores; en aquéllos, el incremento de presión producido es lo indispensable para vencer la resistencia de las masas de aire que se han de poner en movimiento.

VENTILADORES CONTRA LAS HELADAS.- VENTILADORES fijos o helicópteros utilizados en condiciones atmosféricas estables para prevenir los daños ocasionados por las heladas a las plantas, gracias a una mezcla turbulenta de las capas superiores de aire más cálido con el aire frío próximo al suelo.

VENTILAR. (Del latín, ventilāre).- Hacer correr o penetrar el aire en algún sitio. // Exponer una cosa al viento.

VENTISCA. (De ventiscar).- Es el término usado cuando el viento levanta la nieve del suelo sin que se produzca una precipitación verdadera; según la altura a que es levantada la nieve puede o no ser reducida la visibilidad horizontal. No se especifica una dirección determinada. Por ejemplo, podemos decir: el Vendaval (viento del SW), levantó la VENTISCA.

VENTISCA ALTA.- Conjunto de partículas de nieve levantadas del suelo por el viento a gran o bastante gran altura. La visibilidad horizontal al nivel de la mirada del Observador es generalmente muy débil. Dicha altura se considera **superior a 1,80 metros.**

VENTISCA BAJA.- Conjunto de partículas de nieve levantadas por el viento a pequeña altura por encima del suelo. La visibilidad a la altura del ojo del Observador no se reduce sensiblemente. Dicha altura se considera de **1,80 metros.**

VENTISCA DE NIEVE.- Lo mismo que “Ventisca”.

VENTISCA DE TORMENTA DE NIEVE.- Es una condición de tiempo severo caracterizada por temperaturas muy bajas, vientos de **55 km/h** o más, junto con la caída de nieve lo que reduce la visibilidad a **300 metros** o menos por un período de por lo menos 3 horas. Una VENTISCA severa tiene temperaturas cercanas o **inferiores a los 12 grados Celsius bajo cero, vientos superiores a 72 km/h y visibilidad reducida por la nieve a casi cero.** // Lo mismo que “VENTISCA”.

VENTISCAR. (De viento).- 1) Nevar con viento fuerte. 2) Levantarse la nieve por la violencia del viento.

VENTISCO.- Lo mismo que “Ventisca”.

VENTISCOSO.- Aplícase al tiempo y lugar en que son frecuentes las “Ventiscas”.

VENTISQUEAR. (De ventisca).- Lo mismo que “Ventiscar”.

VENTISQUERO.- Ventisca. // 1) Nieve depositada detrás de obstáculos o irregularidades de la superficie o recogida en montones por remolinos de viento. 2)

Sitio, generalmente en las alturas de los montes, donde se conserva la nieve y el hielo.
3) Lo mismo que “Ventisca”.

VENTO SI SOTTO.- Brisa que sopla en el lago Garda, en Italia.

VENTOLA.- En Marina.- Esfuerzo que hace el viento contra un obstáculo cualquiera.

VENTOLERA. (De ventola).- Golpe de viento recio y poco durable.

VENTOLINA.- Viento leve y variable. // Viento cuya velocidad está comprendida entre 3 y 5 nudos (**fuerza 1 de la escala Beaufort**).

VENTORRERO.- Sitio alto y despejado, muy combatido de los vientos.

VENTOSO. (Del latín, ventōsus).- Que contiene viento o aire. // Aplícase al día o tiempo en que hace aire fuerte, y al sitio combatido por los vientos.

VENUS. (De Venus, diosa mitológica de la hermosura).- **En Astrología.-** Planeta que ocupa el segundo lugar en cuanto a su distancia al Sol. Es muy parecido a la Tierra, no sólo en magnitud, densidad y constitución general, si no también en otros caracteres físicos. Entre los Griegos tuvo dos nombres: Phosphorus, como estrella de la mañana, y Hesperus, como estrella de la tarde. Su brillo es tan intenso que, en condiciones favorables, se le distingue a simple vista en pleno día. Su distancia media al Sol es de 108 millones de Kilómetros, la cual varía solamente en un millón de Kilómetros, debido a la pequeña excentricidad (0,007) de su órbita; su velocidad de traslación es de 35 Km. por segundo. El calor y la luz que recibe del Sol son casi exactamente el doble de la cantidad recibida por la Tierra. Su revolución sideral es de 225 días y la sinódica de 584 días. La máxima elongación es de 47° y la inclinación de su órbita es de 3° 24' aproximadamente. El diámetro real del Planeta es de unos 12400 Km. y el aparente varía de 64" a 10". La masa es 0,82 la terrestre; su densidad 0,89, y la intensidad de la gravedad, 0,86. La magnitud estelar de VENUS varía de -3,3 a -4,3, y su albedo es 0,59.

VER.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Vertical”.

VERANIEGO.- Perteneciente o relativo al Verano. También se denomina “Estival”.

VERANILLO. (Diminutivo de Verano).- 1) Tiempo breve en que suele hacer calor durante el Otoño. 2) La más pequeña estación seca, de unas 5 semanas de tiempo cálido y seco, que separa la estación lluviosa del Verano sobre la costa del Pacífico de Méjico y América Central.

VERANILLO DE LAS BUENAS MUJERES.- Período de tiempo encalmada y despejado, con noches frías, mañanas brumosas y días bellos y cálidos que se presentan hacia finales de Septiembre en Europa Central. Es comparable al VERANILLO Indio.

VERANILLO DE SAN LUCAS.- En el folklore Inglés, un período bueno y encalmado, semejante al VERANILLO Indio, que se produce en Octubre, en las proximidades de la festividad de San Lucas, el 18 de Octubre.

VERANILLO DE SAN MARTIN.- En los países de Europa Occidental, período de recalentamiento de la atmósfera terrestre que se produce generalmente hacia el 11 de Noviembre, festividad de San Martín.

VERANILLO DE SAN MIGUEL.- Tiempo breve en que suele hacer calor durante la época otoñal alrededor del 29 de Septiembre, festividad de San Miguel.

VERANILLO INDIO.- Término aplicado, particularmente en los EE.UU. a un período de tiempo encalmado y anormalmente cálido (de día) que se presenta a mediados o finales del Otoño.

VERANILLO DE TODOS LOS SANTOS.- En la tradición Inglesa, período de calor impropio de la estación que se supone ocurre en la víspera del día de Todos los Santos. (1 de Noviembre). Es mencionado por Shakespeare, pero parece haber caído en desuso. Más frecuentemente se le conoce hoy por el VERANILLO de San Lucas, VERANILLO de San Martín o VERANILLO de las Buenas Mujeres.

VERANO. (Del latín, veranu, por ver, primavera).- 1) Lo mismo que Estío. 2) En la zona ecuatorial, época o temporada de sequía, que dura aproximadamente unos seis meses, con algunas intermitencias y alteraciones. 3) En Méjico y América Central, la estación seca principal, que generalmente se presenta de Noviembre a Abril. 4) Epoca la más calurosa del año, que en el Hemisferio Septentrional comprende desde que el Sol alcanza su máxima declinación, alrededor del 22 de Junio, hasta que la declinación es igual a cero, alrededor del 23 de Septiembre, y en el Hemisferio Austral empieza cuando la declinación del Sol es mínima, alrededor del 22 de Diciembre, y termina el 21 de Marzo, fecha en que la declinación es cero. 5) antiguamente, en la Edad Media, lo mismo que Primavera.

VERBERAR. (Del latín, verberāre).- En sentido figurado, azotar el viento o el agua en alguna parte.

VERGEL. (Del latín, vīrdīārīu, a través del francés provenzal, y catalán, verger).- Huerto con variedad de flores y árboles frutales.

VERIFICACION.- Acción de verificar o verificarse. // Determinación, generalmente por métodos estadísticos, del grado de exactitud de un pronóstico.

VERIFICAR. (De veri-, del latín, verus, verdadero, y -ficar).- Probar que una cosa que se dudaba es verdadera. // Comprobar o examinar la verdad de una cosa.

VERNAL. (Del latín, vernālis).- Perteneciente a la Primavera. Lo mismo que primaveral. Equinoccio VERNAL. // Véase Solsticio VERNAL. // **En Astronomía,-** Véase Cuadrante VERNAL.

VERNIER.- Escala pequeña, móvil, graduada, adyacente y paralela a la escala principal de un instrumento. Da la medida por interpolación entre las graduaciones de la escala principal. Toma el nombre del geómetra Francés Pierre Vernier.

VERTEBRADOS. (Del latín, vertebrātus).- **En Zoología.**- Que tiene vértebras. // Dícese de los animales que tienen esqueleto con columna vertebral. // **CLASE DE LOS.- Peces; Batracios; Reptiles; Aves; Mamíferos.**

VERTEBRATUS. (Vocablo latino que significa que tiene vértebras, en forma de vértebras).- **En Meteorología.**- Es una variedad de nubes cuyos elementos están dispuestos de tal manera que su aspecto recuerda el de las vértebras, costillas o el de un esqueleto de pez. Este término se aplica principalmente a los **Cirrus**. Su símbolo es "Ve". // Lo mismo que Vertebrado.

VERTEDERO.- 1) Compuerta por donde escapa el excedente de agua de un embalse, estanque, etc. Volumen de una masa de agua que desagua debido a la incapacidad de contenerla un embalse. 2) También se llama así a la obra que se realiza transversalmente en un curso de agua para desviar, controlar, parar o medir el caudal. Se llama también contención y barrera.

VERTEDERO CON CONTRACCION LATERAL.- VERTEDERO cuya cresta no es continua en la totalidad de la anchura del cauce o canal.

VERTEDERO DE PARED DELGADA.- VERTEDERO con cresta horizontal aguda, de tal forma que el agua que pasa sobre él sólo toca la línea superior de la misma.

VERTEDERO DE PARED GRUESA.- VERTEDERO al que la lámina de agua toca longitudinalmente en una magnitud apreciable.

VERTEDERO EN V.- VERTEDERO de aforo de paredes delgadas en forma de V, los lados de cuya abertura forman un ángulo con el vértice hacia abajo.

VERTEDERO LIBRE.- VERTEDERO no sumergido ni afectado por las condiciones aguas abajo.

VERTICAL. (Del latín, verticālis).- Aplícase a la recta o plano perpendicular al del horizonte. // Dícese de cualquiera de los simicírculos máximos que se consideran en la esfera celeste perpendiculares al horizonte. // **En Astronomía.**- En la esfera celeste, se llama VERTICAL, de un lugar a la recta que sigue la dirección de la plomada. Se llama VERTICAL de un Astro al plano determinado por el Astro y la VERTICAL del lugar, o bien a la circunferencia intersección de la esfera celeste con este plano.

VERTICE. (Del latín, vertíce).- Punto en que concurren dos lados de un ángulo. // **En Geodesía y Topografía.**- Se llaman VERTICES Geodésicos a los puntos en que se apoya la red de triangulación, Geodésica o de primer orden; VERTICES Tográficos son los de la triangulación de segundo orden

VERTIDO.- 1) Caudal de un embalse por encima del aliviadero. 2) Exceso de agua que no se puede utilizar y que se vierte o deriva.

VERTIENTE. (Participio pasivo de verter. Que vierte).- Aguas vertientes. // Declive o sitio por donde corre o puede correr el agua.

VERTIENTE CERRADA.- Lo mismo que Cuenca Endorréica.

VESINE.- Viento diurno de valle en el departamento de Drôme, en Francia.

VESPERTINO. (Del latín, *vespertinus*).- 1) Perteneciente o relativo a la tarde. 2) **En Astronomía.-** Dícese de los Astros que transponen el horizonte después del ocaso del Sol.

VFR.- Siglas de “**Visual Flight Rules**”, (Reglas de Vuelo Visual), empleadas en terminología Aeronáutica para indicar que el tiempo es favorable para realizar condiciones de vuelo visual.

VFR ESPECIAL.- Vuelo VFR controlado que el control de tránsito aéreo autoriza para que se realice dentro de una zona de control condiciones Meteorológicas inferiores a las condiciones Meteorológicas visuales.

VHF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Muy alta frecuencia**”. (30 MHz a 300 MHz). / Very high frequency.

VIA LACTEA.- En Astronomía.- Ancha zona o faja de luz blanca y difusa que atraviesa oblicuamente casi toda la esfera celeste, y que mirada con el telescopio se ve compuesta de multitud de estrellas. Las principales constelaciones que atraviesa son las siguientes: Aguila, Flecha, Cisne, Casiopea, Perseo, Cochero, Gemelos, Toro, Can Mayor, Navío, Cruz del Sur, Compás, Escorpión, Sagitario, Ofiuco y el Escudo de Sobieski. Presenta manchas luminosas y oscuras, y se desdobra entre Ofiuco y el Cisne. La línea media coincide con un gran círculo de la esfera celeste llamada ecuador galáctico, que corta el Ecuador celeste en un punto situado en la Constelación del Aguila, a partir del cual se cuentan las longitudes galácticas. La VIA LACTEA forma el Ecuador de nuestra Galaxia.

VIA NAVEGABLE.- 1) Anchura navegable de un río, lago o canal. 2) Anchura o abertura de paso, por ejemplo, entre muelles. Se llama también curso de agua navegable.

VIBRACION. (Del latín, *vibratōne*).- Acción y efecto de vibrar. // **En Física.-** Movimiento periódico de las partículas y moléculas de un cuerpo material, o de una carga elemental, en dirección alternativamente opuesta desde la posición normal de equilibrio. Por ejemplo: el movimiento de las partículas de un cuerpo que emite un sonido y el de las partículas de aire que lo transmiten. La trayectoria de la partícula puede ser una línea recta o un arco de círculo o de otra curva. Generalmente se entiende por **VIBRACION** el movimiento completo descrito por las partículas durante un período, esto es, desde el momento en que la partícula está en la posición de equilibrio hasta que comienza a repetir el movimiento desde ella en el mismo sentido.

VIBRACION ATMOSFERICA.- Agitación aparente de los objetos en la superficie del globo, cuando son vistos en una dirección sensiblemente horizontal por encima de las superficies fuertemente caldeadas.

VIBROSCOPIO.- En Física.- Aparato construido por Duhamel para estudiar la altura de un sonido emitido por un cuerpo sólido en vibración. Para ello se fija en el extremo

del cuerpo sonoro una aguja fina que, mientras vibra, va suavemente apoyada sobre un cilindro dotado de movimiento giratorio y recubierto de papel ahumado.

VIDA.- (Del latín vita).- Fuerza o actividad interna sustancial, mediante la que obra el ser que la posee. // Duración de las cosas.

VIDA MEDIA.- El tiempo requerido por un sistema que decae en razón exponencial (tal como un elemento en desintegración radiactiva) para reducir a la mitad su tamaño o intensidad iniciales.

VIDRIO. (Del latín vitrĕum, de vitrum, vidrio).- Sustancia dura, frágil, transparente por lo común, de brillo especial, insoluble en casi todos los cuerpos conocidos y fusible a elevada temperatura. Está formada por la combinación de la sílice con potasa o sosa y pequeñas cantidades de otras bases, y se fabrica generalmente en hornos y crisoles.

VIENTO. (Del latín, ventus).- Corriente de aire producida en la atmósfera por causas naturales. // Es el aire en movimiento. // Movimiento del aire con relación a la superficie terrestre. Caso de no haber especificación contraria, se considera solamente la componente horizontal del conjunto de la corriente aérea, pues aun cuando existen VIENTOS ascendentes o descendentes, su velocidad en sentido vertical es despreciable en comparación con la horizontal. El VIENTO es una magnitud vectorial, depende de dos parametros “**Dirección y Fuerza**”. La medición de la “**Dirección del VIENTO**”, es aquella de donde viene. La “**Velocidad**” (**fuerza**) del VIENTO se mide en **Nudos, m/s. ó Km/h.** Siendo el VIENTO, como hemos dicho, aire en movimiento, cada partícula poseerá una velocidad definida, que es el espacio que recorrerá por unidad de tiempo. Estan en uso, según las operaciones a que vayan destinadas, tres unidades de velocidad para expresar la del VIENTO, a saber: “**el Metro por segundo**”; “**el Kilómetro por hora**”, y el “**Nudo, equivalente a una milla náutica (1852 m.)**”. La equivalencia entre estas tres unidades es la siguiente:

Para pasar de.....	m/s.....a.....	Km/h.....	multiplicar.....	por.....	3,6
“ “ “	m/s.....a.....nudos.....	“ “	“ “	“ “	1,94
“ “ “	Km/h...a.....m/s.....	“ “	“ “	“ “	0,28
“ “ “	Km/h...a.....nudos.....	“ “	“ “	“ “	0,54
“ “ “	nudos...a.....m/s.....	“ “	“ “	“ “	0,52
“ “ “	nudos...a.....Km/h.....	“ “	“ “	“ “	1,85

Los rumbos se refieren a la rosa Náutica, reducida generalmente a ocho de sus direcciones, N, NE, E, SE, S, SW, W, NW, a contar desde el Norte Geográfico o verdadero (no el magnético). En algunos Observatorios se usa la rosa de dieciseis direcciones, intercalando entre las anteriores otras intermedias (NNE, ENE, etc), o aun la de treinta y dos por el sistema de cuartas que emplean los marinos (Norte, Norte de cuarta al Este, Nornordeste, Nordeste cuarta al Norte, etc); pero la tendencia más generalizada es hoy la de reducir la indicación de los rumbos a ocho o a dieciséis direcciones para los datos de mediana precisión, y dar en grados sexagesimales los que, como los de los sondeos de la atmósfera libre, son susceptibles de una precisión mayor (de 1 a 360° contando desde el Norte hacia el Este, o bien simplemente por decenas de grados, de 1 a 36). Cualquiera que sea la división del horizonte que se adopte, resulta discontinua, mientras es continua la variación de la dirección del viento. Por esto se sigue el criterio de atribuir a cada una de las direcciones de la rosa aquellas del viento que

más se le aproximan: en el caso de ocho direcciones, se atribuye a cada una, una zona de $22^{\circ} \frac{1}{2}$ a uno y otro lado de la dirección exacta; si las direcciones son dieciséis, la anchura de la zona es sólo de $11^{\circ} \frac{1}{4}$ a cada lado, y en la escala de grados o decenas de grados se hace la proximación en la forma aritmética ordinaria, por exceso o por defecto. // **En Meteorología.-** El criterio establecido para la toma de datos del viento es la siguiente: La dirección verdadera, es la media en grados redondeados a la decena más cercana a la dirección de donde sopla el viento y la velocidad media del viento en el período de diez minutos que precede inmediatamente a la Observación. Se indica seguido, sin espacio, por una de las abreviaturas KM, KT ó MPS. Si durante el período de diez minutos que precede a la Observación, la velocidad de la máxima ráfaga de viento excede a la velocidad media en diez nudos (5 MPS ó 20 KMH) ó más, esta velocidad máxima se indicara como “**Racha máxima**”. // **DIRECCION DEL VIENTO.-** Se entiende por “Dirección del VIENTO” el punto del horizonte de donde viene, no el punto a donde va. // **FUERZA DEL VIENTO.-** La presión que el aire ejerce sobre los objetos, como consecuencia de su movimiento, se llama “Fuerza del VIENTO”. La fuerza del VIENTO se relaciona inmediatamente con su velocidad y con la resistencia del aire. // **VELOCIDAD DEL VIENTO.-** Siendo el VIENTO, como hemos dicho, aire en movimiento, cada partícula poseerá una velocidad definida, que es el espacio que recorrería por unidad de tiempo.

VIENTO AGEOSTROFICO.- Diferencia vectorial entre el viento real (Observado) y el viento geostrófico. Se llama también componente Ageostrófica del viento.

VIENTO ALISIO.- Son los cinturones de viento que soplan desde los centros de alta presión subtropicales moviéndose hacia la zona de la baja presión ecuatorial. Son vientos de poca altitud caracterizados por su consistencia en su dirección. En el Hemisferio Norte, los VIENTOS Alisios soplan desde el Noreste y en el Hemisferio Sur los VIENTOS Alisios soplan desde el Sureste.

VIENTO ALISIO SUPERIOR.- Viento planetario por encima del Contralisio, a unos **20 Km. de altura**. Soplan hacia el ecuador, del NE.

VIENTO ALOBARICO.- Lo mismo que VIENTO Isalobárico.

VIENTO ALTANO.- El que alternativamente corre del mar a la tierra y viceversa.

VIENTO AMARILLO.- VIENTO del Oeste, frío y seco, en Asia Oriental, especialmente China Septentrional, que barre a través de los llanos en Invierno llevando un polvo fino amarillo de los desiertos. La deposición de este polvo a lo largo de miles de años ha formado los depósitos de “**Loess**” de China.

VIENTO ANABATICO.- VIENTO ascendente debido a que la densidad del aire a lo largo de una pendiente es más débil que horizontalmente a alguna distancia de aquél. Este VIENTO está asociado a un calentamiento de la superficie de la pendiente.

VIENTO ANTITRIPTICO.- VIENTO teórico que corresponde al equilibrio entra la fuerza horizontal de presión y la fuerza de frotamiento, en el supuesto de que actúen solas sobre el aire.

VIENTO APARANTE.- Para un objeto móvil, vector viento con respecto a este objeto. El viento aparente es la diferencia geométrica entre el viento verdadero y la velocidad del objeto. Se llama también viento relativo.

VIENTO BAJO.- El que se presenta en las capas superficiales de la atmósfera hasta cierta altura, en la que puede cambiar de dirección o intensidad.

VIENTO BALISTICO.- Viento ficticio, de magnitud y dirección constante, que produce sobre un proyectil el mismo efecto que el conjunto de vientos reales que actúan sobre él al atravesar sucesivamente las diferentes capas atmosféricas.

VIENTO BARICO.- El VIENTO que se produce por la diferencia de presión entre dos puntos y su dirección es la del gradiente bórico. Lo mismo que Viento del gradiente.

VIENTO BERG.- Literalmente viento de montaña, es un viento cálido, seco, que sopla del interior de la meseta de Africa del Sur, aproximadamente en dirección perpendicular a la costa; es un tipo de Foehn. Sopla principalmente en Invierno, cuando la presión es relativamente alta en el interior. En la costa occidental, donde son especialmente frecuentes, comienzan repentinamente por la mañana dando lugar a una subida de temperatura **de 15 a 20 grados C**, provocando una caída de humedad de **100 al 30% o menos**.

VIENTO BONANCIBLE.- Lo mismo que (Brisa moderada), cuya velocidad está entre 11 y 16 nudos, de 20 a 28 km/h. altura de las olas de 1 a 1,5 m. (fuerza 4 de la escala de Beaufort).

VIENTO BORRASCA.- VIENTO cuya velocidad está comprendida entre 56 y 63 nudos, de 103 a 117 km/h. (fuerza 11 de la escala de Beaufort). No hay verdadera experiencia en tierra. Ocasiona destrozos en todas partes.

VIENTO CALIDO.- Término general para los Vientos que se caracterizan por su alta temperatura y su baja humedad relativa, tales como un Viento desértico de Verano o un Foehn extremo.

VIENTO CALMA.- VIENTO cuya velocidad está entre 0 a 1 nudos, de 0 a 1 km/h. el mar está como un espejo (fuerza 0 de la escala de Beaufort).

VIENTO CALMOSO.- En términos marinos, el muy flojo y que sopla con intermisión. Se llama también, simplemente, calmoso.

VIENTO CARDINAL.- El que sopla de alguno de los cuatro puntos cardinales del horizonte, esto es: Norte, Sur, Este y Oeste.

VIENTO CATABATICO.- Su nombre se deriva del griego **kata** (hacia abajo) y **batos** (que pasa). Es un VIENTO que desciende debido a la marcada diferencia de la densidad del aire a lo largo de una ladera. Está asociado a un enfriamiento de la superficie de la ladera. Si el VIENTO es cálido, se llama Foehn; si es frío, puede ser un VIENTO de desplome, como el Bora o un viento de drenaje. Se llama también VIENTO de montaña.

VIENTO CICLOSTROFICO.- VIENTO teórico que corresponde al equilibrio entre la fuerza horizontal de presión y la fuerza centrífuga debida a la curvatura de la trayectoria del aire, supuesto que actúan solas estas fuerzas.

VIENTO CONTRA EL GRADIENTE.- Componente del VIENTO en la dirección opuesta a la del gradiente horizontal de presión.

VIENTO CRUZADO.- VIENTO que sopla en una dirección perpendicular a la del movimiento de un móvil con respecto a la superficie terrestre.

VIENTO DE ALUD.- Desplazamiento frontal del aire provocado por una avalancha o un deslizamiento del terreno.

VIENTO DE BALI.- Nombre dado a un fuerte VIENTO del Este en el borde oriental de Java. También recibe este nombre uno de los VIENTOS típicos del lago Garda, en Italia.

VIENTO DE BOLINA.- El que viene de proa y obliga a ceñir cuando puede la embarcación.

VIENTO DE BOSQUE.- Brisa suave que sopla en los bosques en dirección al campo abierto durante las noches claras y en calma. En los bosques, el principal enfriamiento nocturno tiene lugar en las hojas y ramas altas de la arboleda. Este aire más frío desciende a través de la masa vegetal y fluye hacia los claros. La corriente de retorno se establece a un nivel algo superior a las copas de los árboles. Se llama también VIENTO forestal.

VIENTO DE CAÑÓN.- El VIENTO de montaña de un cañón, es decir, el flujo de aire cañón abajo, durante la noche, producido por el enfriamiento de las paredes del cañón. Debido a la gran pendiente de sus declives, los vientos de cañón pueden ser muy fuertes.

VIENTO DE CARA.- VIENTO que sopla en la dirección opuesta a la del movimiento de un móvil con relación a la superficie terrestre.

VIENTO DE 120 DIAS.- Lo mismo que “Seistan”.

VIENTO DE COLA.- VIENTO que sopla en la dirección del movimiento de un móvil con relación a la superficie terrestre.

VIENTO DE DESPLOME.- Fenómeno de mayor dimensión que el viento de drenaje, como es el caso un movimiento de aire frío desde una zona elevada interior hacia una costa marítima más cálida. Este viento se pone de manifiesto en las costas de Noruega y en el mar Egeo. En Grecia, el monte Athos, de 2033 metros de altitud, hace rolar los vientos del Norte, fríos, hacia el NE, en la dirección de la máxima pendiente hacia el mar. Este viento de desplome del Athos, duro y frío, se hace sentir varios Km. mar adentro. Ejemplo de este tipo de vientos son el Bora, el Mistral, el Papagayo y el Vardar.

VIENTO DE DESPLOME DEL ATHOS.- Ver VIENTO de desplome.

VIENTO DE DRENAJE.- Viento que sopla a lo largo de una pendiente debido a la mayor densidad del aire próximo a la misma en relación con el más alejado y que está a la misma altura. Esta diferencia de densidad se produce por el enfriamiento de la superficie de la pendiente. Se llama también **VIENTO** de gravedad.

VIENTO DE GLACIAR.- Lo mismo que Brisa de Glaciar.

VIENTO DE GRAVEDAD.- Lo mismo que Viento de Drenaje.

VIENTO DE HURACAN.- En general, el duro **VIENTO** de un intenso Ciclón tropical (**Huracán o Tifón**). El término no tiene ulterior connotación técnica, pero, por desgracia, es fácilmente confundible con el estrictamente definido temporal huracanado.

VIENTO DE LOS OSOS.- En California, fuerte **VIENTO** del NW que sopla desde el valle de Los Osos del valle de San Luis.

VIENTO DE MAREA.- Suave brisa que se produce con **VIENTO** en calma en los estuarios en donde la marea se establece fuertemente. Sopla hacia tierra con marea creciente y desde tierra con marea descende.

VIENTO DE MATANUSKA.- Nombre local, tomado de la ribera de Matanuska, para un **VIENTO** fuerte, rafagoso, del NE, que se produce ocasionalmente durante el Invierno en las proximidades de Palmer, Alaska.

VIENTO DE MEDIANOCHE.- **VIENTO** local que sopla del Sur y se produce regularmente bajo condiciones anticiclónicas sobre los lagos de la alta Baviera, Worm y Ammer, cerca de la medianoche. Es un **VIENTO** de montaña debido a la radiación nocturna; no alcanza más que una velocidad de unos **5 o 7 Km. por hora.**

VIENTO DE MOAZAGOTL.- El fuerte **VIENTO** que sopla a través de una cresta montañosa, responsable de la formación de la nube Moazagotl.

VIENTO DE MONTAÑA.- Lo mismo que **VIENTO** Catabático.

VIENTO DE NIEBLA.- **VIENTO** húmedo del Este procedente del lago Titicaca que cruza la cordillera de los Andes y descende hacia el Oeste en forma de violentas turbonadas. Probablemente lo mismo que el puelche. Debido al calentamiento adiabático del aire descendentes, las nubes desaparecen rápidamente, dejando un muro o mar de nubes claramente delimitado similar al muro del Foehn.

VIENTO DE PROA.- En la mar, el que sopla en dirección contraria a la que lleva el buque.

VIENTO DE ROBIN HOOD.- Aire saturado con temperaturas próximas al punto de congelación; es crudo y penetrante.

VIENTO DE STIKINE.- **VIENTO** violento, del ENE, en la región del río Stikine, cerca de Wrangell, en Alaska.

VIENTO DE TAKU.- VIENTO del ENE, fuerte y borrascoso, que tiene lugar en las proximidades de Juneau, Alaska, entre Octubre y Marzo. A veces alcanza fuerza de huracán en la desembocadura del río Taku, de donde le viene el nombre.

VIENTO DE VALAIS.- VIENTO del valle que sopla a lo largo del Ródano desde el lago de Ginebra. Es suficientemente fuerte y persistente como para influir sobre la forma de los árboles.

VIENTO DE VALLE.- VIENTO que remonta las pendientes durante el día.

VIENTO DE WASATCH.- VIENTO del Este, fuerte, que sopla de los cañones de las montañas Wasatch hacia las llanuras de Utah. Puede originarse especialmente con una gran alta sobre Wyoming o una fuerte depresión en Utah o Arizona. En casos extremos puede sobrepasar la fuerza de huracán. Los VIENTOS fuertes están limitados principalmente a los cañones, especialmente en Invierno, pero en algunas circunstancias extienden su acción más allá de los mismos.

VIENTO DE WISPER.- VIENTO nocturno, frío, que sopla en el valle del río Wisper, en Alemania, con tiempo despejado.

VIENTO DE ZONA.- El VIENTO representativo de una zona artillera tipo.

VIENTO DEL DESIERTO.- VIENTO que sopla del desierto. Es muy seco y generalmente polvoriento, muy cálido en Verano, pero frío en Invierno, con una amplitud diurna de la temperatura.

VIENTO DEL ESTE.- Término usualmente empleado para designar VIENTOS con una componente persistente desde la dirección Este. Ejemplo: los VIENTOS Alisios.

VIENTO DEL GRADIENTE.- VIENTO teórico que corresponde al equilibrio entre la fuerza horizontal de presión, la componente horizontal de la fuerza desviadora debida a la rotación de la Tierra y la fuerza centrífuga debida a la curvatura de la trayectoria del aire, supuestas que actúan solas sobre el aire. Sopla paralelamente a las Isobaras o a las Isohipsas. Se llama también VIENTO bórico.

VIENTO DEL JUNCO.- VIENTO monzón del Sur o del Sudeste, favorable para la navegación de los juncos. Este VIENTO es conocido en Siam, China y Japón.

VIENTO DEL OESTE.- Cinturones amplios de VIENTOS persistentes con un componente occidental. Es el movimiento atmosférico predominante centrado alrededor de las latitudes medias de cada Hemisferio. Cerca de la superficie de la Tierra los VIENTOS del Oeste se extienden aproximadamente entre los 35 y 65 grados de latitud, mientras en los niveles altos se extienden en dirección más ampliamente hacia los polos y el Ecuador.

VIENTO DESCUERNABUEYES.- En Canadá, temporal de VIENTO tan duro que “descuerna los bueyes”. Esta expresión es de uso corriente en Quebec para designar VIENTOS de fuerte intensidad.

VIENTO DEXTROGIRO.- VIENTO que gira en el mismo sentido que las agujas de un reloj. Tanto en uno como en otro hemisferio.

VIENTO DOMINANTE.- VIENTO cuya dirección, en un lugar dado, tiene una frecuencia netamente superior a la de los VIENTOS de otras direcciones.

VIENTO DURO.- VIENTO cuya velocidad está comprendida entre 34 y 40 nudos, de 62 a 74 km/h. altura de las olas de 5,5 a 7,5 m. (fuerza 8 de la escala Beaufort). Se le llama también Temporal duro.

VIENTO EGIPCIO.- VIENTO del Oeste, frecuente durante el Invierno y acompañado de niebla y polvo, que sopla en Egipto y en el Golfo de Suez.

VIENTO EN ALTURA.- VIENTO en las capas atmosféricas no contiguas a la superficie terrestre.

VIENTO EN CANAL.- Un VIENTO cuya velocidad aumenta al canalizarse el aire por causa de alguna configuración Orográfica, como un paso montañoso estrecho o cañón; un tipo de VIENTO local.

VIENTO EN EL SUELO.- VIENTO que sopla cerca de la superficie del suelo, medido, en principio, a 10 metros por encima de esta superficie y expuesto libremente.

VIENTO EN POPA.- Término Marino: el que sopla hacia el mismo punto a que se dirige el buque.

VIENTO EN SUPERFICIE.- Lo mismo que VIENTO en el Suelo.

VIENTO ENTERO.- Cada uno de los VIENTOS cardinales y de los cuatro intermedios.

VIENTO EQUIVALENTE DE CARA.- Ver VIENTO longitudinal equivalente.

VIENTO EQUIVALENTE DE COLA.- Ver VIENTO longitudinal equivalente.

VIENTO ETESIO.- El que se muda en tiempo determinado del año; como los que causan los embates del mar de la parte de Levante en las costas Españolas del Mediterráneo, empezando a moverse en Abril y durando hasta Septiembre.

VIENTO FLOJITO.- (Brisa muy débil). Nombre que recibe el VIENTO cuando es tan poco intenso que apenas puede mover un buque. El viento se siente en la cara. Se mueven las hojas de los árboles. Ordinariamente se mueven las banderolas, cuya velocidad está comprendida entre 4 y 6 nudos, de 6 a 11 km/h. altura de las olas 0,2(0,3) m. (fuerza 2 de la escala de Beaufort).

VIENTO FLOJO.- Llamado también (Brisa débil). el que produce mar rizada y mueve hojas, ramitas y banderas, cuya velocidad está comprendida entre 7 y 10 nudos, de 12 a 19 km/h. altura de las olas 0,6(1)m. (fuerza 3 de la escala de Beaufort).

VIENTO FRESCACHON.- Ver VIENTO Fuerte.

VIENTO FRESCO.- Llamado también (Brisa Fuerte), se mueven las ramas grandes de los árboles. Silban los hilos del telégrafo. Se utilizan con dificultad los paraguas, cuya velocidad está comprendida entre 22 y 27 nudos, de 39 a 49 km/h. altura de las olas de 3 a 4 m. (fuerza 6 de la escala de Beaufort).

VIENTO FRESQUITO.- Llamado también (Brisa fresca), es el que produce marejada y agita los arbustos. Corresponde a velocidades entre 17 y 21 nudos, o sea 29 a 38 Km/h. altura de las olas 2 a 2,5 m. (fuerza 5 de la escala de Beaufort).

VIENTO FUERTE.- VIENTO cuya velocidad está comprendida entre 28 y 33 nudos, de 50 a 61 km/h. altura de las olas de 4 a 5,5 m. (fuerza 7 de la escala de Beaufort). Se llama también Frescachón.

VIENTO GEOSTROFICO.- Cuando el gradiente de presiones que tiende a arrastrar las masas de aire hacia el centro de un Ciclón, se compensa exactamente por la fuerza de Coriolis, el VIENTO sopla paralelamente a las líneas Isobaras, y se denomina Geostrófico. En el Hemisferio Norte gira alrededor del Ciclón en sentido contrario al de las agujas del reloj y alrededor de un Anticiclón en sentido inverso. En el Hemisferio Sur ocurre lo contrario. Se trata de un VIENTO de altura (entre 500 y 1200 metros), pues en las proximidades del suelo el fenómeno está perturbado por el rozamiento y la dirección del VIENTO corta las Isobaras bajo un ángulo de unos 45°.

VIENTO HURACAN.- VIENTO cuya velocidad es superior a los 64 nudos, más de 118 km/h.

VIENTO MAESTRAL.- El que viene de la parte intermedia entre el Poniente y el Tramontana, según la división de la rosa náutica que se usa en el Mediterráneo.

VIENTO MUY FUERTE.- VIENTO cuya velocidad está comprendida entre 41 y 47 nudos, de 75 a 88 km/h. altura de las olas de 7 a 10 metros (fuerza 9 de la escala de Beaufort). Ver Temporal fuerte.

VIENTO SOLAR.- Flujo de partículas cargadas, principalmente de protones y electrones que escapan de la atmósfera externa del Sol a altas velocidades y penetran en el sistema solar. Algunas de estas partículas cargadas quedan atrapadas en el campo magnético terrestre girando en espiral a lo largo de las líneas de fuerza de uno a otro polo magnético. Las Auroras (tanto las Boreales -polo Norte- como las Australes -polo Sur- resultan de las interacciones de estas partículas con las moléculas de aire.

VIENTO TEMPORAL.- VIENTO cuya velocidad está comprendida entre 34 y 40 nudos, de 62 a 74 km/h. altura de las olas de 5,5 a 7,5 m. (fuerza 8 de la escala de Beaufort).

VIENTO TEMPORAL DURO.- VIENTO cuya velocidad está comprendida entre 48 y 55 nudos, de 89 a 102 km/h. altura de las olas de 9 a 12,5 m. (fuerza 10 de la escala de Beaufort).

VIENTO TEMPORAL FUERTE.- VIENTO cuya velocidad está comprendida entre 41 y 47 nudos, de 75 a 88 km/h. altura de las olas de 7 a 10 m. (fuerza 9 de la escala de Beaufort).

VIENTO TEMPORAL HURACANADO.- VIENTO cuya velocidad es superior a 64 nudos, más de 118 km/h. altura de las olas superior a 14 m. (fuerza 12 de la escala de Beaufort).

VIENTO TEMPORAL MUY DURO.- VIENTO cuya velocidad está comprendida entre 56 y 63 nudos, de 103 a 117 km/h. altura de las olas entre 11,5 y 16 m. (fuerza 11 de la escala de Beaufort).

VIENTO TERRAL.- El que viene de la parte de la tierra.

VIENTO VENTOLINA.- VIENTO cuya velocidad está comprendida entre 1 a 3 nudos, de 1 a 5 km/h. altura de las olas 0,1 m. (fuerza 1 de la escala de Beaufort).

VIENTOS ALISIOS.- Son los cinturones de viento que soplan desde los centros de alta presión subtropicales moviéndose hacia la zona de la baja presión ecuatorial. Son vientos de poca altitud caracterizados por su consistencia en su dirección. En el Hemisferio Norte, los VIENTOS Alisios soplan desde el Noreste y en el Hemisferio Sur los VIENTOS Alisios soplan desde el Sureste.

VIENTOS EN ALTURA.- Desde el suelo, y aun no disponiendo de aparatos especiales, pueden obtenerse datos valiosos sobre los VIENTOS en altura, por la Observación del movimiento aparente de las nubes. Las nubes permanecen en reposo (salvo sus movimientos internos de transformación) dentro de la capa de aire donde se han formado, y “se trasladan con ella”. Su movimiento con relación al suelo denota, pues, exactamente el de la corriente de aire a su nivel. Las trayectorias reales de las nubes situadas en una misma capa de aire son rectas paralelas. Sus trayectorias aparente en la bóveda celeste son círculos máximos concurrentes en dos puntos opuestos del horizonte (puntos de fuga).

VIENTOS SUBTROPICALES DEL ESTE.- Término que se aplica a veces a los alisios cuando son de pequeño espesor vertical y presentar una fuerte cizalladura vertical.

VIENTOS TROPICALES DEL ESTE.- Lo mismo que VIENTOS Subtropicales del Este.

VIENTRE. (Del latín, venter, -tris).- Parte más ensanchada de las ondulaciones correspondientes al movimiento vibratorio.

VIENTRE DE BUEY.- Levantamiento del terreno provocado por el agua del suelo. Es una consecuencia del levantamiento del suelo debido al hielo. Se le conoce también con el nombre de “Frost Mound”.

VIERNES. (Del latín, Venēris dies, día consagrado a Venus).- Sexto día de la semana.

VINESSA.- Viento en el lago Garda, en Italia.

VINGA.- Viento frío y violento del N o del NE en Rusia.

Vir.- Abreviatura Internacional de la particularidad suplementaria “Virga”.

VIRAJE.- Acción y efecto de virar. // **En Aeronáutica.-** En los vehículos aéreos se llama VIRAJE al cambio en la dirección horizontal. // **A PLANO.-** El que se hace sin inclinar lateralmente el Avión. // **RUEDAS ADENTRO.-** El que se efectúa inclinando el avión hacia la parte exterior del giro. // **SOBRE EL ALA.-** Acrobacia en que el Aeroplano vira inclinándose lateralmente, hasta poner sus alas verticales.

VIRAR. (Del bajo latín, virare, y éste, del latín, gyrāre, girar).- **En Marina.-** Cambiar de rumbo o de bordada, pasando una amura a otra, de modo que el viento que daba al buque por un costado le dé por el opuesto.

VIRAZON. (De virar).- 1) Viento que en las costas sopla de la parte del mar durante el día, alternando con el Terral, que sopla de noche, y sucediéndose ambos con bastante regularidad en todo el curso del año, mientras no hay temporal. 2) En Santander, cambio repentino del viento, especialmente cuando al del Sur huracanado sucede el Noroeste.

VIRAZONES.- Brisas de tierra y mar, alternantes, de España y Portugal.

VIRGA. (Del latín, virga, vara, rama, junco).- Regiones de precipitaciones, verticales u oblicuas, contiguas a la superficie inferior de una nube y que no alcanzan la superficie del suelo. Esta particularidad suplementaria se presenta lo más frecuentemente con los **Cirrocumulus, Altocumulus, Altostratus, Nimbostratus, Stratocumulus, Cumulus** y **Cumulonimbus**. Su símbolo es “Vir”.

VIRGO.- En Astronomía.- Constelación Zodiacal que en otro tiempo debió coincidir con el signo de este nombre; pero que actualmente, por resultado del movimiento retrógrado de los puntos Equinocciales, se halla delante del mismo signo y un poco hacia el oriente. Está situada al Sur de la cola de la Osa Mayor y en ella, sobresale la estrella de primera magnitud llamada La Espiga. // Sexto signo o parte del Zodíaco, de 30 grados de amplitud, que el Sol recorre aparentemente en el último tercio del Verano.

VIS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Visibilidad**”. / Visibility.

VISA.- En Aragón, aire no fuerte y seguido.

VISCOSIDAD.- Calidad de viscoso. // **En Física.-** Propiedad que tienen los flúidos de ofrecer resistencia al cambio de forma, y en partículas al deslizamiento, por acciones internas moleculares. En los flúidos hipotéticos llamados perfectos, no existe resistencia al cambio de forma, ni existen acciones de contactos tangenciales. En los líquidos y gases reales, si existe resistencia al deslizamiento o fricción, y esto es muy acentuado en las grasas y aceites. No se derrama o cae por un plano inclinado una cantidad de agua como una glicerina; en un tubo por el que circula un líquido o un gas, la velocidad en el eje es mayor que hacia las paredes. Colocando un líquido entre dos cristales horizontales y paralelos, a la distancia **l**, y empujado con la fuerza **f**, la lámina de encima para comunicarle la velocidad **v**, se encuentra que dicha fuerza es directamente

proporcional a la velocidad y al área S de la base ocupada por el líquido, inversamente proporcional a la distancia entre las láminas y depende de la naturaleza del líquido según el coeficiente n , llamado VISCOSIDAD.

VISCOSIDAD ABSOLUTA.- Factor numérico que indica la resistencia interna de un fluido a fluir; cuando mayor es esta resistencia, mayor es el coeficiente. Es igual a la fuerza de deslizamiento expresada en dinas por centímetro cuadrado transmitida desde un plano de un fluido a otro plano paralelo situado a una distancia de un centímetro, y se produce por la diferencia de las velocidades del fluido en la dirección de la fuerza. El coeficiente varía con la temperatura. Se llama también coeficiente de VISCOSIDAD.

VISCOSIDAD CINEMATICA.- Coeficiente definido como la relación de la VISCOSIDAD Dinámica de un fluido a su densidad. En la mayoría de los gases, la VISCOSIDAD Cinemática aumenta con el aumento de la temperatura y la disminución de la presión. Para el aire seco a 0°C. la VISCOSIDAD Cinemática es de 0,13 cm²/seg. En la teoría de la turbulencia atmosférica, la VISCOSIDAD Cinemática se sustituye generalmente por la VISCOSIDAD de turbulencia, a consecuencia del aumento de la fricción interna debida a la turbulencia.

VISCOSIDAD DE TURBULENCIA.- En Meteorología, VISCOSIDAD aparente que resulta de la interacción de los remolinos en un flujo turbulento. Estos torbellinos producen un cambio de la cantidad de movimiento entre las capas adyacentes, de una manera semejante, pero a mayor escala, a la de intercambio de moléculas en la VISCOSIDAD molecular.

VISCOSIMETRO. (De un derivado, de disco y -metro).- **En Física.**- Aparato destinado a medir el grado de viscosidad de los líquidos, o sea su coeficiente de viscosidad. Los VISCOSIMETROS se fundan generalmente en la fórmula de Poiseuille o en la de Stokes. Los de precisión funcionan por medios mecánicos. Las fuerzas aplicadas se miden con balanzas de torsión. Los más sencillos se componen esencialmente de un tubo estrecho, en el que el líquido o aceite se desliza con frotamiento bastante considerable, y emplean la fórmula de Poiseuille, que da la velocidad del flujo líquido viscoso en un tubo capilar. Además del tubo donde se mide la viscosidad del líquido problema puede haber otro en que se coloca el líquido con el que se compara, como, por ejemplo. El agua destilada.

VISENTINA.- Vientos fuertes del ENE al E del lago Garda, en Italia.

VISIBILIDAD. (Del latín, visibilitāte).- Calidad de visible. // **En Física.**- Condiciones que determinan las posibilidades de que un objeto o un fenómeno sea observable. En Meteorología, es la distancia máxima a que son visibles los objetos Observados en dirección horizontal. De día se mide por la distancia de los objetos más lejanos visibles; de noche, por la máxima distancia a que es visible un foco de 100 bujías. // **En Meteorología.**- La mayor distancia a la cual un objeto negro de dimensiones apropiadas puede verse o identificarse sobre el cielo en el horizonte o, cuando se trata de Observaciones nocturnas, prodría ser visto e identificado si la iluminación general se aumentara hasta alcanzar la intensidad normal de la luz del día. // La VISIBILIDAD varía por las impurezas, el polvo, humos y por la niebla o precipitaciones atmosféricas. La VISIBILIDAD es muy diversa en sentido vertical. Un Observador situado dentro de un estrato brumoso puede ver objetivos situados en el exterior; y en cambio, desde fuera

no ve lo que está dentro de él, por la reflexión y difusión de luz en el estrato. Desde el suelo puede verse un avión, desde el que no se ve el suelo; al aumentar la altura el avión, aumenta el grado de VISIBILIDAD y pueden verse submarinos sumergidos o fondos costeros y marítimos más profundos. Se representa la VISIBILIDAD por una escala de 0 a 9 grados, que corresponden a las distancias siguientes:

<u>Grados de la escala</u>	<u>Distancia visible</u>	
	<u>DIA</u>	<u>NOCHE</u>
0	< 50 m.	< 100 m.
1	50 a 200 “	< 330 “
2	200 “ 500 “	< 740 “
3	500 “ 1000 “	< 1.340 “
4	1 “ 2 Km.	< 2,3 Km.
5	2 “ 4 “	4,0 “
6	4 “ 10 “	7,5 “
7	10 “ 20 “	12,0 “
8	20 “ 50 “	Invisible
9	> 50 “	“

VISIBILIDAD EXCEPCIONAL.- VISIBILIDAD tal que los objetos son visibles netamente a gran distancia.

VISIBILIDAD HORIZONTAL.- Distancia máxima a la cual un Observador puede ver e identificar un objeto situado en la proximidad del plano horizontal en donde él se encuentra.

VISIBILIDAD JALONES DE REFERENCIA.- Sería un error pensar que un mismo objeto (es decir, de tamaño real constante), pueda servir para jalonar el límite de VISIBILIDAD a todas las distancias. En el siguiente cuadro se indica para algunos límites de VISIBILIDAD cuál debe ser el tamaño de los objetos que deben dejar de ser visibles:

<u>DISTANCIA</u>	<u>TAMAÑO DEL OBJETO</u>	<u>EJEMPLO</u>
50 metros	5 cm.	Flor
200 “	20 “	Ladrillo
500 “	50 “	Cordero
1.000 “	1 m.	Mata
2.000 “	2 “	Puerta
4.000 “	4 “	Casita
10 km.	10 “	Casa
20 “	20 “	Iglesia

VISIBILIDAD OBLICUA.- Distancia máxima a la cual un Observador puede ver e identificar un objeto situado en distinta altitud y distinta vertical en las que él se encuentra.

VISIBILIDAD VARIABLE.- VISIBILIDAD cuyo valor oscila en el momento de su Observación.

VISIBILIDAD VERTICAL.- Distancia máxima a la cual un Observador puede ver e identificar un objeto sobre su misma vertical, hacia arriba o hacia abajo.

VISIBILITY.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados, que significa “**Visibilidad**”.

VISIBLE. (Del latín, visibilis). Que se puede ver.

VISIBLEMENTE.- De manera visible.

VISION. (Del latín, visĭōne).- Acción y efecto de de ver. // Función mediante la cual el ojo recibe las impresiones luminosas del mundo exterior y se perciben la forma, dimensiones, color y distancia de los objetos. El órgano de la VISION es el ojo. Las impresiones recibidas en la retina de ambos ojos son transmitidas por los nervios ópticos al centro cortical de la VISION, situado en el lóbulo occipital. Las impresiones visuales de las imágenes percibidas por los ojos se funden en el sensorio, y, así, se produce la sensación de relieve. Las sensaciones luminosas no son meramente de forma; además del color, pueden distinguirse en ellas los contornos y las impresiones que producen el relieve, muchas veces acromáticas, matizadas solamente de blanco y gris o de claro y oscuro. Las sensaciones cromáticas permiten la percepción del color y los matices que tienen los objetos. Para que estas últimas se produzcan, es menester una gran intensidad luminosa; cuando ésta decae, los colores, se acentúan al extremo que se termina por percibir imágenes de tonos grises, en las que los objetos se dibujan en clarooscuro, como una fotografía ordinaria. Sin embargo, si la intensidad luminosa es excesiva, la percepción de los colores es también imperfecta.

VITRINA. (Del francés, vitrine, y éste, del latín, vitrum, vidrio).- Escaparate, armario o caja con puertas o tapas de cristales, para tener expuestos a la vista, con seguridad y sin deterioro, objetos de arte, productos naturales o artículos de comercio.

VITRINA BAROMETRICA.- Caja destinada a instalar un Barómetro de Mercurio en período de utilización. Sirven para protegerlo y evitar cambios bruscos de la temperatura. Generalmente, la VITRINA Barométrica está provista de accesorios que permiten colgar el instrumento en posición vertical permanente.

VIUGA.- Un temporal frío del Norte o del Nordeste en las Estepas Rusas, que dura unos tres días.

VLf.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Muy baja frecuencia. (3 a 30 MHz).** / Very low frequency.

VLr.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**De muy larga distancia**”. / Very long range.

VMC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Condiciones Meteorológicas de Vuelo Visual**”. / Visual Meteorological conditions

VMM.- Siglas de “**Vigilancia Meteorológica Mundial**”.

VOLADA.- En Aragón y Segovia, ráfaga de viento.

VOLAR. (Del latín, volāre).- Elevarse en el aire y moverse de un punto a otro en un aparato de Aviación. // Elevarse en el aire y moverse algún tiempo por él.

VOLCAN. (Del latín, Vulcānus, Vulcano, dios del fuego, y el mismo fuego).- Abertura en la tierra, y más comúnmente en una montaña, por donde salen de tiempo en tiempo humo, llamas, y materias encendidas o derretidas. // **En Geología.-** Accidente de la corteza terrestre a través del cual salen al exterior los materiales fundidos y otros productos diversos a elevada temperatura que se originan en el interior de la tierra. La salida de estos productos se realiza por un orificio llamado cráter situado en la cima del cono volcánico, el cual se continúa por un conducto llamado chimenea, que pone en comunicación el cráter con el foco volcánico, situado en la corteza terrestre a mayor o menor profundidad, La denudación que desmantela y destruye los antiguos VOLCANES extinguidos pone de manifiesto sus elementos integrantes; en otros casos, como en el Krakatoa, durante los períodos de actividad se pueden producir explosiones que destruyen en parte la montaña volcánica haciéndose visible así la disposición de sus elementos componentes. La actividad de los VOLCANES no es continua; en los VOLCANES activos los paroxismos alternan con períodos en los que su actividad se acentúa, a veces durante tiempos muy prolongados. Se han denominado VOLCANES apagados o extinguidos aquellos que no han demostrado signo alguno de actividad durante toda la época histórica. Es difícil establecer diferencia entre estos dos tipos de VOLCANES; en la antigüedad, el Vesubio no se consideraba como un VOLCAN y sin embargo en el año 79 destruyó las ciudades de Pompeya y Herculano. Desde entonces, el Vesubio ha pasado por fases de actividad y reposo de muy desigual duración. Otros VOLCANES, como el Estrómboli, presentan un régimen mucho más regular y con intermitencias de corta duración. Los paroxismo volcánicos son las llamadas habitualmente erupciones, fenómeno esencialmente intermitente. Los productos arrojados por el VOLCAN durante las erupciones pueden ser de cuatro categorías: 1ª) proyecciones gaseosas; 2ª) proyecciones sólidas; 3ª) corrientes de lava; 4ª) extrusiones de materiales pastosos, categoría admitida por los Vulcanólogos después de las Observaciones efectuadas en la Montaña Pelada.

VOLMET.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Información Meteorológica para Aeronaves en Vuelo**”. / Meteorological Information for Aircraft in Flight. // **En Meteorología.-** Plan de información tierra-aire, con estado del tiempo actual y previsto en los terminales.

VOLTA. (Alejandro).- Físico Italiano, nació en Como (1745-1827). Profesor de Física en Como (1774) y de Filosofía Natural en la Universidad de Pavia (1779). Medalla Copley de la Royal Society de Londres. Director de la Facultad de Filosofía de Padua. Uno de los fundadores de la Electrología. De 1780 a 1782, hizo un viaje por Europa, estableció amistad con Lavoisier y Laplace y trabajó con ellos en investigaciones acerca de la electricidad atmosférica. Sus estudios tuvieron como punto de partida los experimentos de Galvani. En 1777, visitó en Suiza a Saussure, a Haller y a Voltaire. Fue uno de los precursores de la Electroquímica. En 1771, publicó su obra “Novus ac simplicissimus electricorum tentaminum apparatus, seu de corporibus hetero-electricis quae fiunt idio-electrica, experimenta atque observationes”, en la que examina la manera diferente de electrizarse ciertos cuerpos; inventó el electróforo y después el

electroscopio; estos trabajos le llevaron a formular una teoría original acerca de la electricidad. En 1776, publicó sus experimentos sobre los gases con el título de “Proposizioni ed sperienze di Aerologia”. Sus experiencias sobre el Hidrógeno le condujeron a la invención del Eudiómetro; hizo estudios sobre el Anhídrido Carbónico y la iluminación de gas; el año 1799, “**inventó la pila eléctrica llamada de VOLTA**”, a la que la Física y la Química deben gran parte de los progresos hechos en los tiempos modernos.

VOLTURNO.- Aire caliente y molesto que se levanta en el Estío. Lo mismo que Vulturno.

VOLUMEN. (Del latín, volūmen).- Espacio ocupado por un cuerpo. // Término común que comprende la sonoridad en general de los sonidos, o la magnitud de las corrientes eléctricas que los producen. El VOLUMEN se mide por los valores máximos ocasionados, o picos de la curva de la amplitud, cuando se integran en un período corto, que corresponde a la constante de tiempo, o período, del oído.

VOLUMEN ESPECIFICO.- VOLUMEN ocupado por la unidad de masa de una sustancia. Es el recíproco de la densidad.

VOLUMEN MOLAR.- VOLUMEN ocupado por una masa de gas equivalente a su peso molecular.

VOLUMEN MOLECULAR GRAMO.- VOLUMEN ocupado por un Mol de cualquier gas. A 0° C y 760 mm. de presión, este VOLUMEN es de 22,4 litros. //

VOLUMEN PARCIAL.- En suelos, la relación entre el VOLUMEN de una fase (aire, agua, materia sólida) y el VOLUMEN total (incluyendo huecos).

VOR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Radiofaro omnidireccional VHF**”. / VHF omnidirectional radio range.

VORAGINE. (Del latín, vorāgīne).- Remolino impetuoso que hacen en algunos parajes las aguas del mar, de los ríos o de los lagos.

VORAGINOSO. (Del latín, voraginōsus).- Aplicase al sitio en que hay Vorágines.

VORTAC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**VOR y TACAN combinados**”. / VOR and TACAN combination.

VORTICE. (Del latín, vortīce).- Torbellino, remolino. // Centro de un Ciclón. // 1) En su más amplio sentido, cualquier flujo que posee vorticidad. Más frecuentemente, el término se refiere a un flujo con líneas de corriente cerradas o al caso idealizado en que toda vorticidad está concentrada en un filamento de vorticidad. 2) En Hidrología, gran remolino de elevada velocidad en una corriente.

VORTICE ECUATORIAL.- Circulación Ciclónica cerrada dentro de la vaguada ecuatorial. Se desarrolla a partir de una onda ecuatorial. Algunos VORTICES ecuatoriales se intensifican hasta convertirse en Ciclones Tropicales.

VORTICE POLAR.- Circulación ciclónica (vientos del Oeste) en las altas latitudes alrededor de un polo Geográfico.

VORTICIDAD.- 1) En el sentido general, circulación rotatoria del aire alrededor de un eje arbitrariamente orientado. 2) Vector definido por la fórmula:

$$\mathbf{q} = \nabla \times \mathbf{V} = \text{rot } \mathbf{V} = \text{curl } \mathbf{V}$$

en donde \mathbf{q} es el vector vorticidad y \mathbf{V} el vector viento. 3) Componente vertical del vector vorticidad definido en 2. En este sentido es el término más frecuentemente empleado.

VORTICIDAD ABSOLUTA.- 1) La VORTICIDAD de una partícula de fluido determinada con respecto a un sistema de coordenadas absoluto. 2) La componente vertical η de la VORTICIDAD absoluta dada por la suma de la componente vertical de la VORTICIDAD con respecto a la Tierra (la VORTICIDAD relativa) ξ y la VORTICIDAD de la Tierra \mathbf{f} (igual al parámetro de Coriolis)

$$\eta = \xi + \mathbf{f}$$

VORTICIDAD GEOSTROFICA.- VORTICIDAD del viento Geostrófico.

VORTICIDAD ISOBARICA.- VORTICIDAD relativa en una superficie de presión constante, y la VORTICIDAD de la Tierra es decir, expresada en un sistema de coordenadas con la presión como variable independiente.

VORTICIDAD POTENCIAL.- VORTICIDAD que presentaría una columna de aire comprimida entre dos superficies isentrópicas adyacentes, si fuera llevada a una latitud tipo arbitraria, después de extendida o comprimida hasta un espesor tipo arbitrario. En una masa de aire, la VORTICIDAD Potencial es conservativa; permite identificar la masa de aire y seguirla en su desplazamiento.

VORTICIDAD RELATIVA.- VORTICIDAD en un sistema de coordenadas ligado a la Tierra. En la mayor parte de los casos se considera solamente la componente vertical de la VORTICIDAD.

VORTICIDAD VERTICAL.- La componente Vertical del vector VORTICIDAD.

VORTICIDAD VERTICAL ABSOLUTA.- La componente Vertical de la VORTICIDAD Absoluta.

VORTICIDAD VERTICAL RELATIVA.- La componente Vertical de la VORTICIDAD Relativa.

VORTIGINOSO. (Del latín, vortĭgo, remolino).- Dícese del movimiento, que hacen el agua o el aire en forma circular o espiral.

VRIAJEM.- Lo mismo que “Friagem”.

VSA.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Por referencia visual al terreno”**. / By visual reference to the ground.

VSP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Velocidad vertical”**. / Vertical speed.

VUELO.- Acción de volar. // Espacio que se recorre volando sin posarse. // Una forma de VUELO es la elevación o ascensión en la atmósfera, de un cuerpo (un globo) que tenga menos densidad que el aire, que por ello flota y se eleva; sus movimientos laterales son producidos por el viento.

VUELO BARICO.- VUELO planificado de tal manera que aprovecha todo lo posible los vientos que corresponden a una distribución de presión determinada.

VUELO DE RECONOCIMIENTO METEOROLOGICO.- VUELO realizado por una Aeronave con la finalidad de realizar Observaciones Meteorológicas.

VUELO INSTRUMENTAL.- VUELO aéreo conducido por medio de instrumentos de navegación, que permite el VUELO tripulado sin referencias terrestres o celestes.

VUELO VISUAL.- VUELO aéreo bajo condiciones que permiten la navegación por referencias visuales de la superficie terrestre a una altitud de seguridad y con suficiente visibilidad horizontal.

VUELTA. (Del latín, vōlta, de vōltus, por volūtus, forma débil del participio pasivo convertida en fuerte, como en el caso de sōltus, de solūtus).- Movimiento de una cosa alrededor de un punto, o girando sobre sí misma, hasta invertir su posición primera, o hasta recobrarla de nuevo. // **DE IMMELMANN.-** Acrobacia que consiste en un viraje sobre el ala del Avión, ascendente, saliendo de él en dirección contraria a la inicial. // **DE PERA.-** Viraje que comienza con derrape en sentido contrario, por efecto del timón adentro. // **RUEDAS ADENTRO.-** Viraje ruedas adentro. // **SOBRE EL ALA.-** Viraje sobre el ala.

VULCANISMO. (De Vulcano, dios del fuego).- **En Geología.-** Plutonismo. // Conjunto de fenómenos Geológicos que reconocen por causa actividades internas del globo, de las que las manifestaciones más notables son los volcanes.

VULCANO.- Nombre (Vulcanus) que dieron los romanos a la divinidad llamada por los griegos Hefestos (Hephaestos), dios del fuego, hijo de Zeus y de Hera.

VULCANOLOGIA. (De Vulcano y -logia).- Parte de la Geología que estudia los fenómenos volcánicos, tanto los de mayor intensidad, de los que son ejemplos los volcanes y sus erupciones, como los atenuados: géiseres, fumarolas, volcanes de barro, etc. Durante mucho tiempo se supuso que los fenómenos volcánicos tenían su origen en la actividad del fuego central; actualmente se supone, basándose en datos suministrados por el incremento del grado Geotérmico, que a una profundidad relativamente pequeña los materiales de la corteza terrestre adquieren un grado tal de temperatura que cualquier causa de descompresión determina su fusión originándose así una capa de constitución especial, la Pirofera de algunos autores, en la que hay que encontrar las raíces de los fenómenos volcánicos.

VULCANOLOGO.- Persona que estudia las manifestaciones volcánicas o cultiva la Vulcanología.

VULTURNO. (Del latín, vulturnus).- Lo mismo que bochorno en el sentido de aire caliente y molesto que se levanta en el Estío.

VULTURNUS.- 1) Nombre que se daba a los vientos comprendidos entre el ESE y el SE en la rosa de Timostenos. También se les llamaba Euros. 2) En la de Vitruvio era el viento de 150°.

VUTHAN.- En Patagonia y América del Sur, un temporal intenso.

VVVV.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados y que significa “**Visibilidad horizontal**”. Se cifra en metros por intervalos de 100 metros hasta 5 kms. y por intervalos de 1 km. hasta 9 kms. La descripción 9999 indica una visibilidad de 10 kms. o más.

VVVVD_v. Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Grupo de visibilidad.**

VVVV: Visibilidad mínima expresada en metros.

D_v: Dirección mínima visibilidad.

VVh_sh_sh_s. Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados para indicar: **Visibilidad vertical.**

VV: Reemplaza al grupo de nubosidad cuando el cielo está oscurecido y se dispone de información de visibilidad vertical.

Indicador de grupo.

h_sh_sh_s: Visibilidad vertical en centenares de pies.

V_xV_xV_xV_xD_v. Abreviaturas empleadas en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar: **Variación direccional de la visibilidad.**

V_xV_xV_xV_x: Máxima visibilidad en metros.

D_v: Dirección máxima visibilidad.

VYCHOD.- Viento del Este en Checoslovaquia.

W

w.- Letra llamada “v”doble (véase) y que no pertenece propiamente a la escritura Española, pues en ella es sustituida por la “v” sencilla. // **En Física.**- Abreviatura de vatio o wat.

W.- **En Aeronáutica.**- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Blanco”. / White. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.**- WHISKY. // **En Física.**- Símbolo de energía total; suma de la potencial y la cinética. // Símbolo de la suma de las masas de todos los nucleones de un determinado núcleo atómico. // **En Meteorología.**- En las claves Meteorológicas, abreviatura para indicar el estado del tiempo pasado (W). // Abreviatura para indicar el viento del Oeste. Se expresa también por la letra O. // Inicial de la palabra inglesa **West** (Oeste o longitud), empleada en Geografía, Meteorología, Cartografía, Navegación, etc. // **En Química.**- Símbolo del Wolframio. // **En Termometría.**- Símbolo de la Entalpia.

WAC.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “Carta Aeronáutica Mundial-OACI, 1 : 1.000.000”. / World Aeronautical Chart-ICAO.

WALTON. (Ernest Thomas Sinton).- Físico Irlandés, nació en Belfast en 1903. Profesor de la Universidad de Dublín. 1951, obtuvo el premio Nobel de Física, compartido con Jhon Douglas Cockcroft, por sus trabajos de desintegración del núcleo atómico del Litio con protones acelerados por la acción de voltajes de 120.000 a 700.000 voltios, lo cual consiguieron con un multiplicador de tensión ideado por ellos.

WARM BRAW.- Viento Foehn, cálido y seco, que persiste de cuatro a ocho días durante el monzón del Este en las islas Schouten, al Norte de Nueva Guinea.

WATEN.- Prefijo que indica en los partes Meteorológicos codificados, que la información siguiente es relativa a datos sobre olas.

WAVE.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados, que significa “Ola”.

WAVELENGT.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados, que significa “Longitud de onda”.

WAVELET.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados, que significa “Olita”.

WAVES.- Prefijo que indica en los informes Meteorológicos codificados, que los datos siguientes se refieren a altura del oleaje cuando las olas rebasan **los 9,75 metros**.

WB.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Dirección Oeste”**. / Westbound.

WBAN.- Abreviatura de **“Weather Bureau”**, Air Force and Navy (**Oficina Meteorológica, Fuerza Aérea y Marina**) usada para designar las instrucciones o formas de Observación que son comunes a las tres Oficinas Meteorológicas principales de los Estados Unidos de Norteamérica, o para designar ciertas actividades Meteorológicas conjuntas o proyectos de las tres Oficinas.

WBAR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Luces de barra de ala”**. / Wing bar lights.

WDI.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Indicador de la dirección del viento”**. / Wind direction indicator.

WEATHER.- Palabra utilizada en informes Meteorológicos codificados y que significa **“Tiempo, temporal” (estado atmosférico)**.

WEATHER CHART. (Expresión Inglesa).- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados, que significa **“Carta Meteorológica”**.

WEATHER FORECAST. (Expresión Inglesa).- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados, que significa **“Pronóstico del tiempo”**.

WEBER.- (Guillermo Eduardo).- Físico Alemán, nació en Wittenberg (1804-1891), hermano de Ernesto Enrique. Profesor de las Universidades de Halle, Gotinga y Leipzig; uno de los creadores de la teoría ondulatoria; estableció con Gauss la teoría del magnetismo terrestre. Hizo también estudios sobre Elasticidad Acústica y Electricidad.
// **TEORIA DEL MAGNETISMO DE.**- Dice que las moléculas de los cuerpos magnéticos son imanes naturales moleculares, con su polo Norte y su polo Sur. Según esta teoría, la imanación consiste, en orientar todos los imanes moleculares, orientación que se puede conseguir por cualquiera de los procedimientos conocidos de imanación. Se fundó en el experimento del imán roto, que produce dos imanes con sus respectivos polos.

WED.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Miércoles”**. / Wednesday.

WEDDELL.- (**Mar de**).- **En Geología.**- Mar dependiente del Océano Atlántico, al Sur del Círculo Polar; está situado en el llamado Cuadrante de WEDDELL y forma una extensa y amplia escotadura o golfo de la Antártida, entre los 10° y 60° de longitud W. de Greenwich. Su costa oriental está formada por las tierras de Coats, de Caird y del Príncipe Luitpold; llega por el W. hasta la Tierra de Graham o Archipiélago Antártico y señalan su límite NW. Las islas Orcadas del Sur y Sándwich Australes, mientras que los hielos impiden conocer sus límites por el SW. Es bastante profundo, pues alcanza fondos de 5.000 metros al E. de las Orcadas, pero su profundidad disminuye considerablemente en el S. Los hielos cubren casi constantemente este mar, que es

menos navegable que el de Ross; su parte más meridional, cerca de los 78° de latitud S., fue alcanzada por Filchner en 1912, a bordo del Deutschland, y está cubierta por un banco de hielo, el WEDDELL Shelf-Ice, que se extiende en un frente de 300 Km. Es frecuentado por las ballenas y en sus costas viven multitud de aves marinas, entre ellas, pájaros bobos. Fue descubierto en 1823 por el navegante inglés J. WEDDELL, que llegó a sus aguas en una campaña ballenera.

WEF.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Con efecto a partir de”**. / With effect from or effective from.

WHITE HORSES.- (Expresión Inglesa).- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados, que significa **“Corderitos”**.

WHITEOUT.- Lo mismo que Resplandor Blanco.

WI.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Dentro de o dentro de un margen de ...”**. / Within.

WID.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Anchura”**. / Width.

WIE.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar **“Con efecto inmediato”**. / With immediats effect or effective immediately.

WIEN.- (Guillermo).- Físico Alemán, nació en Gaffken bei Fischhausen, Prusia Oriental (1864-1928), primo de Max. Profesor de la Escuela Técnica de Aquisgrán y de las Universidades de Würzburg y Munich. Recibió el premio Nobel de Física en 1911. Conocido por sus trabajos sobre Hidrodinámica, rayos X, Optica y rayos canales, en los que probó la desviación por un campo eléctrico o magnético, Observación que dio origen a los estudios de J.J. Thomson. Formuló la ley que relaciona la longitud de onda de ciertas radiaciones con la temperatura, ley que lleva su nombre.

WILSON. (Charles Thompson Rees).- Físico Inglés, nació en Glencorse, Midlothian, en 1869. Profesor de la Universidad de Cambridge (1925-1934); miembro de la Royal Society, que le concedió las medallas Hughes y Copley; obtuvo la medalla Franklin del Franklin Institute; premio Nobel de Física, compartido con el profesor A. Compton, en 1927. Son notables sus trabajos de investigación acerca de la ionización que lleva su nombre. // **CAMARA DE.-** Cámara de niebla. // **En Física.-** Recinto ideado por Charles T. R. WILSON en 1911 para observar o fotografiar el recorrido y alcance de las partículas α , aplicado después al estudio de otras radiaciones, como las partículas β . Consiste en un cilindro que contiene un gas (**Aire, Nitrógeno u Oxígeno**) saturado de vapor acuoso, cerrado en su parte superior por una placa de vidrio, que sirve de ventana, y en la parte inferior por un émbolo que permite producir una expansión brusca en el interior. Esta expansión produce un enfriamiento brusco, el gas queda sobresaturado de vapor ecuoso y éste se condensa sobre las partículas o iones que existan o circulen dentro de la cámara. Si se ilumina por una ventana lateral en la pared del cilindro, se observan los rastros formados por gotitas de condensación, que señalan las trayectorias de las partículas α y β . Estos rastros que son rectilíneos, permiten estudiar el movimniento de las partículas elementales en un campo eléctrico o magnético, y medir la curvatura de la trayectoria que sigue la partícula por la acción del campo.

WILLIWAN.- Turbonada muy violenta en el estrecho de Magallanes. Puede ocurrir en cualquier mes del año, pero son más frecuentes en Invierno.

WILLY WILLY.- Torbellino que se origina sobre el mar de Timor y se mueve primero hacia el SW y luego al SE a través del interior de Australia occidental.

WIND.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados, que significa “**Viento**”.

WINDWARD.- Abreviatura utilizada en informes Meteorológicos codificados, que significa “**Barlovento**”.

WINTEM.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Pronóstico Aeronáutico de vientos y temperaturas en altitud**”. / Forecast upper wind and temperature for aviation.

WIP.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Obras**”. / Work in progress.

WITHERSHINS.- Viejo término Inglés que significa contra el Sol, “**Contra Solem**”.

WKN.- Abreviatura empleada en los informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**Debilitándose**”.

WMO.- Siglas “**World Meteorological Organisation**” (Organización Meteorológica Mundial).

WNW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Oeste-Noroeste**”. / West-Northwest.

WOLF. (Carlos José Esteban).- Astrónomo Francés, nació en Borges (1827-1918). Profesor de las Universidades de Montpellier y de París. Miembro de la Academia de Ciencias. Autor de: Astronomie et Géodésie. Histoire de l’Observatoire de Paris. Les Hypothèses Cosmogoniques.

WPT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Punto de recorrido**”. / Way-point.

WRNG.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Aviso**”. / Warning.

WS.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados y que significa “**Cizalladura del viento**”.

WSPD.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos Aeronáuticos codificados, para indicar “**Viento en superficie > 30 Kt**”.

WS TKOF.- Cizalladura del viento en las capas inferiores. Información reciente de la cizalladura del viento durante el despegue (**TKOF**) o aproximación (**LDG**), cuando se dispone de dicha información.

WSW.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Oeste-Sudoeste**”. / West-Southwest.

WT.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Peso**”. / Weight.

WW.- En Meteorología.- Abreviatura para indicar el estado del tiempo presente. Grupo optativo para necesidades de carácter Sinóptico. Debe desestimarse para fines Aeronáuticos.

W´W´.- Fenómenos Meteorológicos presentes Observados en el Aeródromo o cerca del mismo.

WX.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Condiciones Meteorológicas**”. / Weather.

X

x.- Vigésima sexta letra del abecedario español, y vigésima primera de sus consonantes. Llámase **equis**. El signo con que se la representa procede del alfabeto latino, donde, antes de la incorporación de los signos y-z, ocupaba el último lugar. Mayúscula **X**. // Letra griega, ($\Xi - \xi$) (**xi**) : (**x**).- Décimocuarta letra del alfabeto griego (ξ), que corresponde a la que en el nuestro se llama **equis**.

X.- Letra numeral que tiene el valor de diez en la numeración romana. Si va delante de un signo numeral mayor, disminuye a éste en **10**; como **XL, 40; XC, 90**; y si va después de un numeral mayor, lo aumenta en las mismas **10**, como **LX, 60; CX, 110**. Una **X** echada valía a veces **1000**. Sobreponiéndole una raya horizontal representa **10.000**. // **En Electricidad.**- Símbolo de la Reactancia. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.**- XRAY. // **En Física.**- Rayos X. // Unidad de longitud adoptada para el estudio de los Rayos X y su espectro y expresar con ella las distancias atómicas. Equivale a una milésima de Ångström.

XALOC.- Vientos del SW cálidos y algo húmedos que proceden del Sahara y se cargan de humedad por bajos niveles al cruzar sobre el Mediterráneo. Es del tipo del “Siroco” (viento del Sur, del desierto para los Arabes). Dan nubes y algunas lluvias en las costas de Baleares, Levante y Murcia. En ocasiones provocan “**Lluvia de sangre**”, al lavar las precipitaciones las bajas capas atmosféricas cargadas de areniscas rojas del desierto. Ver “Siroco”.

XALOCH.- Ver “Siroco”.

XALOQUE.- Ver “Siroco”.

XAROCO.- Ver “Siroco”.

XATIVENCH.- Nombre que en la Rivera Valenciana dan al viento del Sur.

XBAR.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Barra transversal (de sistema de iluminación de aproximación)**”. / Crossbar (of approach lighting system).

Xe.- **En Química.**- Símbolo del Xenón.

XENO. (Del griego, xénos, extranjero).- Primer elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje culto (**XENO**fobia). // Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de análogo carácter (**GeoXENO**).

XENON.- Elemento químico perteneciente al grupo de los llamados gases nobles. Su peso molecular es 131,3 y su símbolo, X. Es un gas monoatómico, incoloro e inodoro. Se encuentra en la atmósfera en un porcentaje del 0,0000087 de su volumen. Fue descubierto por Ramsay en 1898 y le dió este nombre que en griego significa extraño.

XERO. XER.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, xerós, seco). Primer elemento de algunos compuestos castellanos de carácter técnico (XERodermia; XERosis; XEROftalmía).

XEROCORA.- Parte de la superficie terrestre ocupada por los desiertos, en donde existe vegetación Xerófitas.

XEROFILA.- Denominación de las plantas adaptadas a Climas secos, desérticos.

XEROFILO.- Calificativo que, con un sentido general, se aplica a las plantas que viven en los medios secos (por el Clima o por las condiciones edáficas). En la clasificación Ecológica de Candolle califica las plantas muy exigentes en calor, pero menos en humedad, hasta resistir grandes sequías. En la clasificación de Köppen se define el calificativo como correspondiente a las plantas que viven en Climas con “**menos de 12 días de lluvia en el mes más lluvioso**”.

XEROFITA.- Planta que crece en condiciones Climáticas áridas.

XEROFITO.- **En Botánica.**- Se dice de las plantas o de las formaciones vegetales adaptadas a vivir con escasa cantidad de humedad. El término se aplica a las plantas esteparias, desérticas o de suelos muy secos, en las que la transpiración está muy reducida. También se aplica a las plantas que viven en suelos salinos, donde la absorción del agua es lenta y difícil por el exceso de sales en el terreno.

XEROTERMICO.- Relativo al Clima cálido y seco.

XEROTERMO.- **En Botánica.**- Se aplica al medio al mismo tiempo seco y cálido, al país caracterizado por estas condiciones y a la vegetación propia de estos medios y países.

Xi. (Del griego, xi).- Décimocuarta letra del alfabeto griego (ξ), que corresponde a la que en el nuestro se llama “**equis**”.

XILO. XIL.- Por contracción de la vocal final con la inicial del segundo elemento (del griego, xylon, madera). Primer elemento de algunos compuestos castellanos usados en el lenguaje técnico (XILOgrafía; XILOma). Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de análoga índole (EpiXILO).

XIONOSFERA.- Capas de la atmósfera en las que existe un predominio de precipitaciones sólidas, es decir, la posibilidad de existencia de nieve y hielo permanentes. La intersección de las cadenas montañosas con el límite inferior de la XIONOSFERA constituye el límite de las nieves.

XXDZ.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa “**Llovizna densa continua**”.

XXGR.- Abreviatura empleada en informes meteorológicos codificados que significa **“Chubascos de granizo moderados o fuertes”**.

XXRA.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **“Lluvia fuerte intermitente o continúa, aunque en la hora precedente haya habido tormenta”**.

XXSA.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **“Tempestad violenta de polvo o arena”**.

XXSH.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **“Chubascos de lluvia moderados, fuertes o violentos”**.

XXSN.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **“Chubascos moderados o fuertes de nieve”**.

XXTS.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **“Tormenta fuerte con lluvia, nieve o granizo”**.

XXTSGR.- Abreviatura empleada en informes Meteorológicos codificados y que significa **“Tormenta fuerte con granizo”**.

Y

y.- Vigésima séptima letra del abecedario español, o vigésima segunda de sus consonantes. Llámabase **i** griega, y hoy se le da el nombre de **ye**. Usada como conjunción y fin de silaba, tiene el mismo sonido de la **i** vocal. Mayúscula **Y**. // Letra griega, **Y – υ (Ypsilon)** : (**con u francesa**).- Vigésima letra del alfabeto griego, que corresponde a la que en el nuestro se llama “**i**” griega o “**ye**”.

Y.- En Aeronáutica.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Amarillo**”. / Yellow. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** YANQUI. // **En Química.-** Símbolo del “**Itrio**”.

YACIMIENTO. (De yacer).- **En Geología.-** Sitio donde se halla naturalmente una roca, un mineral o un fósil. Dícese de un YACIMIENTO de Fósiles, de Oro, de Uranio, etc.

YALCA.- Nombre local de un temporal de nieve con un viento fuerte aturbonado que se presenta en los pasos de los Andes, en el Perú septentrional.

YAMASE.- Viento del Este fresco que sopla en Verano en la región de Senriku, Japón. Puede dar lugar a períodos de hasta siete días con nubes, lluvias y nieblas.

YARDA.- Unidad de longitud en los países anglosajones. Existe una ligera diferencia entre la YARDA inglesa y la americana.

1 **YARDA inglesa** = 0,91439841 m.
1 “ **americana** = 0,91440183 m.

Yb.- En Química.- Símbolo del Iterbio.

YCZ.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Zona amarilla de precaución (iluminación de pista)**”. / Yellow caution zone (runway lighting).

YESO. Del latín gypsu, y éste del griego gypsos).- Sulfato Cálcico hidratado, compacto o terroso, blanco por lo común, tenaz y tan blando que se raya con la uña. Deshidratado por la acción del fuego y molido, tiene la propiedad de endurecerse rápidamente cuando se amasa con agua, y se emplea en la construcción y en la escultura. La fórmula de este mineral es $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$; cristaliza en el sistema monoclinico en formas prismáticas, que con frecuencia forman maclas muy típicas como las llamadas YESO de Hierro de lanza y YESO en flecha; algunas veces los cristales son lenticulares y constituyen agrupaciones muy características que reciben el nombre de “**Rosas del Desierto**”; es fácilmente exfoliable paralelamente al Clinopinacoide. Se presenta con muy diversos aspectos en la Naturaleza.

YORAN.- Viento frío en Suiza.

YOUG.- Viento cálido que se presenta en el Mediterráneo a principios de Verano.

YPSILON. (Del griego, ypsilón; literalmente “y” pura y simple).- Vigésima letra del alfabeto griego, que corresponde a la que en el nuestro se llama “i” griega o “ye”. Su signo es “υ”.

YUNQUE.- Lo mismo que “Incus”.

YUSENTE.- Marea que baja. Es vocablo antiguo.

Z

z.- Vigésima octava y última letra del abecedario español, y vigésima tercera de sus consonantes. Llámase zeda o **zeta**. Mayúscula **Z**. // Letra griega, **Z - ζ (zeta)**.- Sexta letra del alfabeto griego, zéta (ζ).

Z.- Añadido a un indicativo horario significa que es “**Tiempo medio de Grenwich**”. // **En Electrotecnía.-** Símbolo de la Impedancia. // **En el Alfabeto Fonético Internacional.-** ZULU. // **En Química.-** Símbolo de Número Atómico.

ZAHORI.- Persona que pretende descubrir manantiales subterráneos.

ZANJA. (Del árabe, zanca, calle estrecha).- Canal artificial a cielo abierto, de pequeñas dimensiones, construido en tierra o roca.

ZAP.- Alerón de intradós, cuyo borde anterior se corre hacia atrás par aumentar la superficie.

ZAPATA. (De zapato).- Refuerzo de acero que se fija en el extremo del patín de cola de un avión para evitar su desgaste por el roce con el suelo.

ZAPOD.- Viento del Oeste en Checoslovaquia.

ZARACEAR.- 1) Neviscar y lloviznar con viento. 2) En Valladolid, condensarse el vapor de la atmósfera precipitando en forma de agujas de hielo, hecho éste que se presenta con cielo despejado y temperatura muy baja.

ZARPA DE GATO.- Brisa ligera que no afecta más que a una pequeña superficie. Significa también un aumento espontáneo del viento.

ZARZAGAN.- Cierzo muy frío, aunque no muy fuerte.

ZARZAGANETE.- Diminutivo de Zarzagán.

ZARZAGANILLO.- 1) Diminutivo de Zarzagán. 2) Viento Cierzo que causa tempestades.

ZASTRUGI.- Lo mismo que Sastrugi.

ZCZC.- Abreviatura utilizada en el encabezamiento de los telegramas, por los servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas.

ZEPHYROS.- Nombre de la antigua Grecia para los vientos entre SW y el NW, que generalmente eran suaves y beneficiosos. Sobre la Torre de los Vientos de Atenas está representado por un joven que lleva una túnica cuya orla está rodeada de flores. En la

rosa de Homero, como en las de Aristóteles y Timosteno, estaban limitados por el WSW y el WNW.

ZEPHYROS BOREAS.- En la rosa de los vientos de Homero, denominación de los comprendidos entre el WNW y NNW.

Zn.- En Química.- Abreviatura del Cinc.

ZOBAA.- En Egipto, un fuerte remolino de viento de arena semejante a una columna, que se mueve con gran velocidad.

ZODIACAL.- Perteneciente o relativo al Zodíaco.

ZODIACO. (Del latín, zodiācus, y éste del griego, zodiakós).- Zona circular de la esfera celeste cuya eclíptica ocupa el centro y que contiene las doce constelaciones que el Sol atraviesa durante un año. // **En Astronomía.**- Zona o faja celeste por el centro de la cual pasa la eclíptica: tiene de 16° a 18° de ancho total; indica que el espacio en que se contienen los Planetas que sólo se apartan de la eclíptica unos ocho grados, y comprende los 12 signos, casas o constelaciones que recorre el Sol en su curso anual aparente, a saber: **Aries, Tauro, Géminis, Cáncer, Leo, Virgo, Libra, Escorpión, Sagitario, Capricornio, Acuario y Piscis.** Ofrecen un interés particular, porque la Luna y los Planetas (excepto Plutón) están siempre dentro de ella. Se ha dividido en doce partes de 30° cada una, llamadas signos zodiacales. La mayor parte de los signos son representaciones convencionales de los objetos. El símbolo Acuario es el carácter egipcio del agua. El origen de los signos de Leo, Capricornio y Virgo no es claro. En el siglo III antes de Cristo, los signos zodiacales coincidían con las constelaciones zodiacales, pero, actualmente, a causa del movimiento de los equinoccios, el signo de Aries está en la constelación de Piscis; se ha convenido en llamar signo Aries aquel cuyo extremo occidental es el punto vernal o punto de intersección del Ecuador con la eclíptica en el que el Sol pasa del hemisferio Sur al hemisferio Norte. La entrada del Sol en el signo Aries el 21 de Marzo señala el principio de la Primavera en el hemisferio boreal y del Otoño en el hemisferio austral. El Verano en el hemisferio boreal e Invierno en el austral comienza al entrar el Sol en el signo Cáncer el 22 de Junio. La entrada del Sol en el signo Libra, el 23 de Septiembre, señala el comienzo del Otoño en el hemisferio boreal y de la Primavera en el austral y, finalmente, comienza el Invierno en el hemisferio boreal y el Verano en el austral, el 23 de Diciembre en que el Sol entra en el signo Capricornio. El desplazamiento de los signos respecto de las constelaciones, que actualmente es próximo a 30° irá aumentando con el tiempo, pues cada 72 años el corrimiento es de un grado aproximadamente, y dará una vuelta completa a la eclíptica en 25695 años. Se cree que el ZODIACO es de origen babilónico y que se debe a la Astronomía el que se vulgarizara y se representara con frecuencia, en muchos edificios y monumentos.

ZOFRINA.- 1) En la Litera (Huesca), viento fuerte acompañado de lluvia. 2) Lo mismo que "Chufliña".

ZONA. (Del latín, zona, y éste del griego, zóne, ceñidor, faja).- 1) Cada una de las cinco partes en que se considera dividida la superficie de la Tierra por los trópicos y los círculos polares. 2) Viento cálido del Norte, en la Argentina.

ZONA ANTARTICA.- Geográficamente, la región entre el Círculo Antártico (**66° 32' S**) y el Polo Sur, el equivalente de la antigua ZONA fría del Sur. Climáticamente, el límite de esta ZONA puede estar alrededor de los **60° S**; más hacia el polo, los vientos del Oeste cambian al Este o variables. Al Sur de este límite la temperatura media no sobrepasa los **0°C**. ni siquiera en Verano.

ZONA ARIDA.- ZONA en la que las precipitaciones son de tal manera insuficientes que es preciso utilizar el riego para mantener los cultivos. En ella la evaporación excede siempre a la precipitación.

ZONA ARTICA.- Geográficamente, el área al Norte del Círculo Artico (**66° 32'N**), el equivalente de la antigua zona fría del Norte. Biogeográficamente, una subdivisión de la zona boreal que se extiende en dirección Norte desde el límite arbóreo ártico hasta el límite de la vida; en este sentido, lo mismo que tundra. Se usa también para el nivel por encima del límite arbóreo de las montañas.

ZONA ARTILLERA TIPO.- Una subdivisión vertical de la atmósfera artillera tipo; puede considerarse una capa de aire de altitud y espesor determinados.

ZONA BATIAL.- Lo mismo que Talud Continental.

ZONA BOREAL.- Definida por Köppen como la zona que tiene un Invierno caracterizado por nieves y un corto Verano, generalmente caluroso. Incluye una gran parte de América del Norte entre la ZONA ártica y los **40° N** aproximadamente, extendiéndose hasta los **35° N** en el interior. En Europa Central y Asia se extiende hacia el Sur desde la tundra los **40° - 50° N**. Los Biólogos Americanos utilizan el término región boreal y la refieren al área comprendida entre la ZONA ártica y la Isoterma media de **Verano de 18°C (unos 45° N de latitud)**.

ZONA CALIDA.- Región de aire relativamente caliente rodeada de aire más frío.

ZONA CAPILAR.- Lo mismo que Franja Capilar.

ZONA CENTRAL NEBULOSA.- ZONA central de un sistema nuboso, formado por un velo de nubes medias que procede del descenso de las nubes de cabeza.

ZONA CICLOGENETICA.- Es la ZONA en donde se presentan las condiciones favorables para la formación de un Ciclón. ZONA de Convergencia Intertropical, (**Intertropical Convergence Zone, TCZ**), es el eje a lo largo del cual los vientos Alisios del Nordeste del Hemisferio Norte encuentran a los vientos Alisios del Sudeste del Hemisferio Sur.

ZONA CLIMATICA.- ZONA determinada por la distribución de los elementos climáticos según la altitud, en función de las condiciones de la radiación solar, de la circulación general atmosférica, etc.

ZONA CUBIERTA POR LOS MEANDROS.- Parte del terreno de un valle situado entre dos líneas trazadas tangencialmente a los límites extremos de dos meandros consecutivos completamente desarrollados.

ZONA DE AGUA RETENIDA.- Lo mismo que ZONA de Aireación.

ZONA DE AIREACION.- La región del suelo o roca por encima de la capa freática en donde los espacios porosos contienen aire además de agua, retenidos por fuerzas moleculares.

ZONA DE AUDIBILIDAD.- Región en donde es perceptible por el oído un sonido lejano.

ZONA DE AUDIBILIDAD ANORMAL.- ZONA de audibilidad de sonidos fuertes (**por ejemplo, explosiones**) a una gran distancia de la fuente de sonido, asociado a la refracción de ondas sonoras y a la reflexión de las ondas sonoras hacia la Tierra en las altas capas de la atmósfera.

ZONA DE BIENESTAR.- ZONA limitada por una curva de Bienestar en la cual se experimenta una sensación de Bienestar. Se llama también Confort tipo y ZONA de Confort.

ZONA DE BIENESTAR FISIOLÓGICO.- Area que presenta la temperatura relativa más favorable para el organismo humano. Al aumentar la temperatura la humedad relativa debe descender para mantener el Bienestar.

ZONA DE CALMAS ECUATORIALES.- ZONA de vientos encalmados o débiles variables en las bajas capas de la atmósfera, situada en las proximidades del ecuador térmico; la ZONA sigue, con un ligero retraso, el desplazamiento meridiano anual.

ZONA DE CALMAS SUBTROPICALES.- Cinturones de altas presiones subtropicales situados a unos 30 a 35 grados de latitud Norte y Sur aunque quedan interrumpidos por la diferente distribución de tierras y mares. Son ZONAS de Calmas desde donde las masas de aire se mueven en dirección hacia los polos y el ecuador. Estos cinturones pueden ser en parte el resultado de un movimiento de aire en la parte superior de la Troposfera procedentes del ecuador, que avanza bajo la influencia del efecto de Coriolis, produciéndose así una circulación de aire en estas latitudes. Posiblemente un movimiento de aire en dirección al ecuador en la parte superior de la Troposfera procedente de latitudes altas tiende a descender en la ZONA de Calmas Subtropicales aumentando la acumulación de aire. En Inglés se conocen con el nombre de “**Horse Latitudes**”.

ZONA DE CONFORT.- Lo mismo que ZONA de Bienestar.

ZONA DE CONGELACION.- Lo mismo que Mollisol.

ZONA DE CONVERGENCIA ECUATORIAL.- Lo mismo que ZONA de Convergencia Intertropical.

ZONA DE CONVERGENCIA INTERTROPICAL.- (ZCIT). ZONA estrecha en donde convergen los Alisios de los dos hemisferios.

ZONA DE DESPRENDIMIENTO.- Parte de la superficie del suelo, por encima de la lámina libre subterránea, a través de la cual se desprende hacia la atmósfera el agua procedente de un suelo saturado, a la presión atmosférica.

ZONA DE DRENAJE.- Lo mismo que Cuenca Vertiente.

ZONA EVAPORACION.- Parte de la Litosfera inmediatamente debajo de la superficie, de la que se transmite agua a la atmósfera en cantidades perceptibles por evaporación y transpiración.

ZONA DE EVAPOTRANSPIRACION.- Lo mismo que ZONA de Evaporación.

ZONA DE FLUCTUACION.- Lo mismo que Cinturón de Fluctuación.

ZONA DE FRACTURA.- Area que presenta un gran número de fracturas en el hielo marino.

ZONA DE HIELO ACORDONADO.- Area en la que se ha formado mucho hielo acordonado con características similares.

ZONA DE INFLUENCIA.- Lo mismo que Area de Influencia.

ZONA DE INUNDACION.- Terreno adyacente y casi al mismo nivel que el cauce de un curso de agua que sólo se inunda cuando el caudal excede la capacidad del cauce normal. Se llama también cauce mayor y terreno de fondo.

ZONA DE LA NIEVE.- Es una de las ZONAS de von Bezold.

ZONA DE LAS AURORAS.- Región situada alrededor de cada uno de los polos Geomagnéticos en la que se presentan las auroras con la mayor frecuencia y la mayor actividad. Está situada a unos 20° o 25° de latitud Geomagnética a partir del polo Geomagnético.

ZONA DE LAS CALMAS TROPICALES.- Lo mismo que Latitud de los Caballos.

ZONA DE LLUVIAS.- Es una de las ZONAS de von Bezold.

ZONA DE LOS VIENTOS DEL ESTE.- Región en donde predominan los vientos persistentes del Este.

ZONA DE LOS VIENTOS DEL OESTE.- ZONA entre las latitudes aproximadas de 35° y 65° en cada uno de los dos hemisferios, en la cual el principal transporte de aire se efectúa de Oeste a Este, en particular en la parte elevada de la Troposfera y en la Estratosfera inferior. Cerca de la superficie terrestre, la ZONA de los vientos del Oeste está particularmente bien marcada en el hemisferio Sur.

ZONA DE MEZCLA.- ZONA separando regiones ocupadas por dos fluidos física o químicamente diferentes, a través de la cual existe una graduación de las propiedades de la mezcla de ambos.

ZONA DE OPRESION.- ZONA limitada por una curva de bienestar en la que se experimenta una sensación de opresión.

ZONA DE PRECIPITACION.- Extensión Geográfica afectada por la lluvia.

ZONA DE PREDICCIÓN.- Región determinada para la cual son válidas las condiciones indicadas por una predicción Meteorológica.

ZONA DE RAICES.- Capa del suelo entremezclada con las raíces de las plantas.

ZONA DE SATURACION.- Parte de la Litosfera en la que los poros están completamente llenos de agua.

ZONA DE SILENCIO.- Conjunto de puntos de la superficie terrestre en donde un sonido lejano no es perceptible por el oído aunque si lo es en un lugar más alejado situado sobre la misma línea recta a partir del origen del sonido.

ZONA DE VIDA.- Región en altitud o latitud en la que la vida de las plantas y de los animales es de un tipo determinado.

ZONA DEL GRANIZO.- Es una de las ZONAS de Von Bezold.

ZONA ECUATORIAL SECA.- Una región árida que existe en la depresión bórica Ecuatorial. La ZONA seca más conocida está situada un poco al Sur del Ecuador en la parte central del Pacífico Ecuatorial. Otras ZONAS secas Ecuatoriales se encuentran en la costa Este Africana, sobre el mar de Arabia y sobre el Atlántico Sur, incluyendo el saliente del Brasil. Estas ZONAS áridas son el resultado de la divergencia horizontal de los vientos de superficie con la subsidencia que les acompaña, la estabilidad y la carencia de precipitaciones convectivas.

ZONA EUFOTICA.- Estrato de una masa de agua que recibe la suficiente luz solar para poder desarrollarse en ella el proceso de la Fotosíntesis en las plantas. Este espesor oscila alrededor de 80 metros en función de las características ópticas del agua.

ZONA FREÁTICA.- Lo mismo que ZONA de Saturación.

ZONA FRÍA DEL NORTE.- Ver ZONA Ártica.

ZONA FRÍA DEL SUR.- Ver ZONA Antártica.

ZONA FRONTAL.- Capa atmosférica de transición entre dos masas de aire en la cual las propiedades son intermedias entre las de estas masas de aire.

ZONA FRONTAL DE ALTURA.- ZONA frontal en altitud, caracterizada por una configuración de isohipsas muy próximas y velocidades de viento importantes.

ZONA GLACIAL.- Cualquiera de las dos regiones polares de la Tierra, ahora conocidas como ZONA Ártica y ZONA Antártica. Esta es una de las tres subdivisiones del Clima matemático, que es el más antiguo, el más simple y la forma clásica de

clasificación de los Climas. Las otras dos divisiones son las ZONA templada y la zona tórrida.

ZONA HUMEDA.- ZONA Climática caracterizada por una ausencia total de aridez. La precipitación es mayor que la evaporación.

ZONA INTERTIDAL.- Lo mismo que Estero

ZONA LITORAL.- Región de la plataforma continental, más próxima al litoral, en donde se dejan sentir los efectos de la bajamar y altamar.

ZONA NERITICA.- Lo mismo que Plataforma Continental.

ZONA NO SATURADA.- Lo mismo que ZONA de Aireación.

ZONA SECA.- Es una de las ZONAS de von Bezold.

ZONA SEMIARIDA.- ZONA en la cual, en el curso de ciertos años, las precipitaciones son insuficientes para mantener los cultivos. La evaporación sobrepasa frecuentemente a la precipitación.

ZONA SUBLITORAL.- Región de la plataforma continental que queda siempre cubierta por las aguas en bajamar.

ZONA TEMPLADA.- Cualquiera de las dos ZONAS sobre la superficie terrestre comprendida entre los $23^{\circ} 27'$ y $66^{\circ} 32' N$ y S (la ZONA templada Norte y la ZONA templada Sur, respectivamente). Es una de las tres subdivisiones del Clima matemático, que es la forma de clasificación Climática más antigua y simple. La otras dos divisiones son la ZONA fría y la ZONA tórrida.

ZONA TERMAL.- Parte más cálida de una pendiente por encima del fondo del valle, situada entre la capa de aire frío que se forma en el fondo del valle en las noches despejadas y en calma, y las cimas frías o las mesetas.

ZONA TORRIDA.- Es la ZONA de la superficie terrestre comprendida entre el Trópico de Cáncer ($23^{\circ} 27' N$) y el Trópico de Capricornio ($23^{\circ} 27' S$). Es una de las divisiones del Clima matemático.

ZONAL.- En Meteorología, latitudinal; oriental u occidental; opuesto al meridional.

ZONALIDAD DE LOS FENOMENOS HIDROLOGICOS.- Cambio de régimen de las características Hidrológicas con la altitud y la latitud.

ZONAS DE VON BEZOLD.- Son cuatro ZONAS ideales por las que atraviesa una masa de aire húmedo cuando asciende arrastrando, al menos, parte de sus productos de condensación. Estas son: **a)** ZONA seca, situada entre el suelo y el nivel de condensación; **b)** ZONA de lluvia, en que el vapor se condensa al estado líquido, comprendida entre el nivel de condensación y la isoterma de $0^{\circ} C$; **c)** ZONA de granizo, o zona de congelación isoterma, que comienza a partir de la superficie isoterma de $0^{\circ} C$ hasta el nivel en que desaparece toda el agua líquida, y **d)** ZONA de nieve, que

es aquella en la que la condensación se produce directamente al estado sólido sin pasar por el estado líquido, como sucedía en la ZONA del granizo. Este es un esquema meramente ideal que dista bastante de la realidad.

ZONDA.- Lo mismo que “Sondo”. // Viento cálido, húmedo y bochornoso que sopla en Argentina del Norte en la parte anterior al sistema de bajas presiones. Se le da también este mismo nombres a un viento tipo Foehn que sopla en el mismo país y desciende por las laderas orientales de los Andes.

ZONO. (Del latín zona, del griego zóne, cinturón).- Segundo elemento de algunos compuestos castellanos propios del lenguaje técnico (poliZONO).

ZOO. (Del griego zóon, animal).- Primer elemento de compuestos griegos (ZOOphágos; ZOOfago), y de varios castellanos de carácter técnico (ZOOtecnia; ZOOlogía). // Segundo elemento de algunos compuestos castellanos de análoga índole (EntoZOO; ProtoZOO).

ZOOBIOLOGIA. (De zoo- y Biología).- Rama de la Biología que estudia la vida animal, desde el punto de vista Fisiológico, Anatómico o Ecológico.

ZOOCLIMATOLOGIA.- Estudio de las relaciones entre el Clima y la vida de los animales.

ZOOGEOGRAFIA. (De zoo- y Geografía).- Parte de la Zoología que estudia la distribución de los animales en la Tierra. Cada especie animal, como es sabido, ocupa una extensión mayor o menor sobre la superficie de la Tierra, que constituye lo que se llama su área de dispersión, determinada por la tendencia a la expansión, que se manifiesta de un modo natural en todos los organismos, y aquellas condiciones desfavorables que se oponen a ella y la limitan, como el Clima, naturaleza de los alimentos, barreras naturales y sus relaciones biológicas recíprocas con sus antagonistas, como depredadores o parásitos. Las áreas de dispersión actuales de muchos animales están determinadas muchas veces por la distribución Geográfica que tuvieron en otras épocas Geológicas las especies afines o las antecesoras de las cuales se supone derivan. La ZOOGEOGRAFIA, moderna se orienta en el sentido de estudiar los caracteres y los rasgos que ofrecen los seres que pueblan los distintos medios, como el terrestre y el acuático con sus distintas modalidades, o la fisonomía de la fauna de las diferentes regiones de la Tierra. Como es sabido, la fauna de los distintos países y regiones de la Tierra es muy distinta y variable. Las Jirafas, Cebras y Avestruces sólo se encuentran en el continente Etiópico, al paso que las Llamas, Guanacos, Armadillos y Zarigüeyas son primitivos de América, y los Canguros, Tilacinos, Ornitorrincos, Casuares y Kivis, de Australia e islas próximas. Por esta razón, la superficie del globo se ha dividido en las siguientes regiones **ZOOGEOGRAFICAS:**

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1ª Región paleártica. | Europa; Norte de Africa, Asia, exceptuando la India, Indochina y Archipiélago malayo. |
| 2ª Región neártica. | Norteamérica con parte de la Mesa Central Mejicana. |
| 3ª Región neotropical. | América del Sur, Antillas, América Central y |

tierras calientes de Méjico.

- 4^a **Región etiópica.** Africa, menos la parte Norte Mediterránea, que pertenece a la región Paleártica, y Arabia.
- 5^a **Región oriental.** Países tropicales de Asia, situados al Sur del Himalaya.
- 6^a **Región australiana.** Australia, Tasmania, Nueva Guinea, Nueva Zelanda y archipiélagos próximos.
- 7^a **Región antártica.** Antártida y archipiélagos e islas próximas.

Muchas controversias se han suscitado para establecer las zonas o regiones ZOOGEOGRAFICAS Marítimas. Una clasificación admitida divide los mares en las siguientes zonas:

- 1^a **Artatlántica o Atlántico Norte.**
- 2^a **Mesatlántica o Atlántico medio, con el Mediterráneo y el Golfo de México.**
- 3^a **Artirénica o Pacífico Norte.**
- 4^a **Mesirénica, el resto del Pacífico.**
- 5^a **Indopelágica, el Océano Indico.**
- 6^a **Notopelágica, los mares Australes, desde poco más al Sur del Trópico de Capricornio.**

ZOOLOGIA. (De zoo- y -logia).- Parte de la Biología que trata de los animales. El estudio de los animales puede hacerse desde distintos puntos de vista; así nacen las diversas ramas o disciplinas en que esta ciencia se divide. Si sólo se atiende a la forma de los animales y los principios que la regulan, se tiene la **Morfología**; cuando se estudia la organización o disposición de los órganos, nace la **Anatomía**, y si se examina la estructura microscópica de ellos, o sea los tejidos, la **Histología**; se llama **Citología**, la rama que se ocupa de los componentes de estos tejidos, o sea las células. Todas las ramas mencionadas estudian los animales de un modo descriptivo, sin atender ni a cómo actúan ni a cómo funcionan. La rama de la ZOOLOGÍA que se dedica al estudio de las funciones o actividades de los animales es la **Fisiología**. El estudio de cómo se originan o engendran los animales y cómo se desarrollan es la **Embriología**; la ordenación y clasificación de los múltiples seres que forman el reino animal, según sus semejanzas y diferencias, constituye la **Taxonomía o Sistemática**; las recíprocas relaciones entre los animales y el lugar o el medio en que habitan, y la manera como se agrupan, ya que jamás viven aislados, al constituir asociaciones o verdaderas sociedades, se analizan dentro de lo que se llama **Ecología**, rama a la que actualmente se le da capital importancia. El estudio de la distribución de los animales sobre la superficie del globo es la **Zoogeografía**; la **Paleontología**, por medio de los fósiles, trata de indagar los animales que vivieron en las sucesivas épocas de la historia de la Tierra. Modernamente, han adquirido gran importancia los estudios de evolución y los de

variación y herencia, estos últimos incluidos en el campo de la **Genética**. El estudio de los animales que viven parásitos a expensas de otros organismos, animales o plantas es la **Parasitología**: Los distintos grupos ZOOLOGICOS, al ser estudiados independientemente, dan lugar a ramas especiales, entre las más importantes sobresalen: La **Protozoología**, que se ocupa de los protozoos; la **Helmintología**, de los platelmintos o gusanos planos y de los nematelmintos o gusanos redondos; la **Entomología**, de los insectos; la **Malacología**, de los moluscos; la **Ornitología**, de las aves; La **Ictiología**, de los peces; la **Herpetología**, de los reptiles; la **Mastozoología**, de los mamíferos, y así otras también muy interesantes. Por último, la aplicación de estos conocimientos con vistas a un fin utilitario constituye la ZOOLOGÍA **Económica o Práctica**, que suministra datos a la **Agricultura**, a la **Ganadería**, a la **Pesca**, etc. La aplicación de los conocimientos ZOOLOGICOS a la **Medicina** o a la **Veterinaria** constituye la ZOOLOGÍA médica y la ZOOLOGÍA veterinaria. En la ZOOLOGÍA, como en las demás ciencias llamadas experimentales, los métodos de investigación y estudio son la Observación y la experiencia.

ZORRERA.- Especie de vapor cálido que da en la cara cuando se entra en un lugar muy caluroso.

Zr.- En Química.- Símbolo del Circonio.

ZS.- Abreviatura utilizada por los servicios de información Aeronáutica para designar “**Zona de seguridad**” / Safety zone.

ZUBIA. (Del árabe, xuba, arroyo).- Lugar o sitio por donde corre, o afluye, mucha agua.

ZURRUSCO.- En la Provincia de Murcia, viento muy penetrante.

BIBLIOGRAFIA

- A.I.P.- Publicación de Información Aeronáutica. / Aeronautical Information Publication.
- ASCASO LIRIA, Alfonso y CASALS MARCEN, Manuel. : Vocabulario de Términos Meteorológicos y de Ciencias Afines.- Instituto Nacional de Meteorología.- Madrid, 1986.
- ATLAS DE PLANTAS PARA LAS OBSERVACIONES FENOLOGICAS.- 2ª Edición. Sección de Climatología. (Servicio Meteorológico Nacional).
- CASARES, Julio: Diccionario Ideológico de la Lengua Española. Gustavo Gil, 1966.
- COLECCION UTEHA DE CIENCIAS NATURALES.- México, 1965
- DICCIONARIO ENCICLOPEDICO UTEHA.- México, 1964.
- FONT QUER, P: Diccionario de Botánica. Labor.- Barcelona, 1953.
- FONTSERE, Eduardo: Elementos de Meteorología. Gustavo Gil.- Barcelona, 1943.
- FONT TULLOT, Inocencio: Vocabulario Hidrológico. Naciones Unidas. Proyecto de ampliación y mejoramiento de los Servicios Hidrometeorológicos e Hidrológicos en el Istmo Centroamericano. Publicación nº 31.- Costa Rica, 1968.
- FRANKE, Hermann: Diccionario de Física (2 tomos). Labor.- Barcelona, 1967.
- GOURON, P. y PAPY, L.: Compendio de Geografía General. Rialp.- Madrid, 1967.
- GRISOLLET, H.; GUILMET, B y ARLERI, R.: Climatologie. Méthodes et pratiques. Gauthier-Villars.- París, 1962.
- HUSCHKE, Ralph E. : Glossary of Meteorology. American Meteorological Society. Boston, Massachusetts, 1959.
- JANSA GUARDIOLA, José María: Curso de Climatología. Servicio Meteorológico Nacional. Serie B, nº 19.- Madrid, 1969.
- JANSA GUARDIOLA, José María: Manual del Observador de Meteorología. 2ª Edición, Servicio Meteorológico Nacional. Serie B, nº 12.- Madrid, 1968.
- JANSA GUARDIOLA, José María: Tratado de Meteorología Teórica (4 tomos). Servicio Meteorológico Nacional. Serie B, nºs, 13, 14, 15 y 16.- Madrid, 1959 a 1961.
- MCINTOSH, D.H. : Meteorological Glossary. Her Majesty's Stationery Office.- London, 1963.
- MONKHOUSE, F.J.: Diccionario de Términos Geográficos. Oikos-tau.- Barcelona, 1978.
- MOORE, W.G. : A Dictionary of Geography. Penguin Books, 3ª Edición. Aylesbury, 1966.
- MORAN SAMANIEGO, F.: Apuntes de Termodinámica de la Atmósfera. Servicio Meteorológico Nacional. Serie B, nº 4.- Madrid, 1944.
- NOVO, Pedro de y CHICARRO, F.: Diccionario de Geología y Ciencias Afines. Labor.- Madrid, 1957.
- OFFICE NATIONAL METEOROLOGIQUE DE FRANCE: Lexique Météorologique. Publicado bajo la dirección del General Delcambre.- París, 1926.
- ORELLANA, Ernesto.: Diccionario Inglés- Español de las Ciencias de la Tierra. Interciencia.- Madrid, 1967.
- ORGANIZACION METEOROLOGICA MUNDIAL: Atlas Internacional de Nubes (Abreviado). Versión Española realizada y editada por el Servicio Meteorológico Nacional.- Madrid, 1958.
- ORGANIZACION METEOROLOGICA MUNDIAL: Glosario Hidrológico Internacional. O.M.M. nº 385.- Ginebra, 1974.
- ORGANIZACION METEOROLOGICA MUNDIAL: Vocabulaire Météorologique Internacional (4 tomos).- Ginebra, 1957.

ORGANIZACION METEOROLOGICA MUNDIAL: Nomenclatura de la O.M.M. del hielo marino.- Ginebra, 1970.

ORGANIZACION METEOROLOGICA MUNDIAL: Vocabulario Meteorológico Internacional. O.M.M. n° 182, TP, 91 Ginebra, 1966.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA DE LA LENGUA: Diccionario de la Lengua Española. 18ª Edición. Espasa-Calpe.- Madrid, 1956.

VALDIVIA PONCE, Jorge: Glosario Meteorológico. Comisión Peruana del Decenio Hidrológico Internacional. Informe n° 12.- Lima, 1965.

VALDIVIA PONCE, Jorge: Glosario Hidrológico. Comisión Peruana del Decenio Hidrológico Internacional.- Lima, 1966.

VILLENEUVE, G. Oscar: Glossaire de Météorologie et de Climatologie. Chronoma. Presses del l'Université Laval.- Québec, 1974.

ZABALETA VIDALES, Carlos: Nombres antiguos de los vientos. Boletín de la Asociación Meteorológica Española, n° 5.- Madrid, 1968, p.p. 22-23.