



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

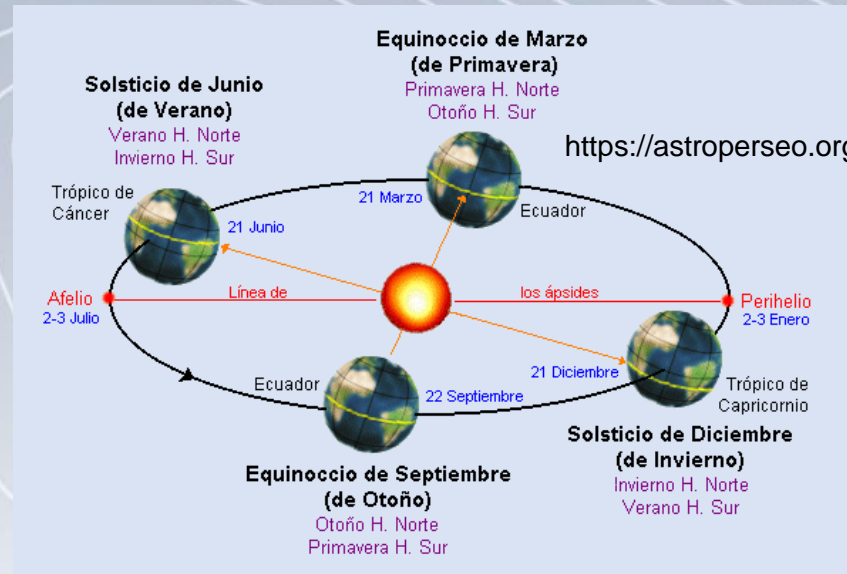
**Aemet**  
Agencia Estatal de Meteorología

# **RUEDA DE PRENSA DE AEMET EN ASTURIAS: RESUMEN DEL VERANO Y AVANCE DEL OTOÑO DE 2018**

**Ponente: Ángel J. Gómez Peláez**  
**Delegado Territorial de la AEMET en Asturias**

**Fecha: 20 de septiembre de 2018**  
**Lugar: Sala de Prensa de la Delegación del Gobierno en Asturias**

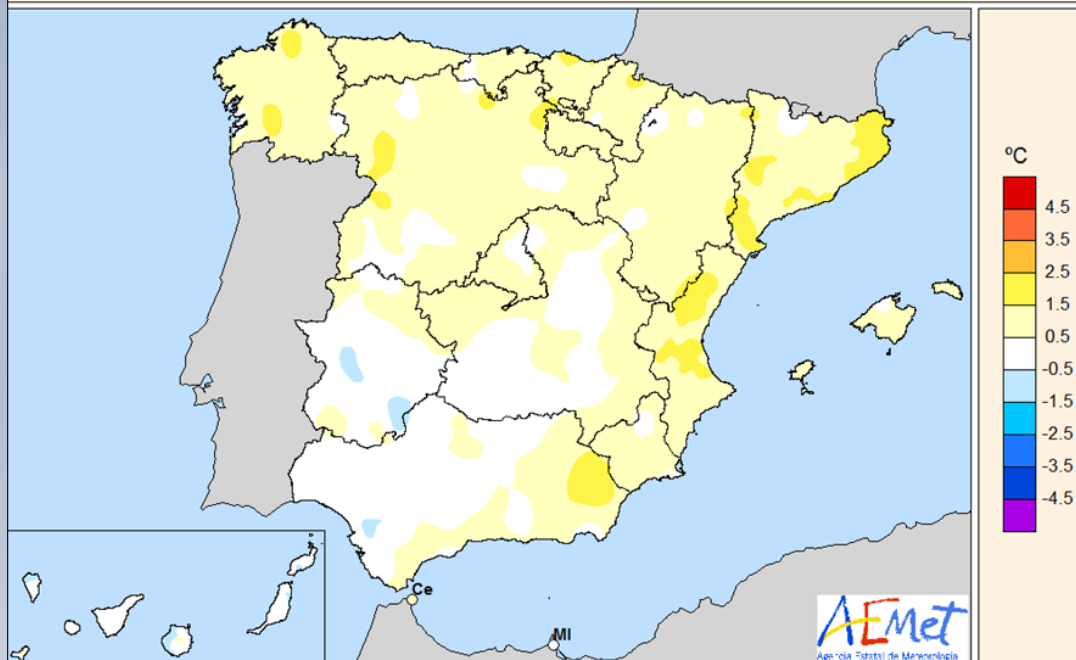
## Comienzo del otoño astronómico: 23 de Septiembre a las 3h 54m (hora oficial peninsular)



**Verano meteorológico: 1 Junio – 31 Agosto**  
**Otoño meteorológico: 1 Septiembre – 31 Noviembre**

Las características climáticas del verano 2018 presentadas en esta rueda de prensa se refieren al verano meteorológico

# ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA - VERANO 2018



**EC: Extremadamente cálido**  
**MC: Muy cálido**  
**C: Cálido**  
**N: Normal**  
**F: Frío**  
**MF: Muy frío**  
**EF: Extremadamente frío**

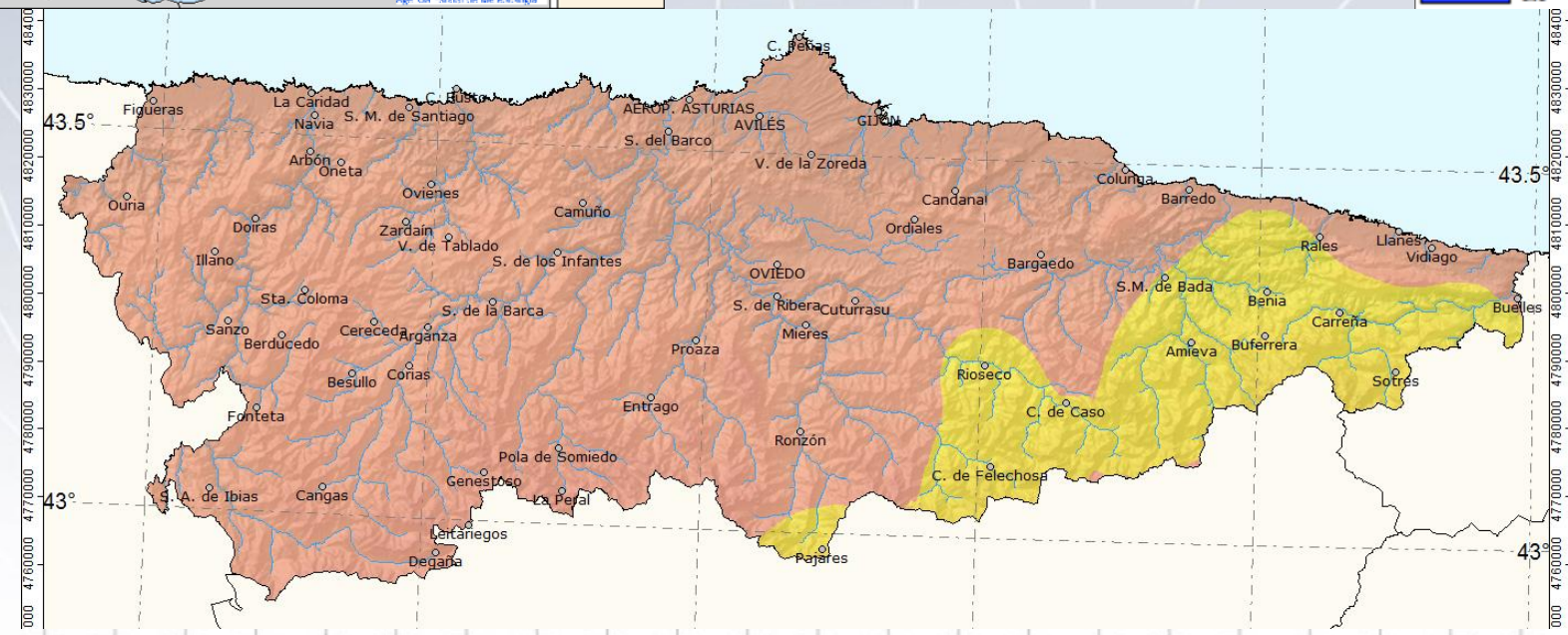


## Temperatura Verano 2018

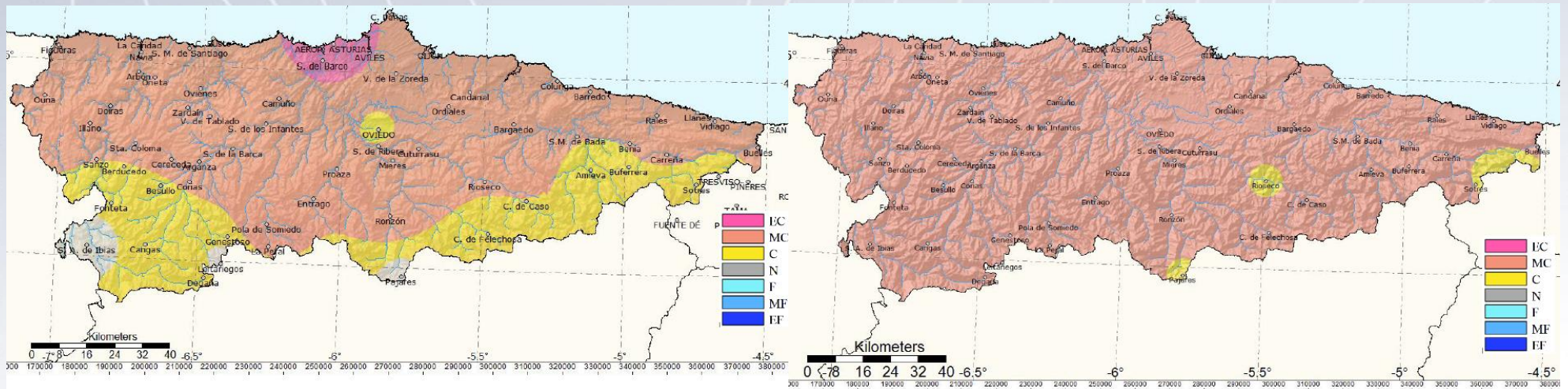
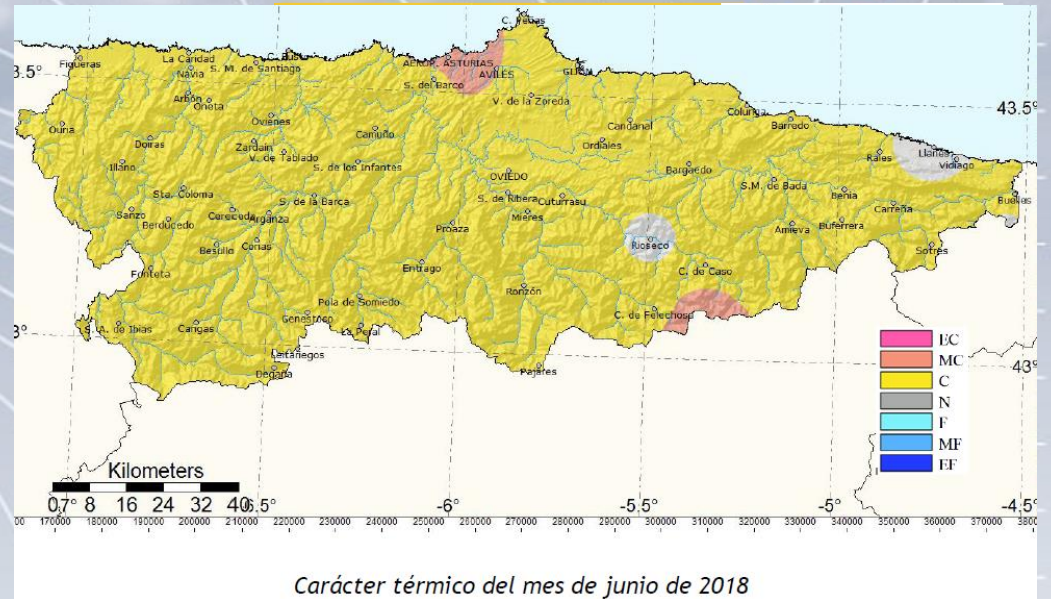
## Muy Cálido en Asturias

## Séptimo más caluroso desde 1981

20/09/2018



Periodo	Carácter térmico <b>Asturias</b>
Junio	Cálido 16,6 °C (+0,2 °C)
Julio	Muy Cálido 18,8 °C (+0,6 °C)
Agosto	Muy Cálido 19,4 °C (+0,7 °C)
Verano	Muy Cálido 18,6 °C (+0,8 °C)

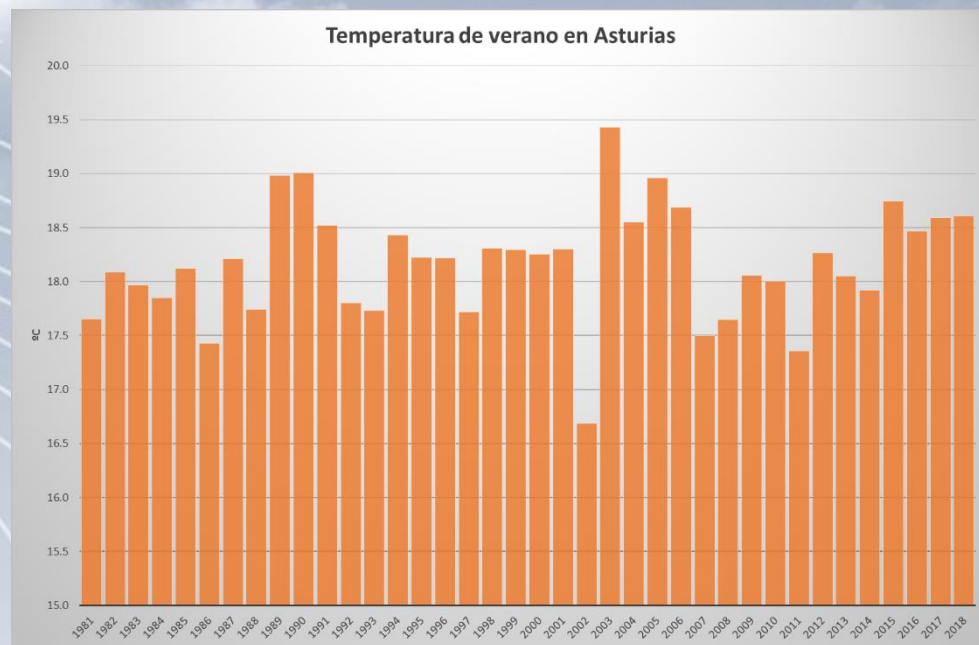


Carácter térmico del mes de julio de 2018

Carácter térmico del mes de agosto de 2018

**El séptimo verano meteorológico más caluroso en Asturias desde 1981.**

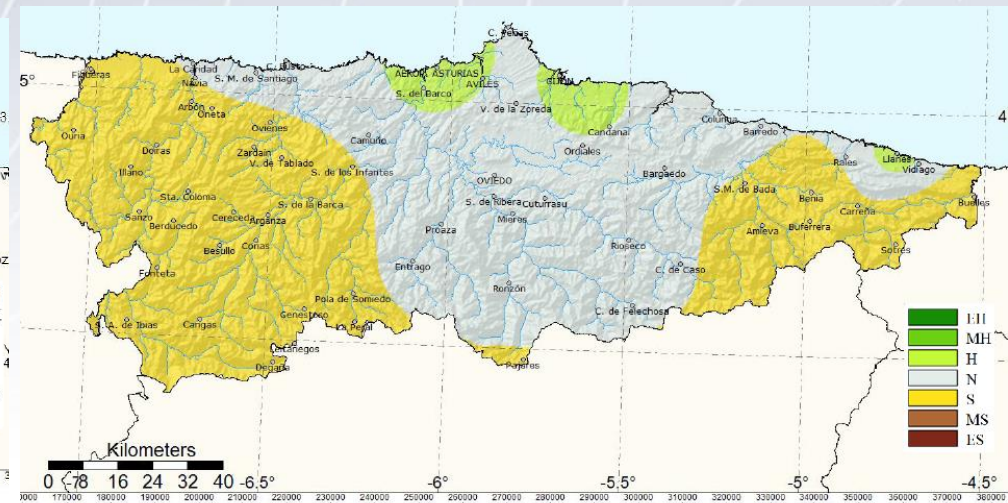
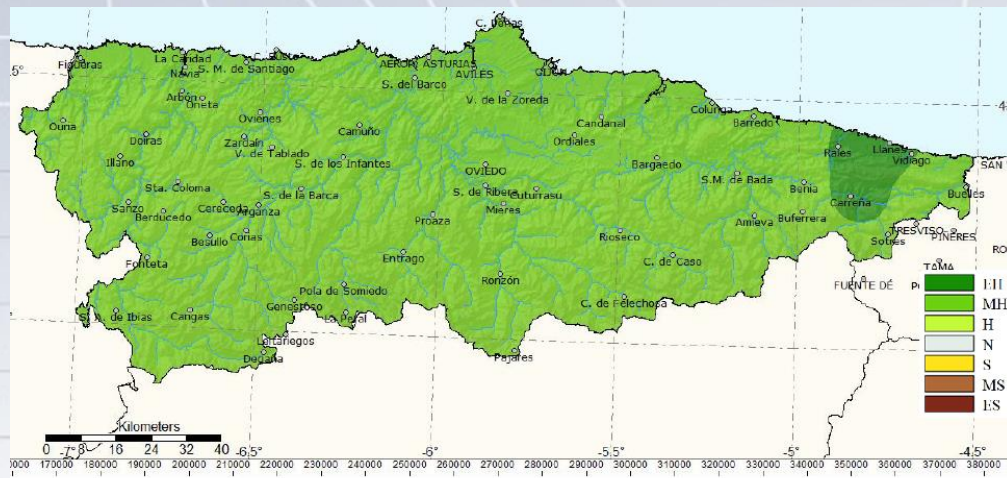
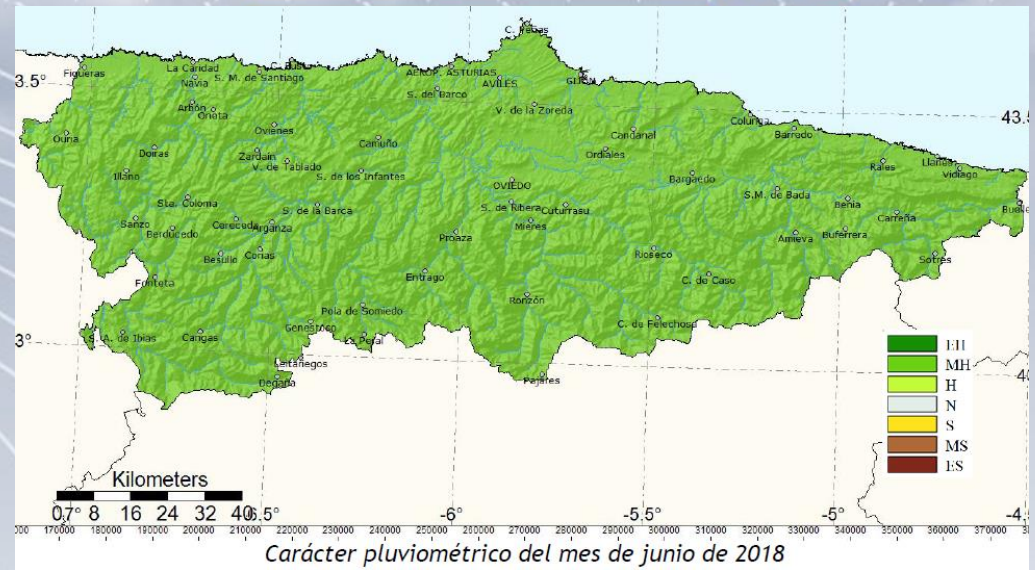
**Este verano solo ha habido una ola de calor en España (del 1 al 7 de agosto), que afectó de forma moderada a Asturias**

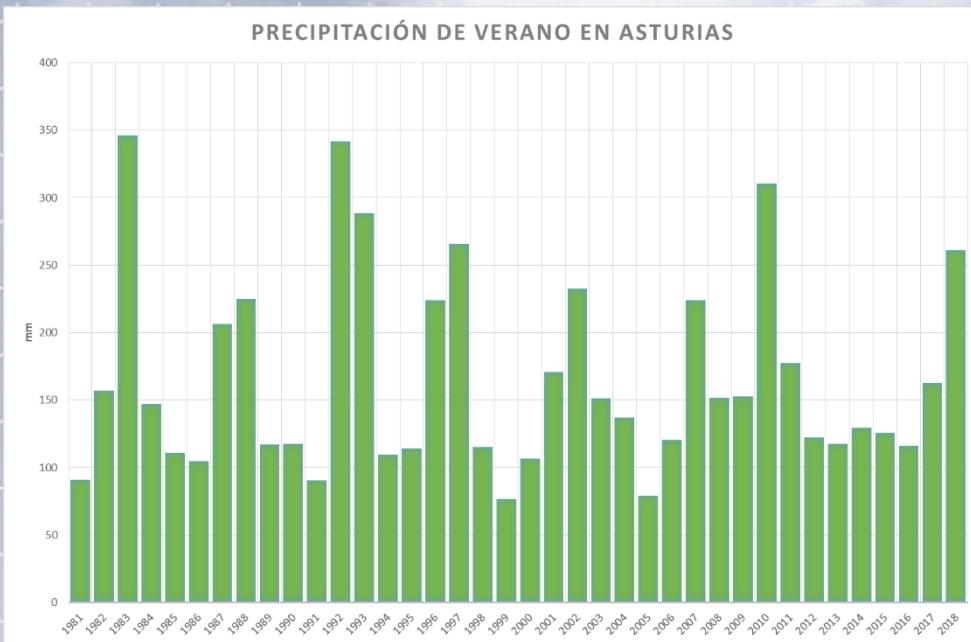


**Temperaturas máximas registradas el día 3 de agosto de 2018, el más cálido de la ola de calor y el segundo más cálido para el conjunto de España desde 1941 atendiendo a las temperaturas máximas.**



Periodo	Carácter pluviométrico <b>Asturias</b>
Junio	Muy Húmedo 129 mm (187 %)
Julio	Muy Húmedo 100 mm (193 %)
Agosto	Normal 40 mm (67 %)
Verano	Muy Húmedo 263 mm (147%)

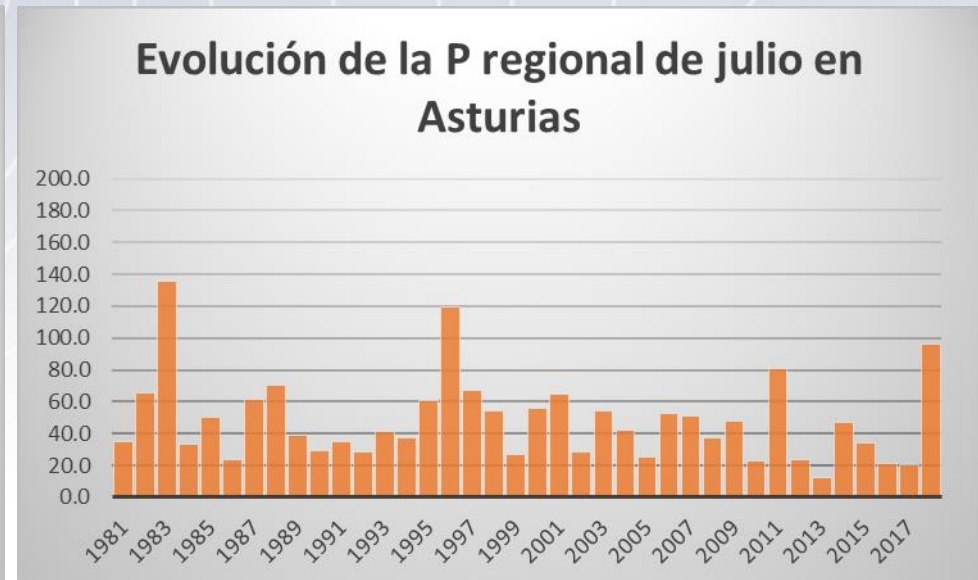
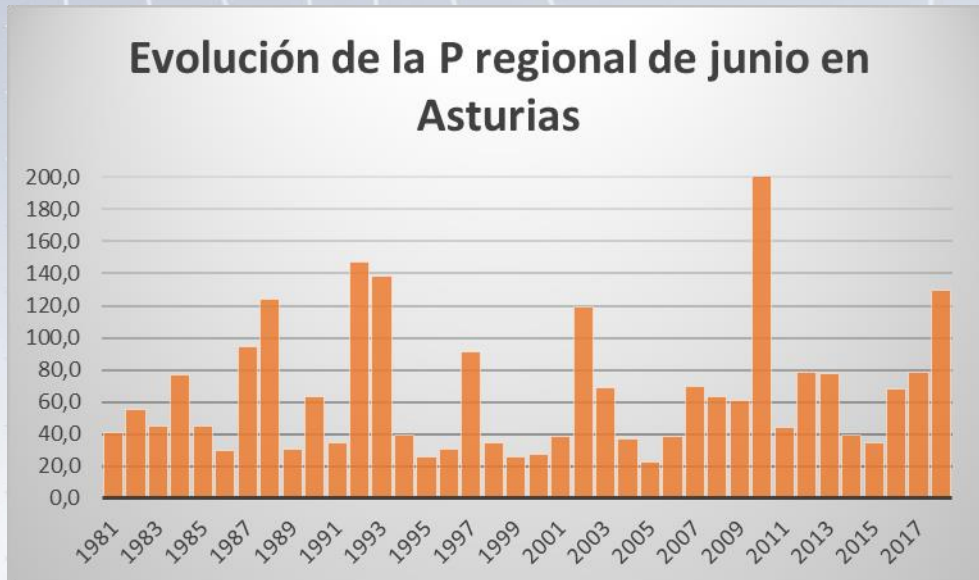




**El sexto verano meteorológico más lluvioso en Asturias desde 1981.**

**Tercer julio más lluvioso desde 1981 (tras 1983 y 1996).**

**Cuarto junio más lluvioso desde 1981 (tras 1992, 1993 y 2010).**







GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

**AEMet**  
Agencia Estatal de Meteorología

**Nótese que en Asturias:**  
**Muy secos:**  
**Octubre 2017**

**Normal:**  
**Abril y Agosto 2018**

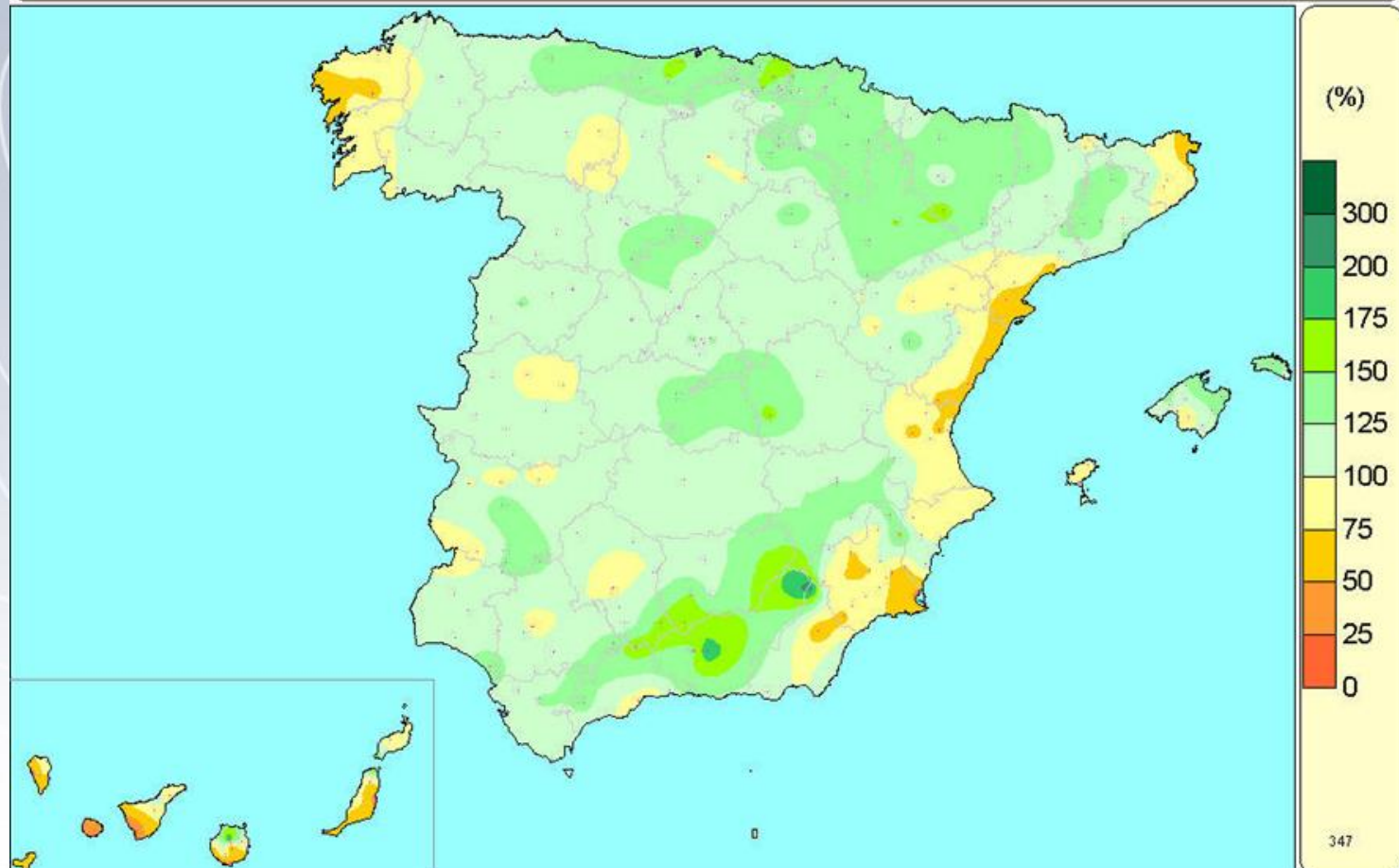
**Húmedo:**  
**Noviembre 2017,**  
**Enero y Mayo 2018**

**Muy Húmedo:**  
**Diciembre 2017,**  
**Junio y Julio 2018**

**Extremadamente Húmedo:**  
**Febrero y Marzo 2018**

## Año hidrológico Oct 2017- 16 Sept 2018

Porcentaje de la Precipitación Acum. del 01/10/2017 a 16/09/2018 (normal 1981-2010)



# Balance del año hidrológico



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



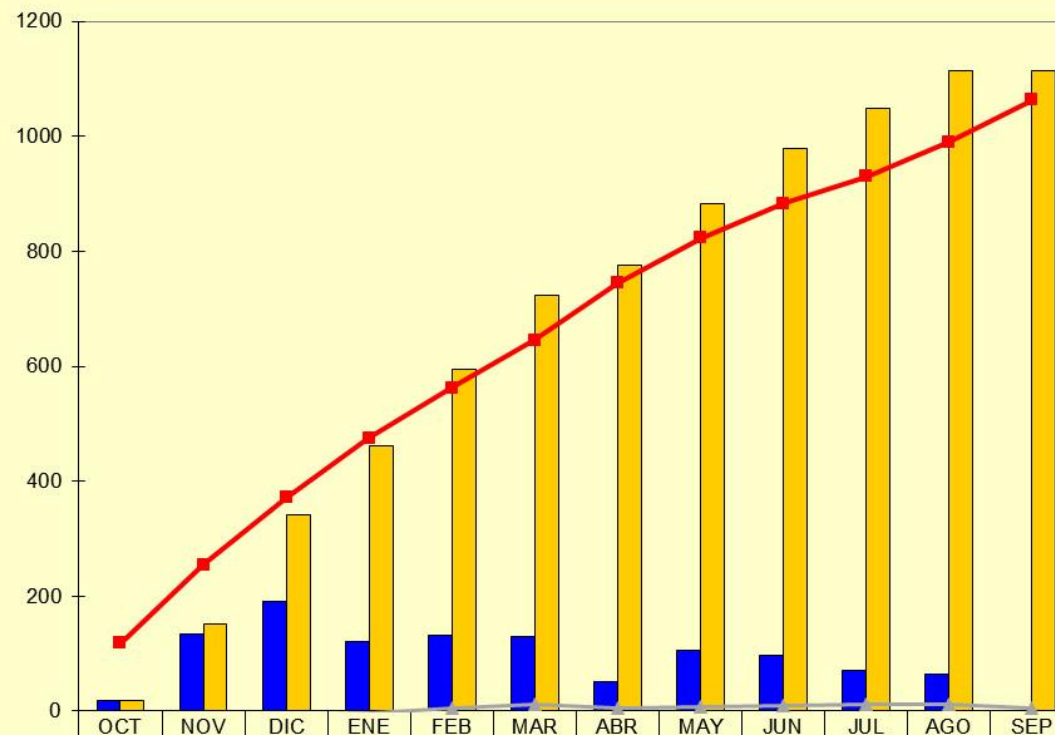
GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



## BALANCE DEL AÑO HIDROLÓGICO 2017/18 AEROPUERTO DE ASTURIAS

PRECIPITACIÓN  
(litros/m<sup>2</sup>)



	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
■ P.MES (2017/18)	17,9	133,9	189,9	120,0	132,2	130,2	52,1	105,8	97,2	69,8	64,7	
■ P.ACUM. (2017/18)	17,9	151,8	341,7	461,7	593,9	724,1	776,2	882,0	979,2	1049,0	1113,7	1113,7
—■ P.ACUM. NORMAL (81-10)	118,1	255,2	372,0	474,7	562,9	645,2	744,4	823,1	883,8	930,8	989,9	1063,1
—■ % (P.ACUM/P.ACUM NORMAL)	-85	-41	-8	-3	6	12	4	7	11	13	13	5

# Balance del año agrícola



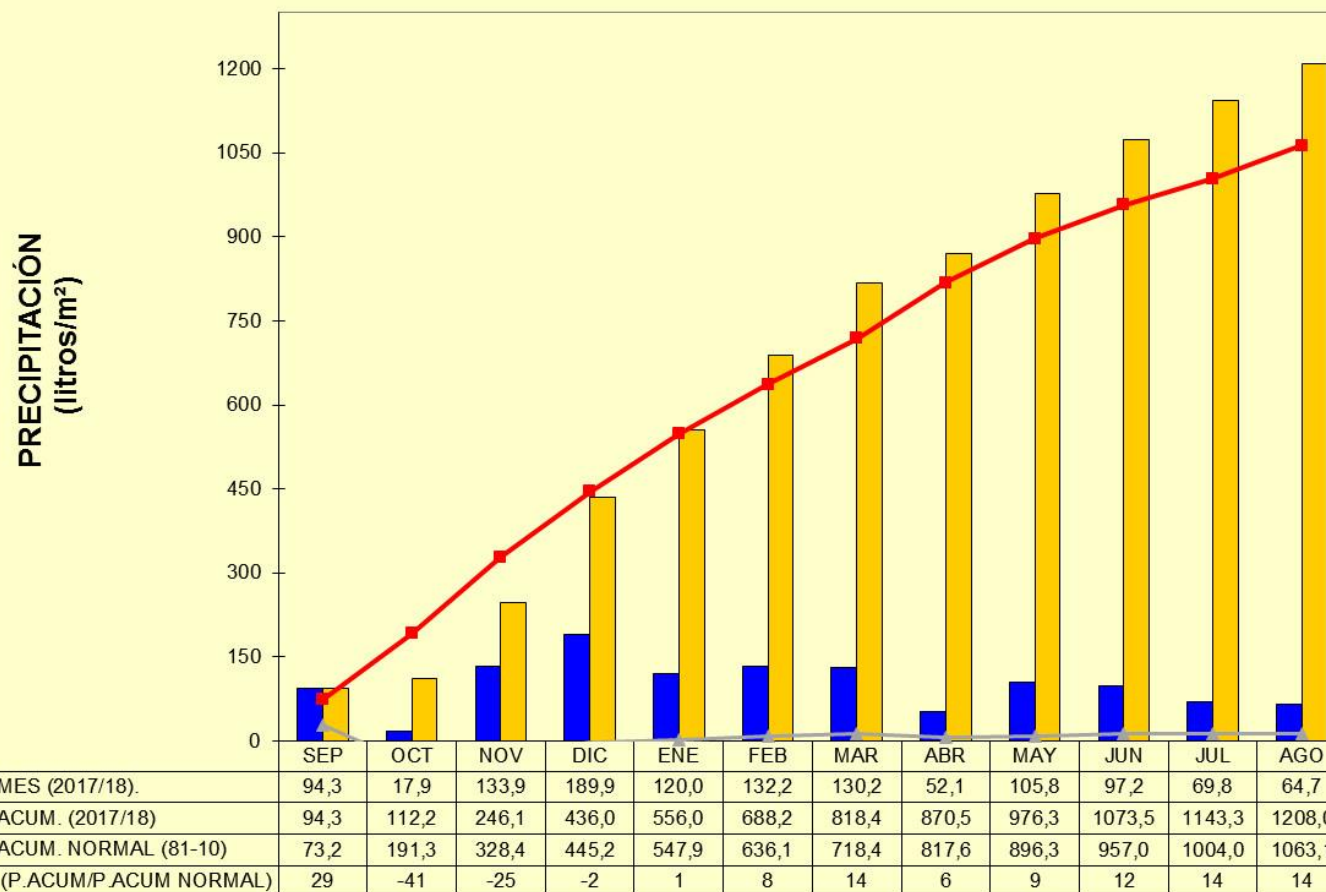
GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

**Aemet**  
Agencia Estatal de Meteorología



## BALANCE DEL AÑO AGRÍCOLA 2017/18 AEROPUERTO DE ASTURIAS



# Balance climatológico. Verano 2018



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



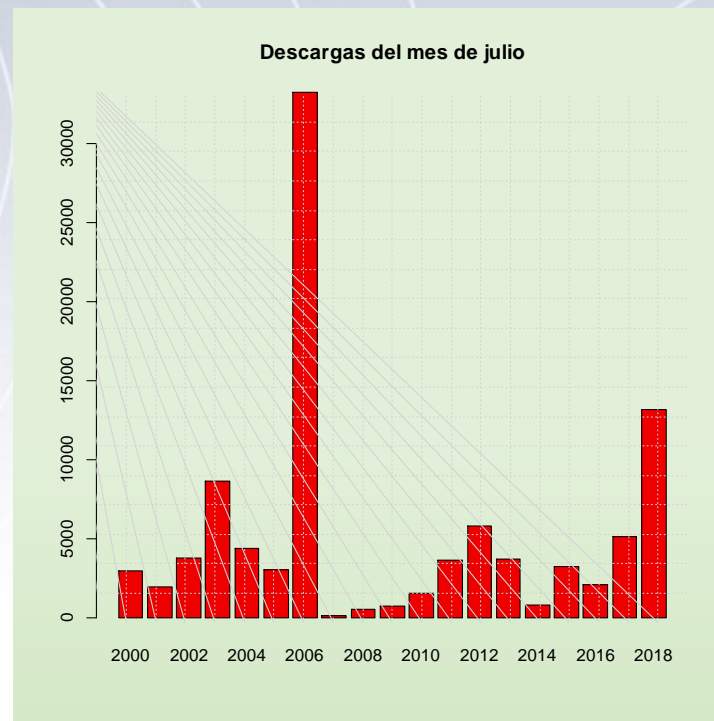
## Actividad tormentosa. Descargas procedentes de rayos en Asturias

jun-18		AST
DIA	DESCARGAS	
1	18	
2	34	
3	4	
4	120	
5	50	
8	11	
9	952	
10	24	
20	207	
21	308	
22	74	
23	1	
24	14	
25	18	
26	1063	
27	355	
28	476	
29	1011	
<b>30</b>	<b>2054</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>6794</b>	

jul-18		AST
DIA	DESCARGAS	
1	2702	
2	344	
4	986	
6	476	
7	700	
8	820	
11	1005	
12	2	
13	667	
14	1237	
<b>15</b>	<b>3623</b>	
16	8	
18	203	
19	377	
20	5	
23	5	
<b>TOTAL</b>	<b>13160</b>	

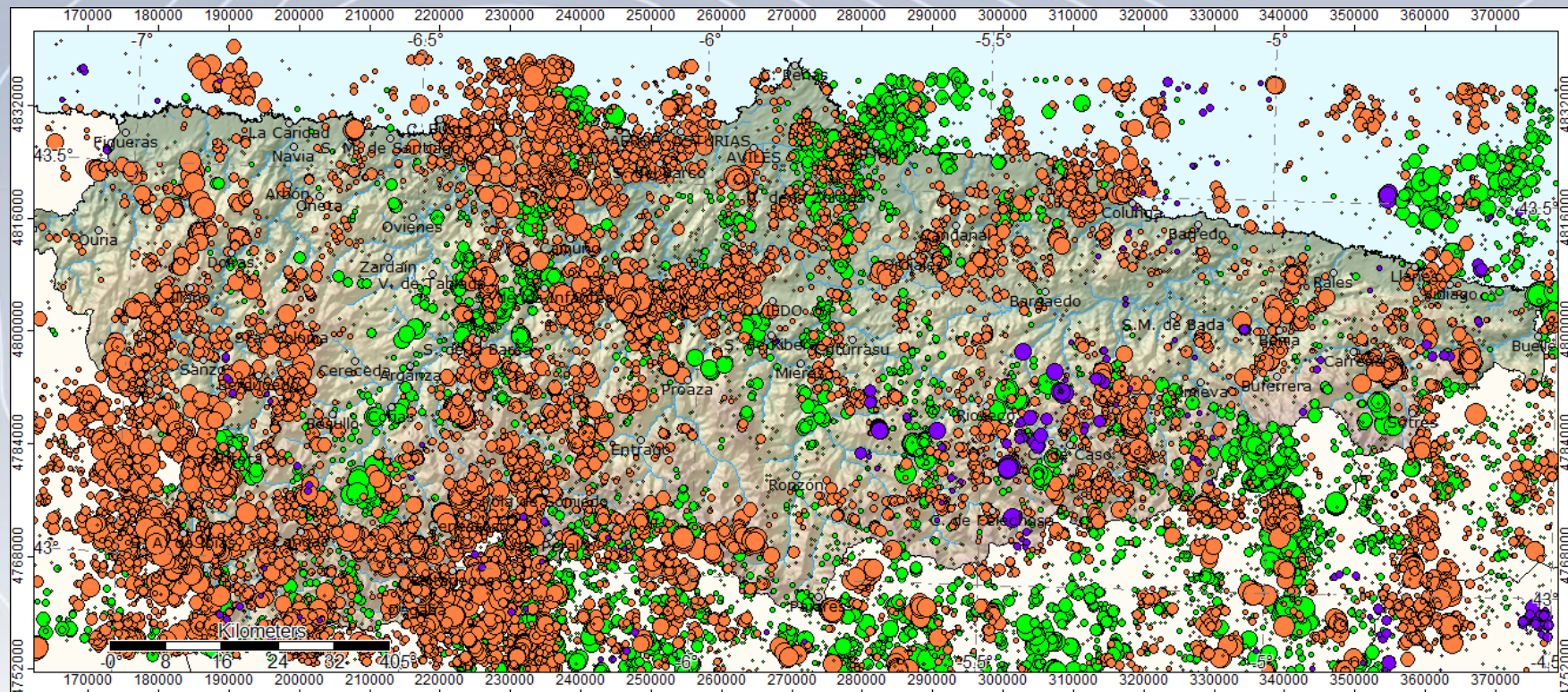
ago-18		AST
DIA	DESCARGAS	
6	19	
8	124	
21	9	
22	106	
<b>28</b>	<b>336</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>594</b>	

(Descargas registradas en el rectángulo LAT 42.87 - 43.65 N y LON 4.50 - 7.18 E)



<b>VERANO</b>	<b>20548</b>
---------------	--------------

## Actividad tormentosa. Descargas procedentes de rayos en Asturias



Los colores **verde**, **naranja** y **morado** corresponden a descargas de **junio**, **julio** y **agosto**, respectivamente.  
El tamaño del círculo es proporcional al número de descargas ( entre 1 y 9) asociadas al rayo.

# INSOLACIÓN Verano 2018



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

**Aemet**  
Agencia Estatal de Meteorología

## Horas de sol – (% Normal 1981/2010)

Estación	Junio	Julio	Agosto	VERANO
<b>Aerop. Asturias</b>	131,9 – (80%)	152,8 – (88%)	230,9 – (127%)	515,6 – (99%)

## Horas de sol – (% Normal 1981/2010)

Estación	Junio	Julio	Agosto	VERANO
<b>Oviedo</b>	122,5 – (73%)	129,5 – (73%)	215,0 – (122%)	467,0 – (90%)

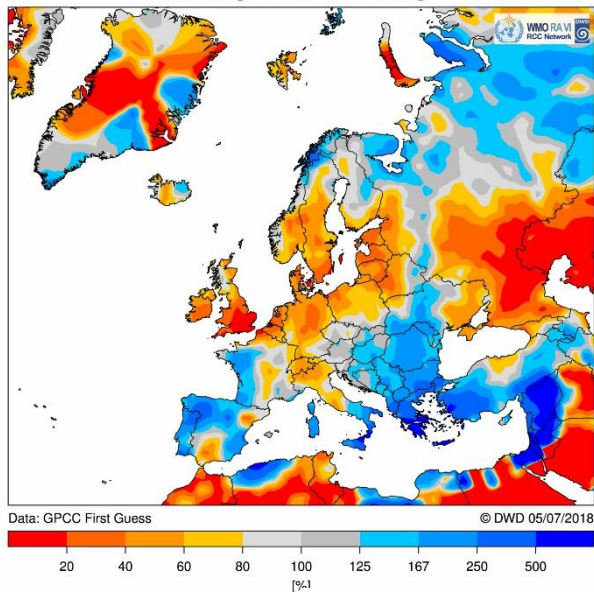
## Recorrido del viento. Verano 2018



### Recorrido del viento (km) – (% Normal 2004/2017)

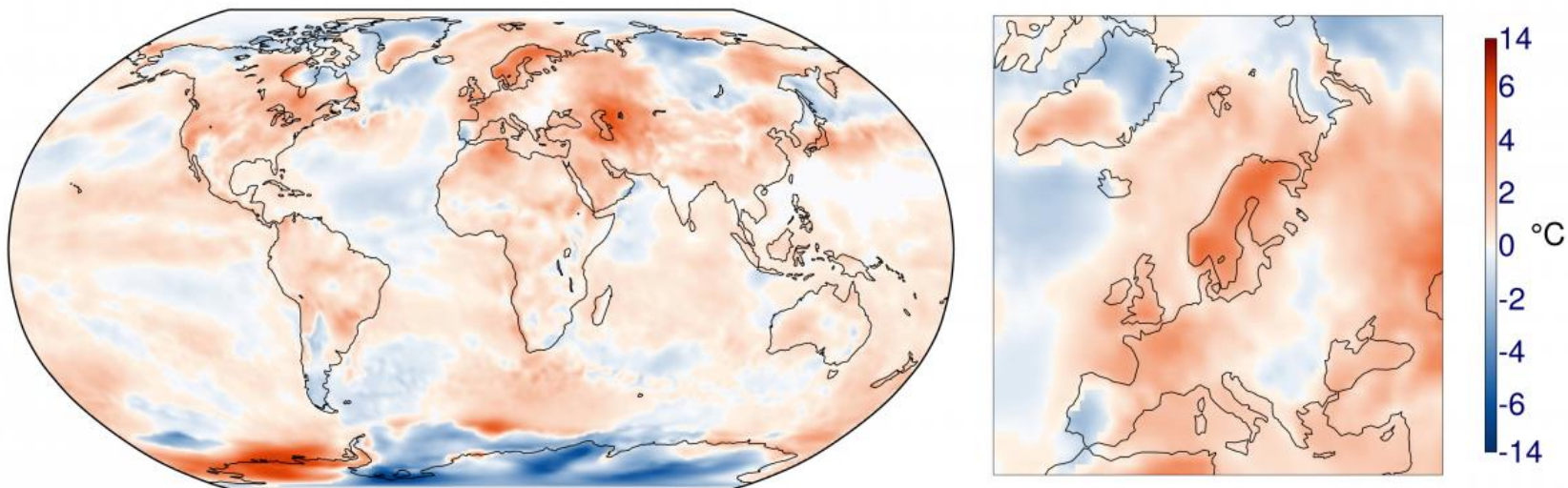
Estación	Junio	Julio	Agosto	VERANO
<b>Aerop. Asturias</b>	705,9 – (99%)	568,6 – (82%)	749,8 – (107%)	2613,2 – (96%)

Precipitation June 2018  
Percentage of 1981-2010 Average



En junio y buena parte de julio, anticiclón de bloqueo en el noroeste de Europa, y frecuentes embolsamientos de aire frío en altura llegaron a Asturias, provocando actividad tormentosa y lluvias.

Temperature difference between 1-20 July 2018 and the 1981-2010 average





# Valores Extremos. Verano 2018

## Valores extremos registrados en las Estaciones meteorológicas automáticas de la región durante el trimestre junio 2018, julio 2018 y agosto 2018

ESTACIONES	MINIMA	DIA/MES	MÁXIMA	DIA/MES	PRECIPITACIÓN	DIA/MES	RACHA	DIA/MES
	(°C)		(°C)		(litros/m <sup>2</sup> )		(km/h)	
CARREÑA DE CABRALES	9.7	06/06	33.0	06/08	25.2	19/07	62	08/08
LLANES	12.2	06/06	27.2	05/08	31.0	16/08	77	08/08
AMIEVA PANIZALES	8.9	10/08	33.7	06/08	22.8	11/06	36	28/08
BARGAEDO PILOÑA	10.0	18/06	32.8	06/08	28.8	10/06	34	04/07
COLUNGA	12.0	14/06	26.6	28/08	30.8	15/07	42	08/08
GIJÓN-CAMPUS	10.3	10/08	28.9	06/08	25.8	16/08	51	08/08
ASTURIAS/AVILÉS	11.5	10/06	27.7	28/08	27.3	10/06	52	12/06
PAJARES - VALGRANDE	3.9	04/06	28.9	06/08	30.8	26/06	55	26/06
RONZÓN	9.2	10/08	32.4	06/08	19.8	29/06	38	02/07
CUEVAS DE FELECHOSA	5.9	14/06	32.4	06/08	33.6	11/06	33	09/06
MIERES-BAIÑA	11.4	05/06	33.1	06/08	32.4	11/07	31	02/07
OVIEDO	10.6	05/06	31.7	06/08	50.8	10/06	46	08/08
SOTO DE LA BARCA	10.6	04/06	34.9	06/08	32.2	08/06	40	09/06
POLA DE SOMIEDO	5.7	16/06	32.9	06/08	36.0	14/07	32	31/07
CAMUÑO	9.2	10/06	31.3	06/08	46.6	10/06	42	07/08
CABO BUSTO	12.3	14/06	26.4	12/08	45.4	10/06	98	08/08
DEGAÑA COTO CORTES	4.1	25/08	31.1	03/08	29.4	08/06	46	30/06
SAN ANTOLIN -LINARES	8.1	01/06	34.9	03/08	50.6	15/07	77	06/07
ONETA	10.3	01/06	27.4	06/08	42.6	10/06	57	08/08
CASTROPOL	9.6	01/07	28.9	28/08	37.8	08/06	51	29/07
OURIA DE TARAMUNDI	9.6	01/06	27.6	28/08	35.0	08/06	57	29/07
LEITARIEGOS	2.4	13/06	28.6	02/08	26.0	08/06	66	08/08

# Balance último 9 meses en Asturias

MES	CARÁCTER	ESTACIÓN	ESTACIÓN	CARÁCTER
	Pluviométrico			Térmico
dic-17	Muy húmedo	Extremadamente húmedo	Frío	Normal
ene-18	Húmedo			Cálido
feb-18	Extremadamente húmedo			Muy frío
mar-18	Extremadamente húmedo	Muy húmedo	Frío	Muy frío
abr-18	Normal			Cálido
may-18	Húmedo			Frío
jun-18	Muy húmedo	Muy húmedo	Muy cálido	Cálido
jul-18	Muy húmedo			Muy cálido
ago-18	Normal			Muy cálido

# Oviedo, próximos días

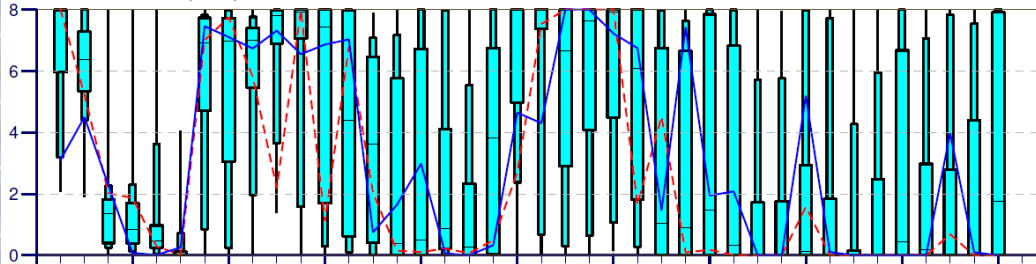
jue 20			vie 21		sáb 22		dom 23	lun 24	mar 25
06-12 h	12-18 h	18-24 h	00-12 h	12-24 h	00-12 h	12-24 h			
25°C	19°C	16°C							
0%	0%	0%	15%	40%	5%	5%	15%	75%	20%
Precipitación (mm)									
Temperatura máxima (°C)									
13 / 26			12 / 24		15 / 27		14 / 27	15 / 20	13 / 21
Velocidad del viento (km/h)									
N	NE	C	N	N	C	C	N	N	E
5	5	0	10	10	0	0	5	10	15

# ENS Meteogram

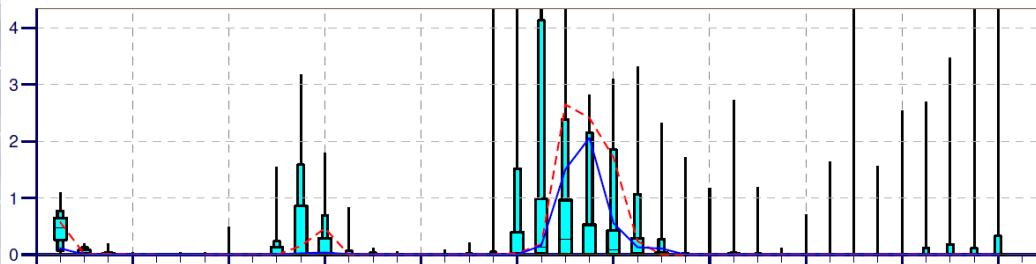
Oviedo, Spain 43.37°N 5.89°W (ENS land point) 179 m

High Resolution Forecast and ENS Distribution Wednesday 19 September 2018 00 UTC

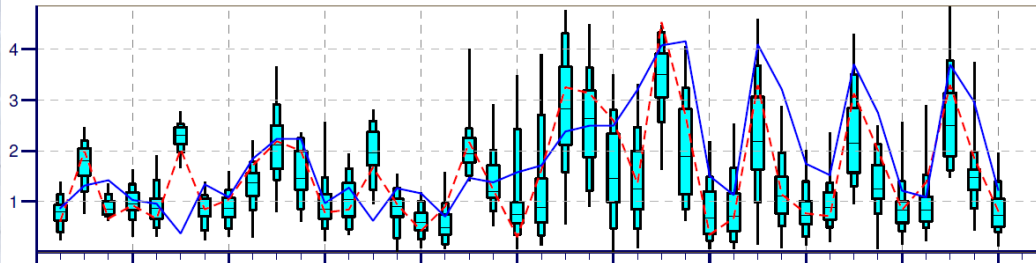
Total Cloud Cover (okta)



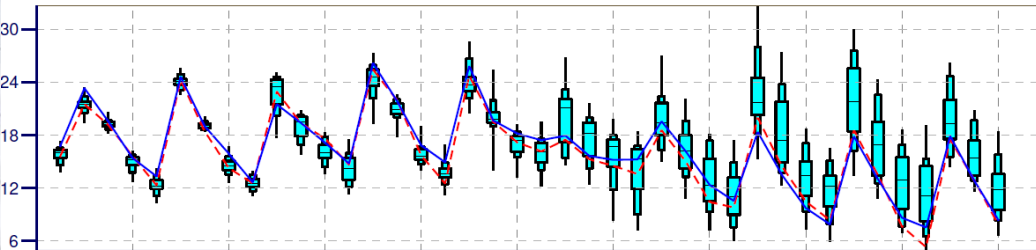
Total Precipitation (mm/6h)



10m Wind Speed (m/s)



2m Temperature(°C) reduced to 179 m (station height) from 295 m (HRES) and 315 m (ENS)



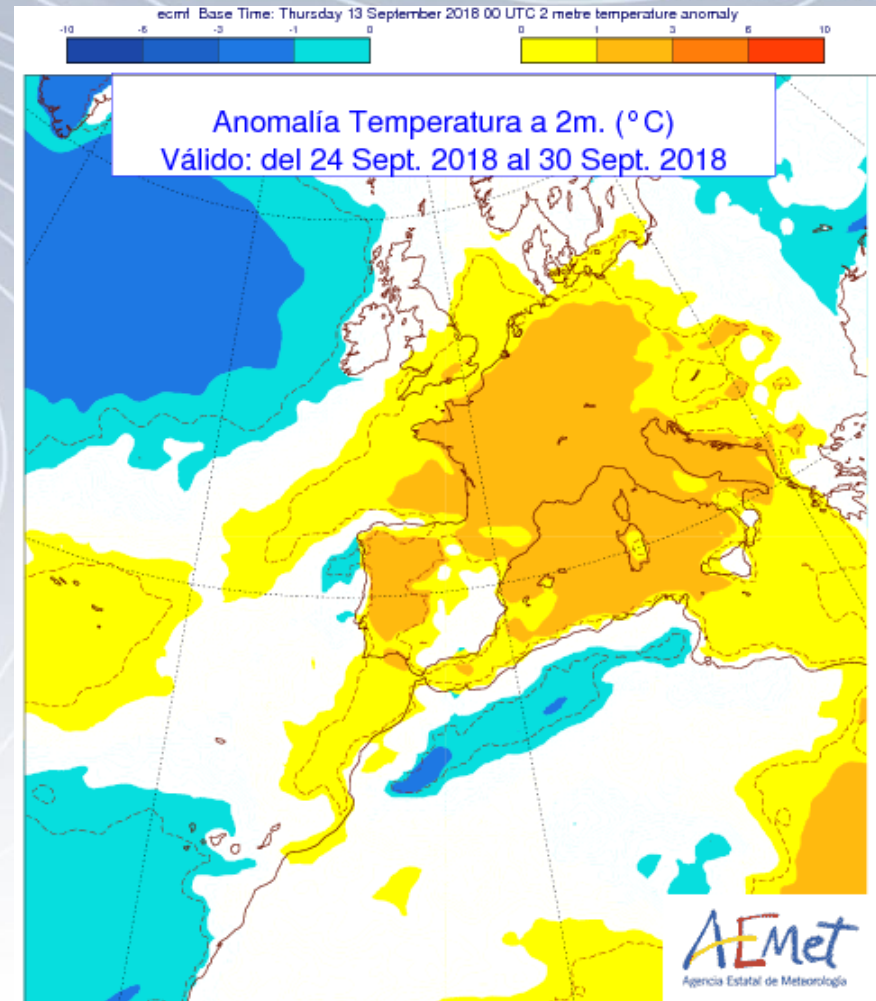
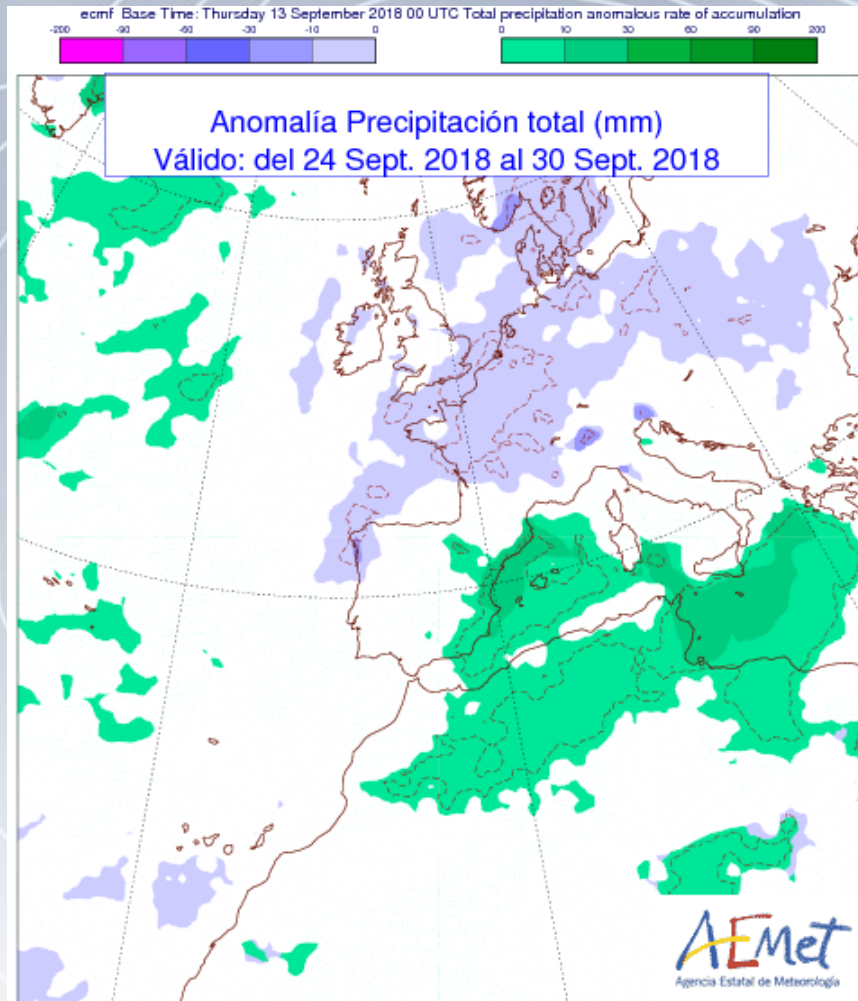
Wed19 Thu20 Fri21 Sat22 Sun23 Mon24 Tue25 Wed26 Thu27 Fri28 Sat29



## Oviedo: Meteograma CEPPM a 10 días

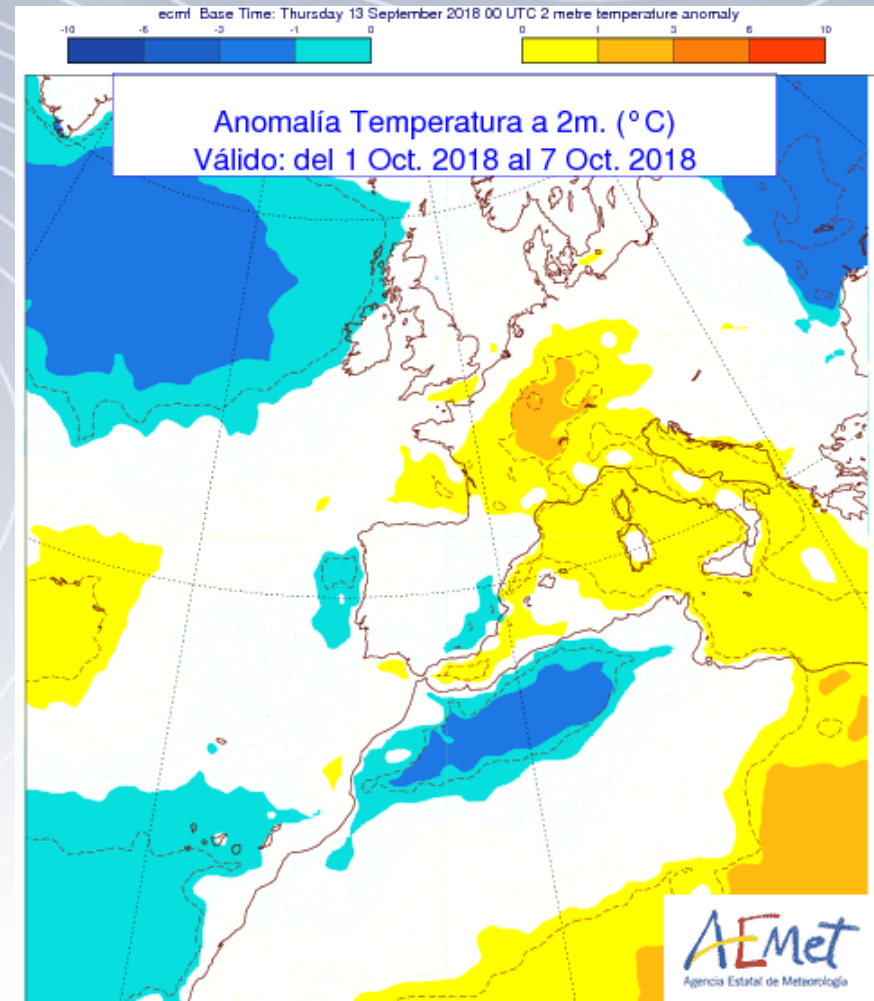
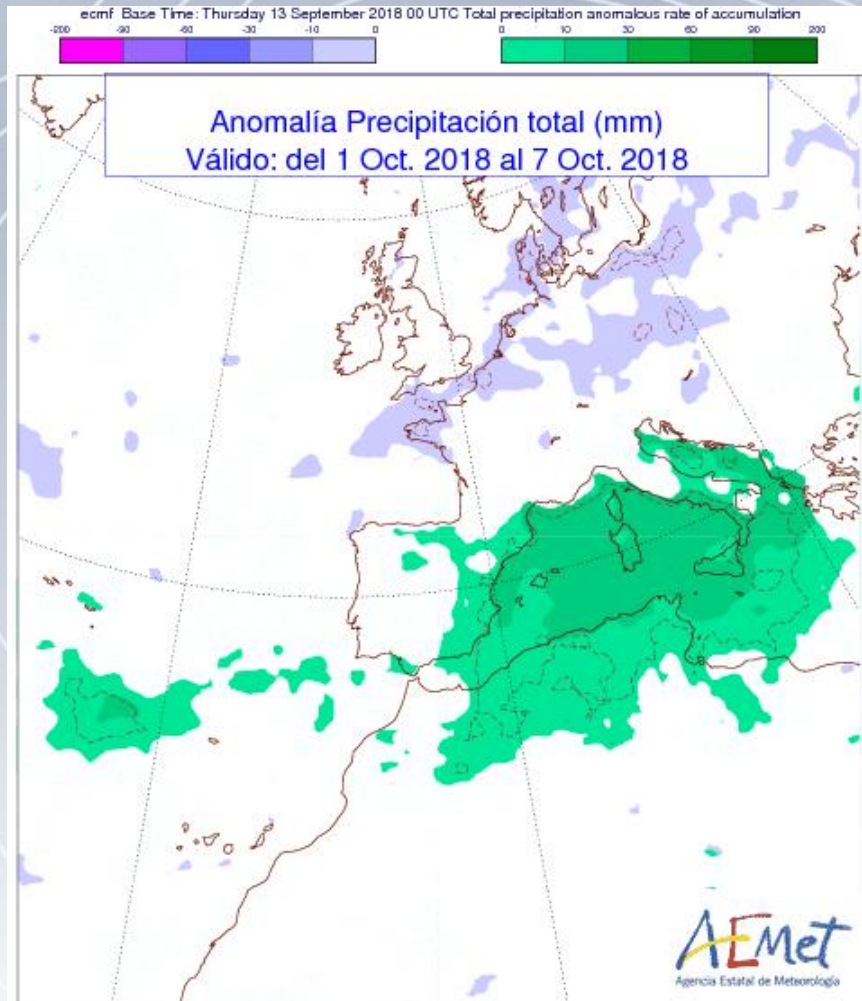


# Semana: 24-30 Septiembre



Elaborada el 14 de septiembre (este tipo de predicción se emite los viernes)

# Semana: 1-7 Octubre



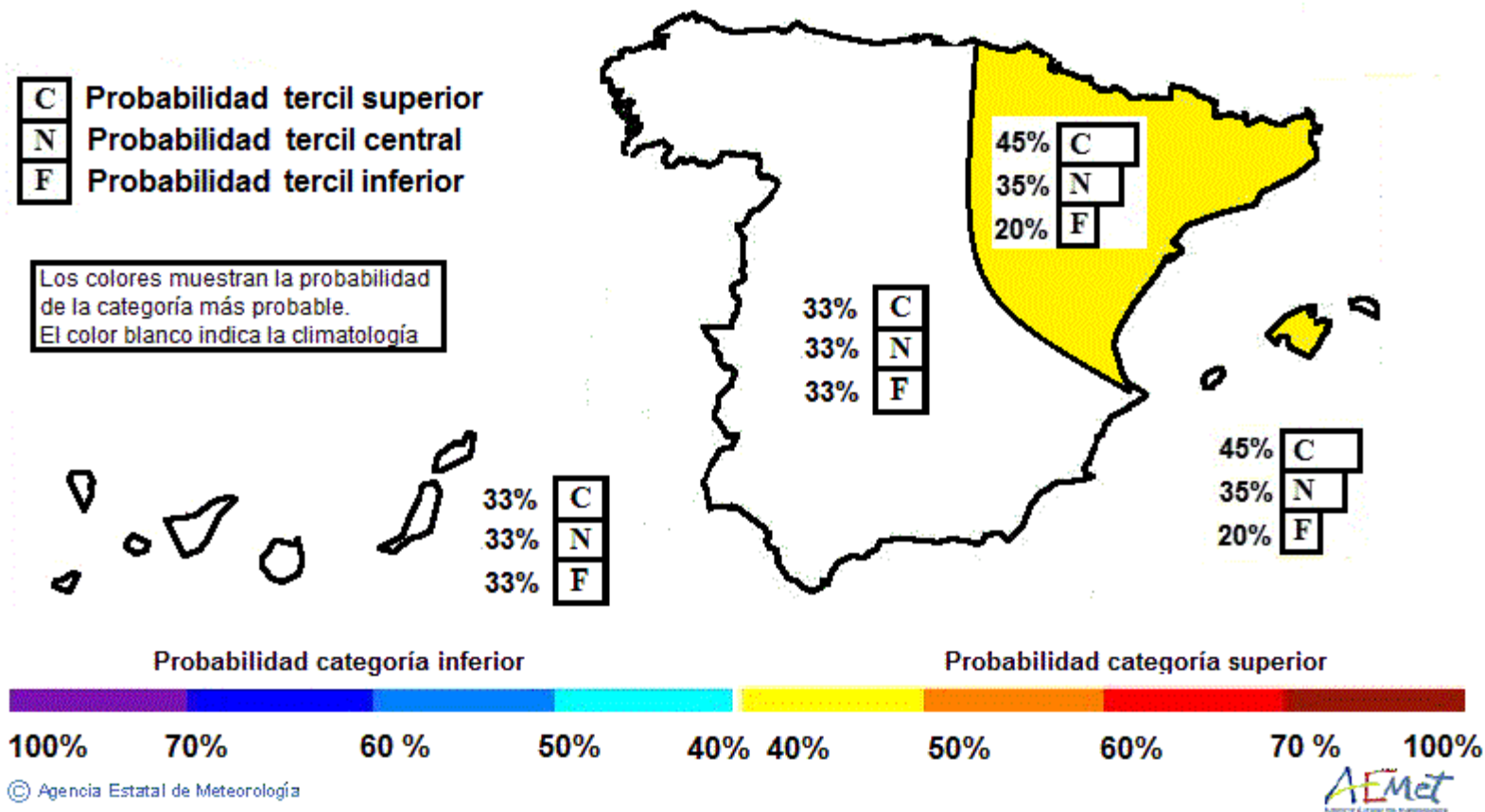
Elaborada el 14 de septiembre (este tipo de predicción se emite los viernes)



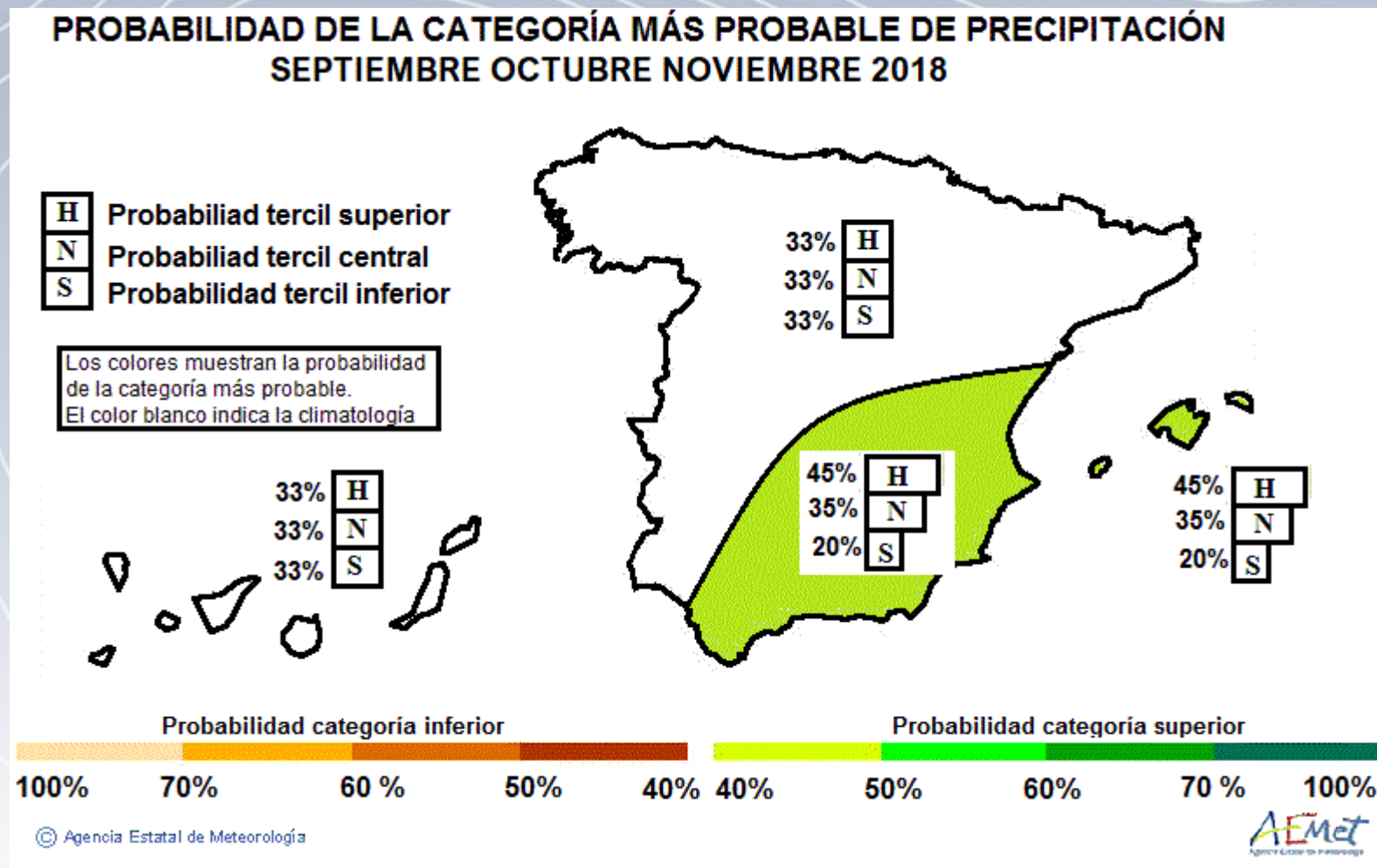
## PROBABILIDAD DE LA CATEGORÍA MÁS PROBABLE DE TEMPERATURA SEPTIEMBRE OCTUBRE NOVIEMBRE 2018

- C** Probabilidad tercil superior
- N** Probabilidad tercil central
- F** Probabilidad tercil inferior

Los colores muestran la probabilidad de la categoría más probable. El color blanco indica la climatología



# Predicción estacional: Junio-Julio-Agosto 2018





## Predicción Octubre-Noviembre-Diciembre 2018:

**Temperatura:** mayor probabilidad de que la temperatura alcance valores superiores a los normales en la España peninsular y Baleares (periodo de referencia 1981-2010).

**Precipitación:** en Asturias las probabilidades de los terciles correspondientes a la precipitación son equiprobables (periodo de referencia 1981-2010), por lo que no se tiene mayor información que la climatología.

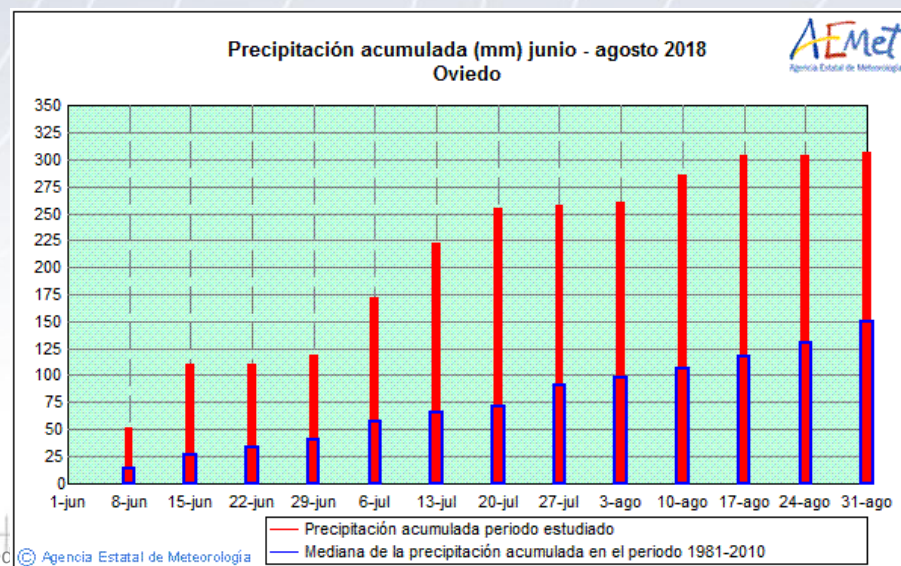
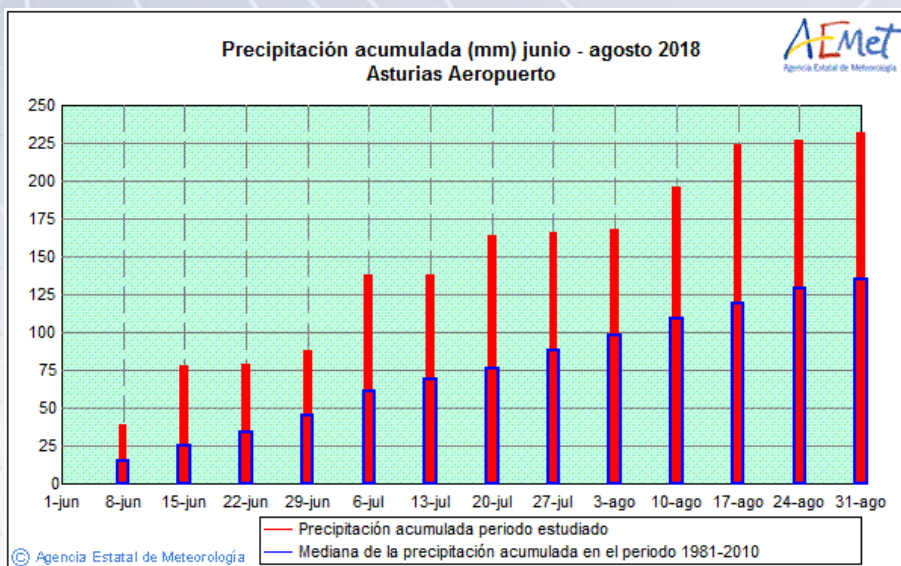
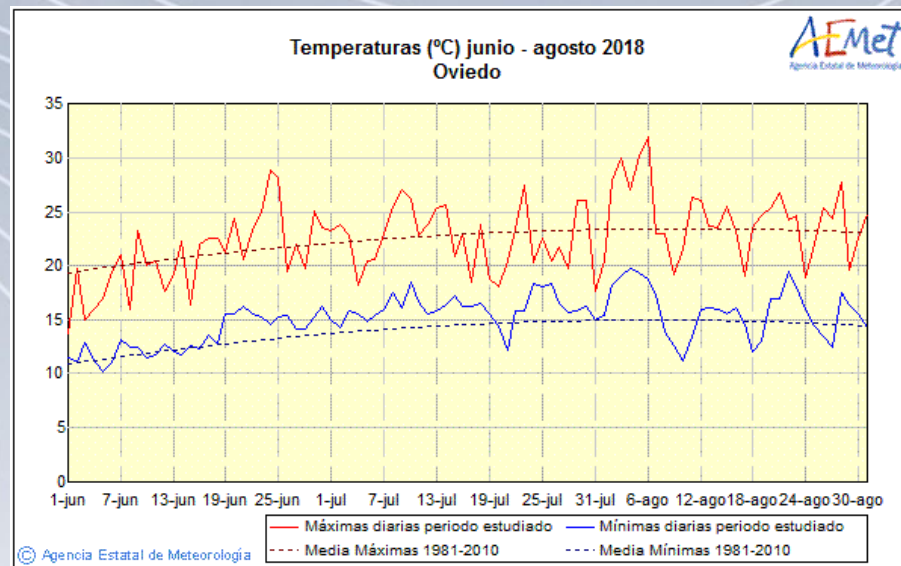
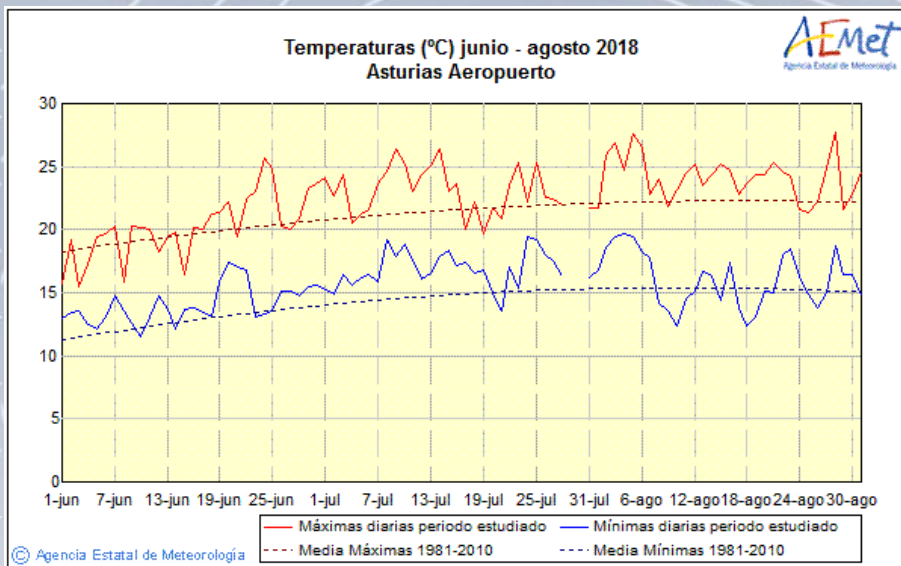
## Gracias por su atención

Muchas de las figuras y tablas han sido hechas por Juan José Rodríguez Velasco (Jefe de la Sección de Climatología de la DT de AEMET en Cantabria)

**Twitter de la Delegación Territorial de la AEMET  
en el Principado de Asturias: @AEMET\_Asturias**

**Las siguientes diapositivas  
contienen información  
suplementaria:**

# Balance climatológico. Verano 2018



# Balance climatológico. Verano 2018



Nombre	Verano 2018	Valor medio	CARÁCTER
CARREÑA DE CABRALES	18.6	17.9	MUY CÁLIDO
LLANES	19.8	18.9	MUY CÁLIDO
AMIEVA (CAMPORRIONDI)	18.6	18.6	NORMAL
BARGAEDO	18.8	18.5	CÁLIDO
GIJÓN, MUSEL	20.1	19.3	MUY CÁLIDO
CABO DE PEÑAS	18.4	17.8	MUY CÁLIDO
ASTURIAS/AVILÉS	19.1	17.7	MUY CÁLIDO
SOTO DEL BARCO-LA ISLA	19.2	18.5	MUY CÁLIDO
PAJARES - VALGRANDE	13.4	13.2	CÁLIDO
CUEVAS DE FELECHOSA	17.0	16.6	CÁLIDO
MIERES-BAÍÑA	20.1	19.6	MUY CÁLIDO
ORDIALES	18.4	17.8	CÁLIDO
OVIEDO	18.8	18.1	MUY CÁLIDO
SOTO DE LA BARCA	19.8	19.4	MUY CÁLIDO
POLA DE SOMIEDO-DEPURADORA	17.6	17.3	CÁLIDO
SAN CRISTOBAL DE CUDILLERO	17.8	17.5	CÁLIDO
CABO BUSTO	18.3	17.7	CÁLIDO
ZARDAIN	18.8	17.8	MUY CÁLIDO
SAN ANTOLIN DE IBIAS-LINARES	18.1	17.4	MUY CÁLIDO
ONETA	17.7	16.7	MUY CÁLIDO
NAVIA-ENCE	19.2	18.4	MUY CÁLIDO

Temperatura media registrada en el trimestre, media normal (en °C), y carácter térmico del verano de 2018

# Balance climatológico. Verano 2018

Nombre	Verano 2018	Media	CARÁCTER
PUERTAS DE VIDIAGO	324.6	222.5	MUY HÚMEDO
AMIEVA (RESTAÑO)	306.9	273.0	HÚMEDO
BENIA	330.7	210.1	MUY HÚMEDO
BARGAEDO	278.9	192.7	MUY HÚMEDO
GIJÓN, MUSEL	216.1	146.8	MUY HÚMEDO
ASTURIAS/AVILÉS	231.7	169.5	HÚMEDO
SOTO DEL BARCO-LA ISLA	228.2	147.2	MUY HÚMEDO
CAMPO DE CASO	297.8	166.5	MUY HÚMEDO
RIOSECO-DEPURADORA	305.2	172.0	MUY HÚMEDO
CUEVAS DE FELECHOSA	205.5	184.9	HÚMEDO
MIERES-BAÍÑA	238.8	193.2	HÚMEDO
OVIEDO	305.9	158.5	MUY HÚMEDO
CANGAS DE NARCEA (MUNIELLOS)	295.7	190.6	MUY HÚMEDO
SOTO DE LA BARCA	259.8	129.8	MUY HÚMEDO
CAMUÑO	252.3	155.9	MUY HÚMEDO
SAN CRISTOBAL DE CUDILLERO	356.0	205.3	MUY HÚMEDO
ZARDAIN	199.4	163.9	HÚMEDO
OVIENES	226.7	212.5	HÚMEDO
BERDUCEDO	229.0	172.1	HÚMEDO
SALCEDO DE ALLANDE	239.4	183.2	HÚMEDO
PONTICIELLA	208.0	169.2	MUY HÚMEDO
ARBON (EMBALSE)	292.9	169.5	MUY HÚMEDO
NAVIA-ENCE	230.4	175.4	MUY HÚMEDO
LA CARIDAD	209.9	173.2	MUY HÚMEDO
OURIA DE TARAMUNDI	344.1	196.0	MUY HÚMEDO

Precipitación acumulada en el trimestre (en mm), media climatológica, y carácter pluviométrico del verano de 2018

# Superación de umbrales en junio de 2018

Mayo 2018 **Junio 2018** Julio 2018 Agosto 2018

Exportar a csv

Días del mes en que se han superado los umbrales

Estaciones meteorológicas	Intensidad precipitación (mm/h)		Racha máxima de viento (km/h)			
	> 40	> 70	> 80	> 90	> 96	
Cabrales	04					
Castropol	08					
Gijón, Puerto	09					
Oviedo	10	30				
Pola de Lena	29					
Puerto de Leitariegos	26					
Puerto de Pajares	26	30				
Tineo, Soto de la Barca	04	30				

# Superación de umbrales en julio de 2018



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



Mayo 2018   Junio 2018   **Julio 2018**   Agosto 2018

Exportar a csv

Días del mes en que se han superado los umbrales

Estaciones meteorológicas	Intensidad precipitación (mm/h)		Racha máxima de viento (km/h)		
	> 40	> 70	> 80	> 90	> 96
Asturias Aeropuerto	01				
Cabrales	15 19				
Colunga	01 02 04 15				
Gijón, Campus	02				
Gijón, Puerto	01				
Ibias, San Antolin	07 15	06			
Oviedo	02 11 15				
Piloña	01 04				
Pola de Somiedo	14				
Puerto de Leitariegos	13				
Salas	01				
Taramundi, Ouria	01				
Tineo, Soto de la Barca	01				
Villayón, Oneta	02 11				

# Superación de umbrales en agosto de 2018



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



Junio 2018

Julio 2018

Agosto 2018

Septiembre 2018

Exportar a csv

Días del mes en que se han superado los umbrales

Estaciones meteorológicas	Intensidad precipitación (mm/h)		Racha máxima de viento (km/h)			
	> 40	> 70	> 80	> 90	> 96	
Cabo Busto		08	08	08	08	
Cabo Peñas		08	08			
Degaña	08					
Gijón, Puerto	08					
Llanes		08				



**La sucesión de tiempos atmosféricos se comporta en cierta medida como una sucesión de eventos aleatorios.**

**El clima de un lugar son en cierta medida las propiedades estadísticas del tiempo atmosférico en dicho lugar: temperatura y precipitación medias, dispersión (desviación típica) de los valores de temperatura y precipitación...**

**El clima se calcula/define utilizando series temporales de 30 años de duración.**

**En la actualidad se usa 1981-2010 como periodo de referencia para calcular el clima.**

## Material complementario



**Para asignar carácter térmico a un mes de febrero concreto (por ejemplo el de 2018) en cada lugar, se procede así:**  
**Se cogen los 30 valores medios de temperatura de los meses de noviembre del periodo 1981-2010 y se ordenan de menor a mayor, y se dividen en 5 grupos (quintiles) de 6 valores cada uno. Los grupos están también ordenados entre sí de menor a mayor.**  
**Carácter térmico asignado a un mes:**

- Extremadamente Frío** (T menor que los 30 valores de referencia)
- Muy frío** (T dentro del quintil más frío)
- Frío** (T dentro del quintil que ocupa la segunda posición)
- Normal** (T dentro del quintil que ocupa la tercera posición)
- Cálido** (T dentro del quintil que ocupa la cuarta posición)
- Muy Cálido** (T dentro del quintil más cálido)
- Extremadamente cálido** (T mayor que los 30 valores de referencia)

**De forma totalmente equivalente se hace para la precipitación.**