

# **EL CLIMA EN CANARIAS COMO RECURSO TURÍSTICO FRENTE A SUS PRINCIPALES MERCADOS EMISORES Y COMPETIDORES**

## **Equipo investigador**

- ✚ Raúl Hernández Martín (investigador principal) (Director de la Cátedra de Turismo CajaCanarias\_ASHOTEL-ULL, Departamento de Economía Aplicada, Universidad de La Laguna)
- ✚ María Victoria Marzol Jaén (Catedrática de Geografía Física de la Universidad de La Laguna)
- ✚ José Iván Bolaños González (Licenciado en Geografía, Consultor de la Innovación)
- ✚ Agustín Santana Talavera (Profesor Titular de Antropología, Universidad de La Laguna)
- ✚ Moisés R. Simancas Cruz (Profesor Titular de Geografía Humana, Universidad de La Laguna)
- ✚ Yurena Rodríguez Rodríguez (Licenciada en ADE, doctoranda, Programa de Doctorado en Turismo, Universidad de La Laguna)
- ✚ Juan Israel García Cruz (Licenciado en Geografía, doctorando, Programa de Doctorado en Turismo, Universidad de La Laguna)



## Índice

1.	Principales valores climáticos medios para Canarias desde una perspectiva turística.	Pág. 4
2.	Selección de los núcleos turísticos competidores de Canarias.	Pág. 6
3.	Selección de una muestra de ciudades representativas en los 17 principales países emisores de turismo hacia Canarias.	Pág. 11
4.	Selección de la muestra de indicadores climáticos a considerar teniendo en cuenta los objetivos de la promoción de Canarias como destino turístico caracterizado por la bondad climática.	Pág. 14
5.	Documento divulgativo sobre el clima en Canarias	Pág. 19
6.	El confort climático en la bibliografía científica y sus posibles aplicaciones a Canarias.	Pág. 25
7.	Modelo de ficha de clima para un mercado emisor.	Pág. 35
8.	Información estadística mensual sobre el clima en los núcleos turísticos competidores y ciudades emisoras.	Pág. 38
9.	Climogramas de los mercados emisores y competidores	Pág. 50
10.	Comparativa por temporadas de los indicadores climáticos medios de los mercados emisores y receptores.	Pág. 62
11.	Mapas de temperaturas mensuales de los mercados emisores y competidores	Pág. 89
12.	Gráficos animados sobre temperaturas incrustables en web.	Pág. 103

## **1. PRINCIPALES VALORES CLIMÁTICOS MEDIOS PARA CANARIAS DESDE UNA PERSPECTIVA TURÍSTICA**

Para la selección de los indicadores climáticos de Canarias desde una perspectiva turística se han tomado como referencia la media de los aeropuertos de Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria y Tenerife Sur entre 1971 y 2000. Esta elección tiene tres ventajas:

- Existe disponibilidad de series históricas amplias para estas estaciones meteorológicas
- Son datos fácilmente accesibles y verificables por cualquiera
- La media del clima de estas cuatro estaciones se aproxima bastante (en términos turísticos) al clima existente en los principales núcleos turísticos de Canarias. En todo caso, las diferencias observadas entre el clima entre estas cuatro estaciones es pequeña.



## Principales valores climáticos medios para Canarias, desde una perspectiva turística

	Año	Temporada de invierno	Temporada de verano
Temperatura media	20,8°C	18,8°C	22,8°C
Temperatura media máxima	24,2°C	22,1°C	26,2°C
Temperatura media mínima	17,4°C	15,5°C	19,4°C
horas de sol al día	7,7 h	6,9 h	8,5 h
Humedad	69,0%	68,5%	69,9%
Precipitación en mm.	115mm.	99,5mm.	15,5mm.
Días de lluvia	17,5 d	15,0 d	2,5 d

Fuente: AEMET

## 2. SELECCIÓN DE LOS NÚCLEOS TURÍSTICOS COMPETIDORES DE CANARIAS

**Metodología:** para la selección de destinos competidores se partió de un análisis de la oferta de los principales turoperadores europeos Thomson UK y TUI Alemania y se seleccionaron uno o varios destinos relevantes y representativos en cada país que cumplen los requisitos de:

- Ofrecer turismo de litoral
- No pertenecer a un municipio con una población elevada en relación a la oferta turística, se evitan por ejemplo las capitales de cada país.
- Disponer de aeropuerto internacional cercano
- Dependrer del turismo internacional, más que el turismo interno.
- Tener una oferta amplia de alojamiento turístico, particularmente de hoteles de cuatro y cinco estrellas.
- Disponer de información climatológica de validez contrastada internacionalmente

Para comprobar la existencia de una amplia oferta de alojamiento se utilizó la base de datos de alojamiento disponibles en varios portales turísticos, particularmente booking.com, tripadvisor.com.

En el caso de España la selección de destinos competidores se hizo en un principio a partir de las estadísticas de pernoctaciones totales en alojamientos hoteleros en 2011, según el Instituto Nacional de Estadística, seleccionando como máximo dos destinos por Comunidad Autónoma. No obstante, la falta de disponibilidad de series históricas contrastadas de datos obligó a tomar normalmente las capitales provinciales como referencia en este trabajo.

CIUDADES COMPETIDORAS DE LAS ISLAS CANARIAS			
País	Ciudad propuesta	Ciudad seleccionada en el Estudio Climático	Observaciones
España	Benidorm	Alicante	Las fuentes oficiales consultadas carecen de datos de Benidorm, por lo que se seleccionó Alicante como ciudad próxima y con datos
	Islas Baleares	Palma de Mallorca	Palma de Mallorca se seleccionó como representante de este archipiélago, la cual

<b>CIUDADES COMPETIDORAS DE LAS ISLAS CANARIAS</b>			
<i>País</i>	<i>Ciudad propuesta</i>	<i>Ciudad seleccionada en el Estudio Climático</i>	<i>Observaciones</i>
			dispone de datos
	Costa Dorada	Reus	Reus se seleccionó como representativa de la Costa Dorada, la cual dispone de datos
	Costa del Sol	Málaga	Málaga se seleccionó como representativa de la Costa del Sol, la cual dispone de datos
Marruecos	Agadir	Agadir	-
Túnez	Hammamet	Cartago	Las fuentes oficiales consultadas carecen de datos de Hammamet, por lo que se seleccionó una ciudad próxima y costera que dispusiera de datos
	Djerba	Gabés Djerba	Djerba y Gabés fueron seleccionadas por tratarse de ciudades representativas del Golfo de Gabés con disponibilidad de datos
Egipto	Hurgada	Hurgada	-
	Sharm El-Sheikh	Sharm El-Sheikh	-
Malta	Valeta	Valeta	-
Chipre	Limasol	Limasol	-
	Nicosia	Paphos	Nicosia fue descartada por localizarse en el interior de la isla de Chipre. Se seleccionó Paphos por tratarse de una ciudad costera que dispone de aeropuerto internacional e información
Turquía	Antalya	Antalya	-
	Bodrum	Bodrum	-
	Dalaman	Dalaman	-
Grecia	Corfú	Corfú	-
	Creta	Heraclión	Dado el interés de las islas griegas, se seleccionó una ciudad de Creta, Heraclión, que es su capital, la cual se localiza en la costa y es una ciudad turística con

<b>CIUDADES COMPETIDORAS DE LAS ISLAS CANARIAS</b>			
<i>País</i>	<i>Ciudad propuesta</i>	<i>Ciudad seleccionada en el Estudio Climático</i>	<i>Observaciones</i>
			disponibilidad de información
	Mikonos	Naxos	Las fuentes oficiales consultadas carecen de datos para Mikonos y Santorini, por lo que se ha seleccionado Naxos por disponer de datos, la cual se localiza al sur de Mikonos y al norte de Santorini
	Santorini		
	Rodas	Rodas	-
Portugal	Algarve-Faro	Faro	De las ciudades comprendidas entre Lagos y Faro (Lagos, Portimao, Albufeira, Quarteira y Faro), se seleccionó Faro al disponerse de datos de esta ciudad
	Azores	Punta Delgada	Del archipiélago de Azores se seleccionó esta ciudad por disponerse de datos
	Madeira	Funchal	En Madeira se seleccionó esta ciudad por disponerse de datos
Cabo Verde	Cabo Verde	Sal	En este país se seleccionó la isla de Sal por tratarse de uno de los principales destinos turísticos, por poseer uno de los aeropuertos internacionales del país y por disponer de datos
Croacia	Split	Split	-
	Dubrovnik	Dubrovnik	-
Italia	Rimini	Ancona	Las fuentes oficiales consultadas carecen de datos de Rimini, por lo que se seleccionó Ancona al tratarse de una ciudad próxima (situada hacia el sureste) y disponer de datos
	-	Catania	Esta ciudad fue



<b>CIUDADES COMPETIDORAS DE LAS ISLAS CANARIAS</b>			
<i>País</i>	<i>Ciudad propuesta</i>	<i>Ciudad seleccionada en el Estudio Climático</i>	<i>Observaciones</i>
			seleccionada para disponer de un enclave representativo de la isla de Sicilia con datos
	Cerdeña	Cagliari	Esta ciudad fue seleccionada por tratarse de una ciudad costera y por disponer de datos
	San Remo	Montecarlo	Las fuentes oficiales consultadas carecen de datos de San Remo, por lo que se seleccionó Montecarlo (Mónaco) al tratarse de una ciudad próxima y por disponer de datos
Mónaco	-	Montecarlo	Véase San Remo (Italia)
Bulgaria	Burgas	Varna	Las fuentes oficiales consultadas carecen de datos de Burgas, seleccionándose Varna por disponer de datos y por su proximidad respecto a la primera (Varna se localiza hacia el norte, en la costa del Mar Negro)
República Dominicana	Punta Cana	Santo Domingo	Las fuentes oficiales consultadas carecen de datos de Punta Cana, seleccionándose Santo Domingo por disponer de datos y por localizarse próxima a la primera (en dirección oeste)
México	Cancún	Cancún	-
Tailandia	Phuket	Phuket	-
Emiratos Árabes Unidos	Dubai	Sharjah	Las fuentes oficiales consultadas carecen de datos de Dubai, seleccionándose Sharjah por disponer de datos y por tratarse de un emirato limítrofe
Francia	Niza	Niza	-

<b>CIUDADES COMPETIDORAS DE LAS ISLAS CANARIAS</b>			
<i>País</i>	<i>Ciudad propuesta</i>	<i>Ciudad seleccionada en el Estudio Climático</i>	<i>Observaciones</i>
	Cannes	Niza	Las fuentes oficiales consultadas carecen de datos de Cannes y Saint Tropez, por lo que son sustituidas por Niza debido a su proximidad y disponibilidad de datos
	Saint Tropez		
	-	Ajaccio	Para completar la caracterización de Francia, se seleccionó Ajaccio, en la isla de Córcega, dada la disponibilidad de datos y su carácter costero

**Fuente:** Elaboración propia.



### 3. SELECCIÓN DE UNA MUESTRA DE CIUDADES REPRESENTATIVAS EN LOS 17 PRINCIPALES PAÍSES EMISORES DE TURISMO HACIA CANARIAS.

Los países se han elegido según los intereses de la Consejería de Turismo del Gobierno de Canarias. Las ciudades de referencia se han escogido a partir de la ciudad del país que tenga el aeropuerto con más tráfico, que en casi todos los casos coincide con la capital. En el caso de Alemania y Reino Unido se han elegido las ciudades con los principales aeropuertos internacionales.

<b>CIUDADES EMISORAS DE LAS ISLAS CANARIAS</b>			
<i>País</i>	<i>Ciudad propuesta inicial</i>	<i>Ciudad seleccionada en el Estudio Climático</i>	<i>Observaciones</i>
Alemania	Frankfurt	Frankfurt	-
	Múnich	Múnich	-
	Dusseldorf	Dusseldorf	-
	Hamburgo	Hamburgo	-
	Berlín	Berlín	-
Austria	Viena	Viena	-
Bélgica	Bruselas	Bruselas	-
Dinamarca	Copenhague	Copenhague	-
Canadá	Toronto	Toronto	-
Estados Unidos	Nueva York	Nueva York	-
España	Santiago de Compostela	Santiago de Compostela	-
	Oviedo	Oviedo	-
	Santander	Santander	-
	Vitoria	Vitoria	-
	Pamplona	Pamplona	-
	Logroño	Logroño	-
	Valladolid	Valladolid	-
	Barcelona	Barcelona	-
Madrid	Madrid	-	

<b>CIUDADES EMISORAS DE LAS ISLAS CANARIAS</b>			
<i>País</i>	<i>Ciudad propuesta inicial</i>	<i>Ciudad seleccionada en el Estudio Climático</i>	<i>Observaciones</i>
	Zaragoza	Zaragoza	-
	Sevilla	Sevilla	-
	Toledo	Toledo	-
	Valencia	Valencia	-
	Murcia	Murcia	-
	Mérida (capital de Extremadura)	Badajoz	La AEMET no dispone de datos publicados sobre Mérida, pero sí de otras dos estaciones de Extremadura, seleccionándose la estación "Talavera la Real" situada en la misma provincia que Mérida (Badajoz)
	Palma de Mallorca	-	Esta ciudad no se consideró como emisora, sino como competidora
	Santa Cruz de Tenerife	-	Esta ciudad se consideró junto con el resto de estaciones de las Islas Canarias
Las Palmas de Gran Canaria	-	Esta ciudad se consideró junto con el resto de estaciones de las Islas Canarias	
Finlandia	Helsinki	Helsinki	-
Francia	París	París	-
Países Bajos	Ámsterdam	Ámsterdam	-
Irlanda	Dublín	Dublín	-
Italia	Roma	Roma	-
Luxemburgo	Luxemburgo	Luxemburgo	-
Noruega	Oslo	Oslo	-
Polonia	Varsovia	Varsovia	-
Portugal	Lisboa	Lisboa	-
Reino Unido	Londres	Londres	-
	Mánchester	Mánchester	-

CIUDADES EMISORAS DE LAS ISLAS CANARIAS			
<i>País</i>	<i>Ciudad propuesta inicial</i>	<i>Ciudad seleccionada en el Estudio Climático</i>	<i>Observaciones</i>
	Edimburgo	Edimburgo	-
República Checa	Praga	Praga	-
Federación de Rusia	Moscú	Moscú	-
Suecia	Estocolmo	Estocolmo	-
Suiza	Zúrich	Zúrich	-

**Leyenda:** AEMET: Agencia Estatal de Meteorología de España.

**Fuente:** Elaboración propia.

## ESTACIONES METEOROLÓGICAS SELECCIONADAS EN CANARIAS

Ciudad	Código	Nombre Estación	Latitud	Latitud	Longitud	Altitud	Serie
Frontera	TF08	Frontera	27°	27°46'55"N	18°00'39"W	34	2001-2012
Los Cangrejos aerop.	C929I	El Hierro "Aeropuerto de Los Cangrejos"	27°	27°48'50"N	17°53'10"W	30	1971-2000
Gando aerop.	C649I	Telde "Aeropuerto de Gran Canaria (Gando)"	27°	27°55'45"N	15°23'20"W	24	1971-2000
Reina Sofía aerop.	C429I	Tenerife "Aeropuerto de Tenerife Sur-Reina Sofía"	28°	28°02'34"N	16°34'14"W	64	1971-2000
Las Palmas de GC	C659P	Las Palmas de Gran Canaria "Junta de Obras Pú"	28°	28°09'00"N	15°25'00"W	15	1961-1990
Guía de Isora	TF02	Guía de Isora-Cueva del Polvo	28°	28°13'48"N	16°50'03"W	89	2001-2012
Puerto de la Cruz	TF07	Puerto Cruz-Jardín Botánico	28°	28°24'45"N	16°32'00"W	113	2001-2012
Pto Rosario aerop.	C249I	Fuerteventura "Puerto del Rosario-Aeropuerto El M"	28°	28°27'10"N	13°51'55"W	29	1971-2000
S/C de Tenerife	C449C	Santa Cruz de Tenerife	28°	28°27'18"N	16°14'56"W	36	1971-2000
Tazacorte	TF09	Tazacorte	28°	28°35'54"N	17°54'55"W	56	2001-2012
Mazo aerop	C139E	La Palma "Aeropuerto El Mazo"	28°	28°36'48"N	17°45'37"W	40	1971-2000
Arrecife aerop.	C029O	Lanzarote "Aeropuerto de San Bartolomé"	28°	28°57'08"N	13°36'01"W	9	1971-2000

Nota: Además de las estaciones anteriores se adquirieron datos a la AEMET correspondientes a: La Oliva, Pájara, San Bartolomé de Tirajana, Alajeró, Las Palmas de Gran Canaria y otras, pero las series de datos recibidas no mejoraban la información suministrada a través de las estaciones mencionadas en la tabla anterior.

**4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA DE INDICADORES CLIMÁTICOS A CONSIDERAR TENIENDO EN CUENTA LOS OBJETIVOS DE LA PROMOCIÓN DE CANARIAS COMO DESTINO TURÍSTICO CARACTERIZADO POR LA BONDAD CLIMÁTICA.**

### **METODOLOGÍA UTILIZADA**

Se han consultado seis fuentes, todas ellas oficiales. En el caso de las ciudades internacionales competidoras con Canarias y emisoras de turistas se obtienen los datos de los valores normales establecidos por la Organización Meteorológica Mundial. De no encontrarse información meteorológica en la OMM, se consulta el *Hutchinson World Weather Guide* que proporciona datos que han sido testados con los proporcionados por la OMM. Finalmente, ha sido necesario consultar las páginas oficiales de los servicios meteorológicos para obtener la información de algunas ciudades que no figuraban en las dos fuentes anteriores. En el caso de las ciudades nacionales competidoras con Canarias, se obtiene la información de la Agencia Estatal de Meteorología española (AEMET). La información meteorológica de las localidades canarias se obtiene de la AEMET, del Gobierno de Canarias y del Instituto Tecnológico de Canarias. En los respectivos cuadros se indica la procedencia de los datos meteorológicos disponibles para el estudio.

### **VARIABLES METEOROLÓGICAS DISPONIBLES**

Las variables meteorológicas disponibles en la mayor parte de las ciudades utilizadas en el estudio son:

- 1. Temperatura media mensual**
- 2. Temperatura media de máximas mensuales**
- 3. Temperatura media de mínimas mensuales**
- 4. Humedad relativa media mensual**
- 5. Insolación media mensual**
- 6. Precipitación media mensual**
- 7. Número de días con precipitación apreciable**

### **INDICADORES CLIMÁTICOS PARA EL TURISMO**

Los indicadores climáticos necesarios para definir el "ideal climático" del turista son muchos y muy variados. Los principales se basan en:

1. La insolación

2. La ausencia de precipitaciones
3. El confort térmico-higrométrico

Los índices climáticos con finalidad turística más frecuentes exigen disponer de la siguiente información meteorológica:

1. Precipitación
2. Número de días de precipitación
3. Duración de las precipitaciones
4. Temperatura media
5. Temperaturas máximas y mínimas
6. Insolación
7. Humedad ambiental
8. Velocidad del viento en las horas de más calor
9. Número de días con velocidades del viento superior a 16 m/s
10. Temperatura del agua del mar
11. Tipos de tiempo

## **INFORMACIÓN ANALIZADA**

Se ha obtenido la información de las siete variables meteorológicas de un total de 12 localidades de la costa de Canarias, 39 ciudades consideradas como competidoras de Canarias y un total de 41 ciudades emisoras de turistas hacia el archipiélago canario.

**TABLA I**  
**DISPONIBILIDAD DE DATOS CLIMÁTICOS DE LOS PAÍSES y/o CIUDADES COMPETIDORAS DE LAS ISLAS CANARIAS**

	ESPAÑA					MARRUECOS	TÚNEZ			EGIPTO		MALTA	CHIPRE		TURQUÍA			GRECIA			
	Costa Blanca	Baleares	Costa Dorada		Costa del Sol		Agadir	Cartago	Gabès	Djerba	Hurgada		Sharm El-Sheikh	Valletta	Limassol	Paphos	Antalya		Bodrum	Dalaman	Corfu (Kerkyra)
	Alicante	Palma de Mallorca	Reus	Barcelona	Málaga																
Temperatura media mensual	2	2	2	2	2	1	1	1	3	1	1	4	3	3	1	3	3	1			
Temperatura media mensual mínima	2	2	2	2	2		4	4	3		1	4	3	3	3	3	3	3			
Temperatura media mensual máxima	2	2	2	2	2		4	4	3		1	4	3	3	3	3	3	3			
Insolación media mensual	2	2	2	2	2	1	4	4	3			4		3	1	3	3				
Humedad relativa media mensual	2	2	2	2	2		1	1		1		4	3	3	1			1			
Precipitación media mensual	2	2	2	2	2	1	1	1	3	1	1	4	3	3	1	3	3	1			
Nº días precipitación $\geq$ 1,0 mm	2	2	2	2	2	1	1	1	3	1	1	4	3	3	1	1	3	3			

**TABLA Ia**  
**DISPONIBILIDAD DE DATOS CLIMÁTICOS DE LOS PAÍSES y/o CIUDADES COMPETIDORAS DE LAS ISLAS CANARIAS (Continuación)**

	GRECIA			PORTUGAL			CABO VERDE	CROACIA		ITALIA			MÓNACO	BULGARIA	REPÚBLICA DOMINICANA	MÉXICO	EMIRATOS ÁRABES UNIDOS	FRANCIA	
	Herakión (Creta)	Naxos	Rhodes	Faro	Punta Delgada (Azores)	Funchal (Madeira)		Sal	Split	Dubrovnik	Ancona	Catania						Cagliari (Cerdeña)	Montecarlo
Temperatura media mensual	1	3	3	1	1	1	1	1	4	1	1	1	4	4	1	3	4	1	1
Temperatura media mensual mínima	3	4	3	4	3	4			4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4
Temperatura media mensual máxima	3	4	3	4	3	4			4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4
Insolación media mensual				1	1	1	1	1	4			4	4	4	1		4	1	1
Humedad relativa media mensual	1	3	3	4	1	1	1	1	4	1	1	1	4	4	1		4	1	1
Precipitación media mensual	1	3	3	1	1	1	1	1	4	1	1	1	4	4	1	3	4	1	1
Nº días precipitación $\geq$ 1,0 mm	3	3	3	1	1	1	1		4	1	1	1	4	4	4	3	4	1	1



**TABLA II**  
**DISPONIBILIDAD DE DATOS CLIMÁTICOS DE LOS PAÍSES y/o CIUDADES EMISORAS DE TURISTAS**

	ALEMANIA					AUSTRIA	BÉLGICA	DINAMARCA	CANADÁ	EEUU	ESPAÑA														
	Frankfurt	Múnich	Dusseldorf	Hamburgo	Berlin	Viena	Bruselas	Copenhague	Toronto	Nueva York	Santiago de Compostela	Oviedo	Santander	Vitoria	Pamplona	Logroño	Valladolid	Barcelona	Madrid	Zaragoza	Sevilla	Toledo	Valencia	Murcia	Badajoz
Temperatura media mensual	4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Temperatura media mensual mínimas	4	4		4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Temperatura media mensual máximas	4	4		4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Insolación media mensual	4	1	3	1	1	1	1	1	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Humedad relativa media mensual	4	1		1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Precipitación media mensual	4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Nº días precipitación	4	1		1	1	1	1	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

**TABLA IIa**  
**DISPONIBILIDAD DE DATOS CLIMÁTICOS LOS PAÍSES y/o CIUDADES EMISORAS DE TURISTAS (Continuación)**

	FINLANDIA	FRANCIA	PAÍSES BAJOS	IRLANDA	ITALIA	LUXEMBURGO	NORUEGA	POLONIA	PORTUGAL	REINO UNIDO			REPÚBLICA CHECA	RUSIA	SUECIA	SUIZA
	Helsinki	París	Ámsterdam	Dublín	Roma	Luxemburgo	Oslo	Varsovia	Lisboa	Londres	Manchester	Edimburgo	Praga	Moscú	Estocolmo	Zúrich
Temperatura media mensual	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1
Temperatura media mensual mínimas	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
Temperatura media mensual máximas	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
Insolación media mensual	1	1	3	4	4	4	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1
Humedad relativa media mensual	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1
Precipitación media mensual	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1
Nº días precipitación	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1

**TABLA III**  
**DISPONIBILIDAD DE DATOS CLIMÁTICOS DE LAS ISLAS CANARIAS**

Isla	Sector	Código Estación	Nombre Estación	Latitud	Longitud	Altitud (m.s.n.m.)	Variables climáticas						
							Temperatura media mensual	Temperatura media mensual mínima	Temperatura media mensual máxima	Insolación	Humedad relativa del aire	Precipitación mensual	Nº de días con precipitación $\geq$ 1 mm
Tenerife	Costa N	TF07	Puerto Cruz - Jardín Botánico	28°24'45N	16°32'00"W	113	5				5	5	
	Costa E	C449C	Santa Cruz de Tenerife	28°27'18"N	16°14'56"W	36	2	2	2	2	2	2	2
	Costa S	C429I	Aeropuerto de Reina Sofía	28°02'34"N	16°34'14"W	64	2	2	2	2	2	2	2
	Costa SW	TF02	Guía de Isora – Cueva del Polvo	28°13'48"N	16°50'03"W	89	5				5	5	
La Palma	Costa E	C139E	Aeropuerto Mazo	28°36'48"N	17°45'37"W	40	2	2	2	2	2	2	2
	Costa W	TF09	Tazacorte	28°35'54"N	17°54'55"W	56	5				5	5	
El Hierro	Costa N	TF08	Frontera	27°46'55"N	18°00'39"W	34	5				5	5	
	Costa NE	C929I	Aeropuerto de Los Cangrejos	27°48'50"N	17°53'10"W	30	2	2	2	2	2	2	2
Gran Canaria	Costa NE	C659P	Las Palmas de Gran Canaria J.O.P.	28°09'00"N	15°25'00"W	15	2					2	
	Costa E	C649I	Telde Aeropuerto de Gran Canaria (Gando)	27°55'45"N	15°23'20"W	24	2	2	2	2	2	2	2
	Costa E	C249I	Aeropuerto El Matorral	28°27'10"N	13°51'55"W	29	2	2	2	2	2	2	2
	Costa E	C029O	Aeropuerto de San Bartolomé	28°57'08"N	13°36'01"W	9	2	2	2	2	2	2	2

**LEYENDA**

- (1) Información meteorológica procedente de la Organización Mundial de Meteorología.
  - (2) Información meteorológica procedente de la Agencia Estatal de Meteorología de España.
  - (3) Información meteorológica procedente del Servicio Meteorológico Nacional correspondiente.
  - (4) Información meteorológica procedente de *World Weather Guide*.
  - (5) Información meteorológica procedente del Gobierno de Canarias. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas.
- ( ) La ausencia de numeración en las tablas indica que el dato de la variable climática correspondiente no está disponible en las fuentes oficiales publicadas y/o de acceso libre.

## 5. DOCUMENTO DIVULGATIVO SOBRE EL CLIMA EN CANARIAS DESDE UNA PERSPECTIVA TURÍSTICA

### EL CLIMA DE CANARIAS: UN RECURSO TURÍSTICO INIMITABLE

*"El clima de estas islas es muy agradable y saludable... muy favorable condición natural de las islas desde el punto de vista sanitario..." (1872)*

*"...notable salubridad que tiene el clima de las islas..." (1879-80)*

*"...el gran influjo de visitantes pudientes que se han hecho residentes hasta ahora en las islas, por salud, placer o para conocerlas..." (1886)*

*"...ahora las visitan mucho turistas de todas las naciones, especialmente ingleses, buscando esparcimiento, por motivos científicos o para beneficio de su salud..." (1888)*

Fragmentos de los Informes del Cónsul Grattan al Foreign Office (1972)

Se encuentra usted considerando realizar un viaje singular y cercano, que diferencie su experiencia por paisajes, infraestructuras, actividades y unas condiciones meteorológicas que acompañen sus deseos y emociones. Canarias es ese lugar para sentir y donde el buen clima le corteja todo el año. Un verano climáticamente agradable y un suave invierno, sin grandes transiciones estacionales, dan lugar a una gran *confortabilidad térmica* que igual que ha contribuido a una cultura y paisajes únicos, dará lugar a una estancia y recuerdos ideales.

Esta falta de contrastes estacionales evita una concentración del turismo en ciertos periodos, frente a lo que ocurre habitualmente en los destinos costeros del Mediterráneo. Las horas de sol, la templanza de sus temperaturas, la seguridad de no encontrarse bajo amenaza de extremos naturales, le incitarán en Canarias al optimismo y buen humor en el disfrute del mar y las montañas, a la experiencia de crear su experiencia en el deporte, la salud, el bronceado, el ocio o las compras.

Desde el siglo XIX son muchos los estudios científicos que declaran al Archipiélago como un lugar excelente y climáticamente diferenciado para

la curación, el reposo y el ocio. Actualmente son los análisis meteorológicos comparativos y con largas series temporales los que avalan el confort percibido por millones de turistas. Umbrales de temperatura que oscilan entre los 18 grados en enero y los 24 en agosto en las áreas de alojamiento turístico, una media de tres días de lluvia al mes durante la temporada de invierno y prácticamente sin lluvia durante la temporada de verano que garantizan su elección, favorecida además por una agradable sensación térmica por la caricia de los vientos alisios.

Una singularidad climática de las islas, particularmente de las de mayor altitud, es la existencia de variaciones climatológicas relevantes entre zonas costeras, con temperaturas más suaves, y zonas de interior ubicadas a una distancia próxima, por ejemplo de 10 o 20 Km, pero con mayor altitud. Estas variaciones permiten disfrutar de una elevada diversidad climática, que se explica por la situación en el Atlántico, la distancia al mar, la altitud y la exposición o no a los vientos alisios del lugar en que nos situemos.

Así, costa e interior, isla a isla, presentan su mejor cara a lo largo de todo el año, pero manteniendo diferencias que en sí mismas las vuelven únicas y atractivas. Las islas más orientales (Lanzarote y Fuerteventura), así como las zonas de menor altitud y próximas a las costas de las restantes islas (Tenerife, Gran Canaria, La Palma, La Gomera y El Hierro) tienen un clima muy suave y soleado. Por su parte, en muchas zonas del interior de las islas de mayor relieve las temperaturas se muestran más frescas que en la costa. En las Islas Canarias sólo en ocasiones y por encima de los 1.800 metros se puede disfrutar de precipitaciones en forma de nieve. Esto genera un contraste para el turista pues, en el mismo día, puede disfrutar del sol en la playa y la nieve en las cumbres de las islas de mayor altitud.

Las áreas turísticas, situadas en la costa, singularizan y diferencian a Canarias por la dulzura y estabilidad de sus temperaturas. Es un privilegio de la naturaleza presentar una temperatura media mensual en tales áreas de 18°C en enero y 24°C en agosto. Esto es, unas zonas turísticas costeras con una oscilación anual en torno a los 6 o 7°C entre el mes más frío y el más cálido. Además, tales áreas se caracterizan por la escasa oscilación térmica a lo largo del día, con una diferencia media de 6 o 7°C entre el momento más fresco de la noche y el más cálido del día.

Estas condiciones climáticas son las que favorecen a Canarias, y especialmente a sus costas, haciéndolas atractivas en comparación a los países de procedencia de nuestros visitantes. Así, destaca la temperatura invernal (media de 24 horas) de 18°C en las Islas, comparadas con los 8°C de las principales ciudades peninsulares y los 0°C de los países del centro y el norte de Europa. Esas diferencias se mantienen si nos referimos a las temperaturas durante las horas del mediodía en invierno: 21°C en Canarias, 13°C en las principales ciudades peninsulares y 4°C en el caso de las europeas.

La brisa marina fresca del Atlántico hace que el verano en Canarias se caracterice por un elevado confort térmico, frente al calor excesivo que sufren muchos destinos del Mediterráneo. En verano, la media de la temperatura del litoral de Canarias durante las 24 horas del día oscila alrededor de 23°C, es decir, seis grados centígrados superior a la de las principales ciudades europeas de procedencia de nuestros visitantes. Sin embargo, en esta época del año la temperatura media en las horas de más calor es en Canarias de 27°C, que es una temperatura alrededor de cinco grados inferior a la que se registra en las costas del sur de España y diez grados inferior a la que se experimenta en algunos de los principales destinos turísticos del Mediterráneo.

La temperatura media en las horas de más frío de la noche durante el verano es de 20°C en las costas canarias, frente a los 13°C en las principales ciudades europeas de origen de nuestros visitantes. Es decir, el verano en Canarias es cálido y seco, pero sin alcanzar normalmente las elevadas temperaturas características de los principales destinos turísticos del Mediterráneo.

Estas características climatológicas de Canarias son consecuencia de su localización geográfica en un área de transición y contacto entre el cinturón de altas presiones subtropicales y la circulación del oeste, en una latitud claramente subtropical (los 28°N) y en el borde oriental del Océano Atlántico, junto al continente africano. Del mismo modo, resulta importante la influencia del anticiclón atlántico de las Azores —una célula de altas presiones dinámicas subtropicales— y el régimen de vientos alisios. Esta masa de aire fresco y húmedo que llega a las Islas y la insolación son los factores que más condicionan las características climáticas del Archipiélago.

Los vientos alisios son los verdaderos protagonistas del confort climático que puede sentirse en Canarias. Éstos generan una masa de aire tropical y marítima, que se dirige hacia el suroeste, a una velocidad media de 5m/s, y que, si bien inciden de manera casi constante y omnipresente a lo largo de todo el año, se hacen más frecuentes en verano (90% de los días) refrescando el ambiente. Ello ocurre cuando el anticiclón atlántico asciende en latitud, retirándose hacia el norte y ubicándose sobre la vertical de las Azores, por lo que el régimen de vientos alisios incide más directamente y con mayor frecuencia en el Archipiélago canario, dulcificando las temperaturas.

La acción de los vientos alisios es también responsable de la agradable temperatura superficial del agua de mar en Canarias, situándose entre los 16-18 °C de mínima en los meses de invierno y los 23-25°C de máxima durante los de verano. Esto provoca un ligero oleaje en unas características costas bajas, con extensas playas de arena biogénicas (claras, *rubias*), de cantos rodados (*callaos*) o arena volcánica (negra), que ha favorecido el desarrollo turístico en las costas de las vertientes orientales y meridionales de las islas.

La estructura vertical de las masas de aire generadas por los alisios se caracteriza por una gran estabilidad atmosférica, y, por tanto, por su poca propensión para generar precipitaciones. Ello se debe a la dificultad de generar cualquier movimiento vertical del aire por la existencia de una fuerte inversión térmica de subsidencia (una masa de aire que desciende) en torno a los 1.000 metros de altitud. Ésta actúa como una tapadera, impidiendo la formación de nubes, a la vez que divide a la masa de aire en dos capas: una inferior, relativamente fresca y húmeda, y otra superior, cálida y seca.

Esta inversión térmica, junto con la configuración orográfica, la latitud y la exposición a los vientos alisios, explica los valores anuales medios de la insolación. El elevado número de horas de sol durante el invierno se revela por la influencia del anticiclón de las Azores y por la latitud. La situación de Canarias a una menor latitud que los principales destinos turísticos del Mediterráneo confiere a las Islas un mayor número de horas de luz en invierno.

Durante el verano la inversión térmica reduce las horas de sol en las vertientes de barlovento de las islas de mayor relieve. El flujo de la masa

de aire que se desplaza sobre la corriente fría de Canarias asciende cuando se encuentra con el relieve insular, enfriándose y condensándose en las laderas expuestas a su dirección (barlovento), dando lugar a una nubosidad estratiforme (estratocúmulos), denominada *mar de nubes*, que producen, como mucho, lloviznas ligeras y *precipitación de niebla*. Estas nubes se reactivan durante el día por la brisa marina, alcanzando su máxima potencia a media tarde, disipándose por la noche por la brisa de tierra. De este modo, en el norte de Tenerife, Gran Canaria, La Gomera y El Hierro, y en la vertiente este de La Palma, donde las nubes quedan estancadas, se produce dicho *mar de nubes*, que permite la experiencia de disfrutar de una vista inferior y superior a las nubes en un breve recorrido. El *mar de nubes* absorbe y refleja la radiación solar, a la vez que concentra la humedad y atenúa la temperatura, registrando estas zonas costeras insulares, por término medio, menos de 2.500 horas de sol al año. En contraste, los núcleos localizados en sotavento de estas islas — generalmente, el sur y suroeste—, debido al denominado *efecto Föhn*, y Lanzarote y Fuerteventura, por su menor altitud, son los que reciben una mayor insolación y una menor humedad. Esto ha favorecido la concentración en estas áreas de los principales núcleos turísticos de *sol y playa* de Canarias, que disfrutan aproximadamente de 3.000 horas de sol al año.

En Canarias también llueve. Las situaciones de inestabilidad atmosférica en Canarias —y, por tanto, el *mal tiempo* para el turista de *sol y playa*— sólo se producen cuando el anticiclón de las Azores se retira hacia el centro del Océano Atlántico. Ello posibilita la llegada esporádica en otoño, invierno o primavera de borrascas y frentes perturbados procedentes del Atlántico Norte, aunque con componente general del oeste, con la consiguiente irrupción de aire húmedo y fresco del noroeste, que trae consigo nubes que descargan lluvias a lo largo de 2 ó 3 días. Puntualmente, con escasa frecuencia de ocurrencia, se producen precipitaciones más intensas con vientos del sur, asociadas normalmente a la actuación de masas tropicales de aire húmedo. En todo caso, estas precipitaciones representan una media invernal en las costas canarias de alrededor de 100 mm y se registran a lo largo del 12% de los días de esta estación. Sin duda, ello contrasta con las principales ciudades europeas donde en invierno llueve una media de 150 mm, abarcando el 39% de los días del invierno.

Por su parte, durante el verano prácticamente no llueve en el Archipiélago Canario. Ello contrasta con lo que sucede en la Península Ibérica, donde las tormentas por convección suponen una media de 85 mm, y en el centro y norte de Europa, donde domina un clima continental templado, siendo habituales las tormentas estivales que registran una media de 200 mm. En cualquier caso, es importante señalar la notable variabilidad geográfica de las precipitaciones según las diferentes islas, y, dentro de ellas, según la altitud y orientación de las distintas zonas. La isla de La Palma es la más lluviosa y verde de todo el Archipiélago, siendo Lanzarote y Fuerteventura las de menor pluviosidad.





## 6. EL CONFORT TURÍSTICO CLIMÁTICO EN LA BIBLIOGRAFÍA CIENTÍFICA Y SUS POSIBLES APLICACIONES A CANARIAS

*“La ciudad de Las Palmas de Gran Canaria es la que goza del mejor clima del mundo”*  
Estudio publicado en “Consumer Travel Publication” (1996) por el profesor Thomas Whitmore, de la  
Universidad de Syracuse (Estados Unidos)

Las condiciones climáticas y meteorológicas juegan un importante papel a la hora de posicionar a un destino turístico, más si éste se vincula a productos en el que este aspecto es estratégico, como puede ser el modelo “sol y playa”. Así, existe una alta correlación entre las horas de sol, las temperaturas benignas y el número de turistas.

Tomando como referencia datos de un estudio realizado por el Mintel International Group (1991), el 70% de los turistas ingleses que participaron en su encuesta, valoraron el “buen tiempo”, como un factor clave a la hora de viajar a un determinado lugar. Este dato coincide con otros estudios realizados posteriormente, como el citado por Perry (2006), o el desarrollado por Moreno (2010) en Holanda y Bélgica, donde este porcentaje se incrementaba hasta el 80% y 97% respectivamente. Este hecho no es ajeno a Canarias, donde el clima es uno de los aspectos más valorado por quienes la visitan; tómese como referencia el que ésta destaca sobremanera sobre los 22 elementos dados en la encuesta trimestral de gasto turístico, con una nota de 8,58 sobre 10 puntos posibles (ISTAC, 2011).

Aún con todo ello, el conocimiento sobre la percepción que el turista tiene sobre el clima, el tiempo atmosférico y sus preferencias es muy limitado, restringiéndose a trabajos como los de Besancenot (1991), Scott *et al* (2004), Gómez Martín (2005), Hamilton *et al* (2005) y Amelung *et al* (2008), entre otros. En este sentido, el ideal climático-meteorológico del turista medio pasa por el cumplimiento de las exigencias fundamentales de confort, disfrute y seguridad (Besancenot, 1991). Aunque la subjetividad está presente en el proceso de las sensaciones, la experiencia

demuestra que existen unas preferencias, más o menos estereotipadas, que son las que conforman el ideal climático-meteorológico, alejándose de los tradicionales métodos objetivos utilizados en las evaluaciones de otros recursos turísticos o utilizados también en los estudios primigenios de la climatología turística (Alonso, 1979; Burnet, 1963; Clause y Guérout, 1955; Davis, 1968; Flocas, 1975; Mieczkowski, 1985; Poulter, 1962; Rodríguez, Mateos y Garmendia, 1988; Sarramea, 1980). Así, en la búsqueda de una cuantificación de estos aspectos, se han desarrollado trabajos que han centrado su mira en el concepto de “**confort climático**” o “**ideal climático**”. Éste ha recibido múltiples definiciones, como puede ser la realizada por la American Society of Heating Refrigeration and Airconditioning Engineers, en relación a la norma ISO 7730, en la que se entiende como “*aquella condición mental que expresa satisfacción con el ambiente térmico*”. Ello presupone la combinación de dos aspectos clave, esto es, los fisiológicos y los psicológicos, a la hora de valorar el clima resultante de la combinación de múltiples variables. De todo esto se entiende que el confort climático, aun dependiendo de variables climáticas (temperatura, precipitación, viento, humedad, etc.), se fundamenta, sobre todo, en la percepción del individuo, dada su necesidad fisiológica de mantener su temperatura corporal dentro de unos determinados umbrales (homeostasia). Fuera de estos límites se acentúa la sensación de calor o frío, lo cual fuerza al organismo a adaptarse, proceso a través del cual se expresa el grado de bienestar. Con ello, el confort climático “*es, en consecuencia, el que no obliga al cuerpo humano a un gran esfuerzo, no le somete al riesgo de hacer fracasar los mecanismos reguladores de los principales equilibrios biológicos*” (Besancenot, 1991). Por todo ello, la temperatura del aire, tal y como es medida por una estación meteorológica, no expresa necesariamente la sensación térmica que puede tener en el organismo del individuo. Variables como la insolación, la humedad relativa del aire, la precipitación o el viento, en sus múltiples combinaciones, pueden atemperar o acentuar la sensación térmica.

En este sentido, se han desarrollado diversos trabajos, ya sea de forma generalizada, o con un enfoque hacia lo turístico, donde se llegan a utilizar otros términos como el de *modelo de idoneidad climática turística* (Sesancenot, 1990;

Matzarakis *et al.*, 1999), llegando al *índice climático turístico* (Mieczkowski, 1985). De todos ellos ha surgido una compleja diversidad de propuestas de índices, que tratan de establecer un valor numérico que permita clasificarlo en relación a unos determinados umbrales. Los índices más usados se presentan como la suma algebraica de tres elementos: a) en positivo la duración de la insolación y la temperatura; b) en negativo, las precipitaciones (Besancenot, 1991, p. 48), existiendo multitud de ellos de mayor o menor complejidad como los de Burnet (1963), Poulter (1962), Davis, (1968), Heurtier (1968), Mieczkowski (1983) -el más depurado y solvente desde el punto de vista metodológico (Callizo Soneriro, 1991, p. 76), Flocas (1986), Marchand (1986) o Harlfinger (1991); para todos los índices, los climas soleados son los que obtienen, indiscutiblemente, una mejor clasificación de cara al turismo. En cualquier caso, los índices más utilizados son los propuestos por Poulter, Davis y Sarramea (cuadro 1). A todo esto se han incorporado estudios de carácter cualitativo, a través de encuestas, en las que entra en juego la percepción de grupos poblacionales, en relación a aspectos culturales, esto es, tomar en consideración elementos como las actividades que desarrollan (por ejemplo, baño y bronceado, deportes ligeros, etc.), en relación con el entorno en el que lo llevan a cabo (áreas de costa, urbanas de interior, montaña, etc.).



Índices climático-turísticos		
Índice de verano de Poulter	$I_s = 18 T + 0,167 I - 0,2 P + 320$	T: la temperatura media del trimestre junio-agosto (en °C) I: la duración acumulada de la insolación (en horas) P: la altura de lluvia en el mismo período (en mm).
Índice de verano de Davis	$I_d = 18T_x + 0,217 I - 0,276 P + 320$	T <sub>x</sub> : temperatura máxima del trimestre junio-agosto (°C) I: insolación total (horas) P: precipitación total (mm)
Índice climático-marino de Sarramea	$ICM = (T_j + T_m + H_j) - (P_j + V_j + B_j + G_j + N_j)$	T <sub>j</sub> : temperatura media mensual (°C) T <sub>m</sub> : temperatura media mensual del agua de mar (°C). H <sub>j</sub> : duración media de la insolación diaria (horas), obtenida dividiendo el total mensual por el número de días. P <sub>j</sub> : número mensual de días de lluvia. V <sub>j</sub> : número mensual de días con viento violento (> 16 m/s). B <sub>j</sub> : número mensual de días de niebla. G <sub>j</sub> : número mensual de días de helada. N <sub>j</sub> : número mensual de días de nieve.

La complejidad de estos índices varía en función del número de variables a tomar en cuenta, así como sus límites temporales (medias horarias, diarias o mensuales) y espaciales. Así, existe una amplia gama de índices que tratan de evaluar las sensaciones térmicas en diferentes ambientes climáticos. Los más simples utilizan una sola variable, como el denominado "poder de enfriamiento del viento" (Win Chill) de Siple y Passel. Otros combinan la temperatura y humedad, como el "índice termohigrométrico" de Thom, y otros como el de Hill, combinan la temperatura el viento y la humedad (Fernández García, F., 1996; Domínguez Bascón, P., 1999; Canet y Pérez Cueva, 1998). En los últimos años se han desarrollado métodos más complejos, basados en el modelo de intercambio energético entre el organismo y el ambiente exterior, en los que intervienen además de las variables clásicas, la radiación, la temperatura de la piel y de la ropa, la temperatura radiante, la presión parcial del vapor etc. (Auliems and Dear, 1997; Jendritzky and Grätz, 1998; Kalstein and Valimont, 1986).

Las propuestas desarrolladas con posterioridad han ido añadiendo nuevas variables, como pueden ser la presión atmosférica, la radiación solar, la temperatura de la piel y de la ropa (variando dependiendo del tipo de prenda utilizada), entre otras, centradas en el análisis de los procesos de intercambio energético entre el organismo y el ambiente exterior. Con ello, se desarrolla una amplia gama de posibilidades que van desde índices relativamente simples, hasta llegar a índice más complejos, como el **Índice Climático Turístico**, dónde se combinan siete variables climáticas, agrupadas en cinco subíndices, todo ello enfocado hacia un perfil determinado de turista, o “turista típico”, entendido éste como un individuo que realiza deportes ligeros en un entorno urbano.

Todo ello se ha enmarcado dentro del objetivo de lograr una cuantificación, lo más ajustada posible, de lo que ha venido a entenderse como “temperatura equivalente”, la cual, según la definición de Steadman supone *“la temperatura del termómetro seco que requeriría el mismo tipo de vestimenta que las condiciones reales de temperatura, humedad y viento, para mantener la neutralidad térmica”*. Esta definición fue matizada por Höppe (2000), al definirla como *“la temperatura que representa en cualquier lugar, interior o exterior, un valor equivalente al balance de calor entre el organismo y su entorno, producido en un espacio interior, para un individuo en actividad liviana, ropa ligera y temperaturas de la piel y el cuerpo similares a las observadas en las condiciones reales”*.

La relación entre las condiciones meteorológicas y la práctica de las actividades turísticas suelen tener una relación directa. Así, Martínez Ibarra (2008) analiza el grado de densidad de bañistas en las playas alicantinas en relación con variables como la temperatura del aire, la insolación, velocidad del viento o la precipitación. En este sentido, Martínez Ibarra evidencia una afluencia reducida de bañistas en rangos de temperatura entre los 20 y 25°C, incrementándose en la medida que se alcanzan los 28°C, observando los valores de densidad más elevados entre los 28 y 31°C. Tomando en cuenta propuestas realizadas por autores como Besancenot (1991), las prácticas habituales del turismo de sol y playa, presentan su mayor actividad en condiciones en las que no se superan los 33°C (umbral térmico máximo), con un índice termohigrométrico (relación entre temperatura y humedad), que no supere los

28,5°C, con una radiación solar por encima del umbral del 50%, una velocidad del viento entre los 6 y 12 m/s, entre otros aspectos. Se entiende que, dependiendo de la actividad a realizar, las condiciones meteorológicas que pueden incentivar la práctica de unas, puede retraer la de otras, en relación a su idoneidad, la cual se vincula estrechamente con las expectativas del turista.

Del mismo modo, destacamos la fórmula polinómica planteada por Mieczkowski, en la que sumando cinco índices elementales (*índice de confort a la hora más cálida, índice de confort medio, índice pluviométrico, índice de sol, índice anemométrico*) registra valores de cero a cien, siendo este último el óptimo. La fórmula indica que las mejores condiciones para el turismo son aquellas que más se aproximen a 100, lo que elevará la aptitud turística de los lugares. La medida suele ir referida a datos mensuales, es decir, a las características de cada mes del año. De ese modo, consultando series completas de los datos de temperatura media, humedad relativa del aire, precipitación, velocidad del viento, insolación y cobertura de nubes, se conocerá cuando es más aconsejable la visita a un lugar (Del Risco, 1996).

### **Problemas de la posible determinación de un ideal climático de Canarias**

Aunque en el resto de España existen algunas referencias, ya citadas, en Canarias el único autor que ha realizado investigaciones en esta línea ha sido Jean-Pierre Besancenot (1991); sin embargo, como indica Dorta (2004), sus resultados creemos que no son del todo acertados o han quedado algo obsoletos al emplear precisamente dos de las estaciones meteorológicas con menor insolación dentro del litoral canario, esto es, Las Palmas de Gran Canaria y el Puerto de la Cruz<sup>1</sup>. Los trabajos publicados hasta el momento sobre el clima de las islas –sin un objetivo turístico- tampoco han desarrollado la escala diaria.

En Canarias, los índices climático-turísticos dan un óptico potencial, especialmente en los sectores de sotavento de las islas. Por ejemplo, en el de Burnet<sup>2</sup>, el más simple, todos los observatorios de las costas canarias ofrecen resultados inferiores a

<sup>1</sup> Incluso comete errores de localización geográfica al ubicar la ciudad de Las Palmas en el sur de Gran Canaria (1991,134).

<sup>2</sup> ICB = N/T (Besancenot, 1991, 47)

3, lo que las califica como de potencial turístico elevado (Besancenot, 1991, 47). Según el de Poulter, originariamente usado para las Islas Británicas, se obtienen valores mejores que los del Mediterráneo español.

En cualquier caso, todo análisis de evaluación del potencial climático-turístico de Canarias deberá solucionar dos problemas: por un lado, definir el ideal climático-meteorológico del turista; y por otro, buscar un método que permita comparar objetivamente realidad e ideal. Para ello, consideramos necesario afrontar los siguientes problemas:

Como se ha señalado, si bien la propuesta de fórmulas para su cuantificación y valoración es amplia y compleja, a todo ello hay que añadir la disponibilidad de datos. Si bien las propuestas de índices, en la medida que pretenden ser más acertadas, buscan el combinar cada vez más variables, a un mayor nivel de detalle, los datos que pueden aportarnos la redes de estaciones meteorológicas pueden ser todo un hándicap, en cuanto pueden haber determinadas variables que no se estén midiendo, o que los instrumentos que lo estén haciendo no estén dentro de los parámetros de homologación que permita su comparación con otras estaciones, o, en el peor de los casos, exista un número muy limitado de estaciones meteorológicas en la zona.

Ya sea por la subjetividad que entraña la percepción de estos aspectos, su difícil cuantificación, la necesidad de una amplia gama de datos, que pueden combinarse en múltiples fórmulas, en términos generales, el “comfort climático” se presenta como una temática de difícil análisis, de la que a día de hoy se mantiene una considerable dispersión.

Aunque prácticamente todos los umbrales considerados óptimos en los diferentes parámetros pueden determinarse con criterios bioclimáticos, consideramos que, en última instancia, es la sensibilidad y la percepción del propio turista la que los debe concretar. Dado que esta sensibilidad varía según diferentes circunstancias (por ejemplo, procedencia del turista, destino turístico, edad, sexo, etc.), resulta preciso adaptarlos al ámbito geográfico de Canarias, a través del análisis y del contacto

(entrevista) con los turistas que visitan el marco espacial se pueden extraer conclusiones fiables. Por tanto, su estimación requiere de la elaboración *ad hoc* de una encuesta, con la que identificar el parecer del turista que visita Canarias con respecto a las condiciones atmosféricas que considera óptimas para su experiencia turística.

Resulta preciso definir los tipos de tiempo. Para ello se plantea tomar como referencia trabajos aplicados a otros ámbitos territoriales como los realizados por Gómez (2004), Martínez Ibarra (2006; 2008a; 2008b). Asimismo, consideramos necesario tomar como referencia las consideraciones realizadas por Besancenot, Mounier y De Lavenne (1978); Besancenot (1985; 1991); Gomez (2000); Batista y Matos (2004); De Freitas, Scout y McBoyle (2004). Asimismo, se han analizado las nuevas aportaciones de Scout, Gossling y De Freitas (2007); Andrade, Aljofarado y Oliveira (2007); y Matzarakis (2007).

Las investigaciones más recientes en Climatología se alejan de los mencionados índices numéricos e inciden en el concepto de tipo de tiempo. Este método rechaza el empleo de un solo elemento del clima o de valores medios, que de manera frecuente no representan la realidad y se recurre al dato diario al ser el real para el hombre (Gómez Martín, López Palomeque y Martín Vide). Este nuevo planteamiento de los tipos de tiempo tiene sus primeros representantes en Besancenot, Mounier y Lavenne (1978), Barbière (1981) y Besancenot (1985 y 1991), aplicando estas clasificaciones a un gran número de estaciones meteorológicas del planeta (Besancenot, 1991), incluso para España, apreciándose claramente las excelentes condiciones de la costa del Sol, la Costa de La Luz y el Algarve portugués y el menor interés de la Costa Brava, por ejemplo. En nuestro país, los tipos de tiempo ya han sido aplicados por Cuadrat (1983) y más recientemente para el caso de Cataluña en los meses cálidos por Gómez Martín, López Palomeque y Martín Vide (en prensa), autores que han logrado diferenciar distintas regiones según su aptitud para el desarrollo del turismo al aire libre.



Los métodos más actuales para el estudio del potencial turístico se basan en los tipos de tiempo y no en los valores medios de los elementos climáticos tomados de manera separativa.

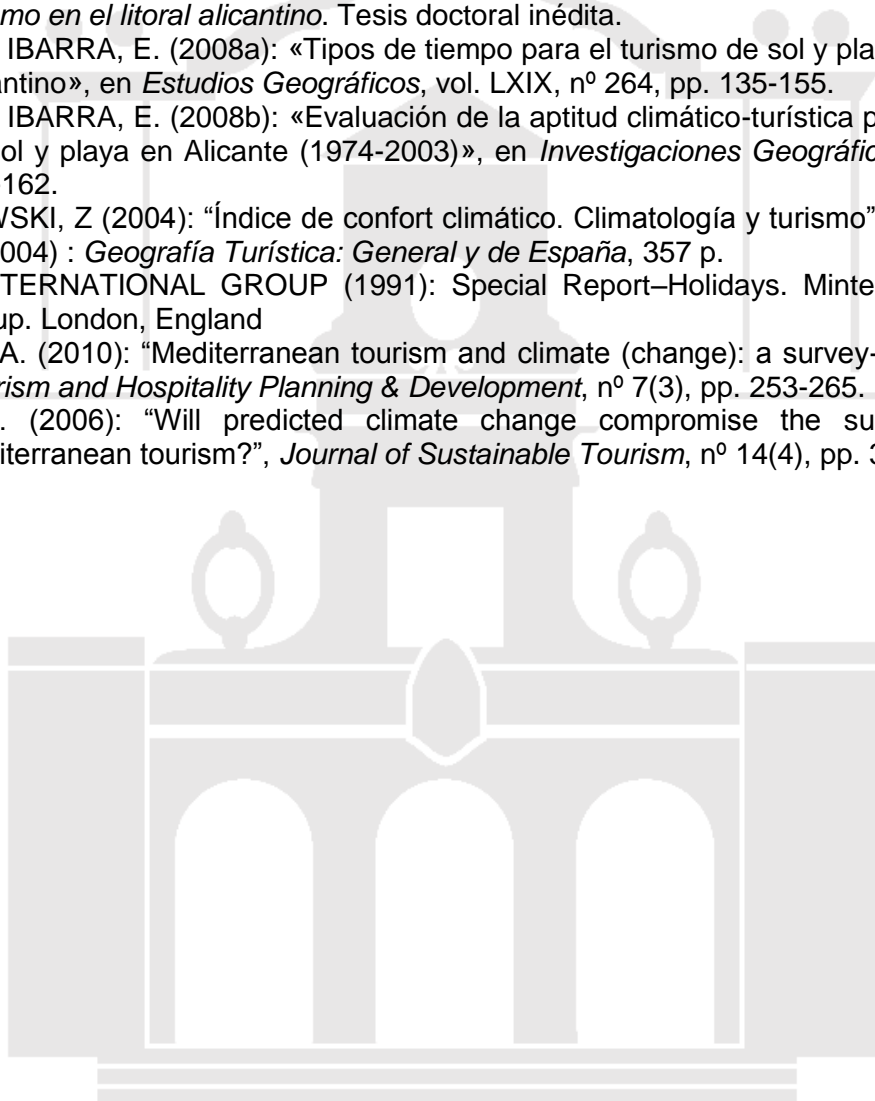
Para los estudios de prospectiva turística, es necesaria la investigación de los rasgos climáticos a escalas en detalle, tanto temporal como espacial (Gómez Martín, 1999a, 24). En este sentido, siguiendo a Gómez (2004), los parámetros que en conjunto deben utilizar son la insolación diaria (horas), la duración de las precipitaciones diarias (horas), la temperatura máxima diaria (°C), la velocidad del viento medida a las 13 horas (m/s) y, por último, el índice termoanemométrico de Siple y Passel (kcal/m<sup>2</sup>/h) y el índice termohigrométrico de Thom (°C)<sup>3</sup>, calculados ambos a la hora del máximo térmico.

### Bibliografía:

- BESANCENOT, J.P. (1991) *Clima y turismo*. Masson: Barcelona.
- BESANCENOT, J.P.; Mounier, J. y Lavenne, F. (1978) "Les conditions climatiques du tourisme littoral: une méthode de recherche compréhensive". *Norois*, t. XXV, 99, pp. 357-382.
- CALLIZO SONEIRO, J. (1991) *Aproximación a la Geografía del turismo*. Síntesis: Madrid.
- DE CASTRO, M (2008): "Clima y cambio climático en Castilla –La Mancha". Facultad de Ciencias del Medio Ambiente, UCLM, Toledo.
- DE FREITAS, C.R. (1990): «Recreation climate assessment», en *Internacional Journal of Climatology*, vol. 10, pp. 89-103.
- DE FREITAS, C.R. (2003): «Tourism climatology: evaluating environmental information for decision making and business planning in the recreation and tourism sector», en *International Journal of Biometeorology*, nº 48, pp. 45-54.
- DE FREITAS, C.R. (2005): «The climate-tourism relationship and its relevance to climate change impact assessment», en HALL, C.M. y HIGHAM, J. (eds.): *Tourism, recreation and climate change*. Channel view publications, Clevelon-Buffalo-Toronto, pp. 29-43.
- DORTA ANTEQUERA, P. (2004): "Clima y turismo", en ÁLVAREZ ALONSO, A.; HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, J. y SIMANCAS CRUZ, M. R. (coord.): *Turismo y territorio en la sociedad globalizada*. Ayuntamiento de la Villa de Adeje / Instituto Pascual Madoz del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente. Universidad Carlos III. Santa Cruz de Tenerife, pp. 155-188.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, F. (1994). «Clima y confortabilidad humana. Aspectos metodológicos». *Serie Geográfica*, vol. 4, p. 109-125.
- GÓMEZ MARTÍN, B. (1999a) "La relación clima-turismo: consideraciones básicas en los fundamentos teóricos y prácticos". *Investigaciones Geográficas*, 21, pp. 21-34.

<sup>3</sup> Como es sabido, la temperatura efectiva o índice termohigrométrico (Thom, 1959) utiliza la temperatura del aire y la humedad relativa como variables para definir el confort. La ecuación que relaciona ambos parámetros responde a la siguiente expresión:  $THI = t - (0.55 - 0.0055H) \cdot (t - 14.5)$ , en la que t la temperatura del aire en grados centígrados y H la humedad relativa en %.

- GÓMEZ MARTÍN, B. (2000): *Clima y turismo en Cataluña: Evaluación del potencial climático-turístico de la estación estival*. Tesis Doctoral, Universidad de Barcelona, Barcelona, 551 pp.
- GÓMEZ MARTÍN, B. (2004): «Percepción de la demanda y métodos de evaluación de la potencialidad turística de los recursos atmosféricos en Cataluña», en *Documents de Anàlisi Geogràfica Regional*, nº 44, Departamento de Geografía, Universidad Autónoma de Barcelona y Universidad de Girona, pp. 43-70.
- GÓMEZ MARTÍN, M.B.; LÓPEZ PALOMEQUE, F.; MARTÍN VIDE, J. (2002). «Aptitud climática y turismo. Variaciones geográficas y cronológicas de la potencialidad climático-turística del verano en Cataluña». *Ería*, n.º 59, p. 333-345.
- MARTÍNEZ IBARRA, E. (2006): *Consideraciones geográficas en torno al binomio clima y turismo en el litoral alicantino*. Tesis doctoral inédita.
- MARTÍNEZ IBARRA, E. (2008a): «Tipos de tiempo para el turismo de sol y playa en el litoral alicantino», en *Estudios Geográficos*, vol. LXIX, nº 264, pp. 135-155.
- MARTÍNEZ IBARRA, E. (2008b): «Evaluación de la aptitud climático-turística para el turismo de sol y playa en Alicante (1974-2003)», en *Investigaciones Geográficas*, nº 45, pp. 141-162.
- MIECZKOWSKI, Z (2004): «Índice de confort climático. Climatología y turismo» en ALONSO, J. (2004) : *Geografía Turística: General y de España*, 357 p.
- MINTEL INTERNATIONAL GROUP (1991): Special Report–Holidays. Mintel International Group. London, England
- MORENO, A. (2010): «Mediterranean tourism and climate (change): a survey-based study», *Tourism and Hospitality Planning & Development*, nº 7(3), pp. 253-265.
- PERRY, A. (2006): «Will predicted climate change compromise the sustainability of Mediterranean tourism?», *Journal of Sustainable Tourism*, nº 14(4), pp. 367-375.

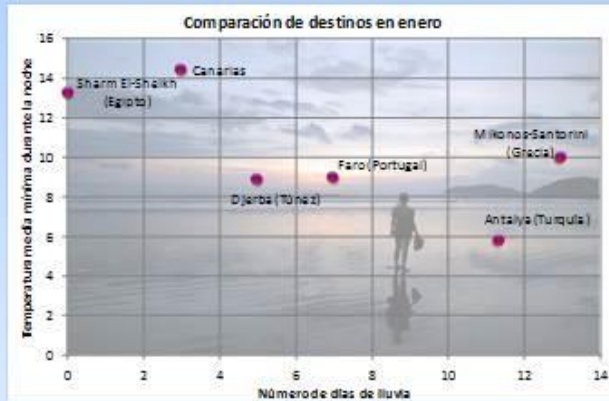




**7. MODELO DE FICHA DE CLIMA PARA UN MERCADO EMISOR**



### Comparativa



Nota: Todos los datos han sido obtenidos de fuentes internacionales contrastadas: Organización Meteorológica Mundial, Hutchinson World Weather Guide y/o servicios meteorológicos nacionales.

### PROPUESTA DE MODELO DE FICHA Reino Unido (Londres)

Síntesis	CANARIAS	Reino Unido (Londres)	Indicador
	20,8°C	10,5°C	Temper. media anual
	2.816	1.514	Horas de sol al año
	17	107	Días de lluvia al año

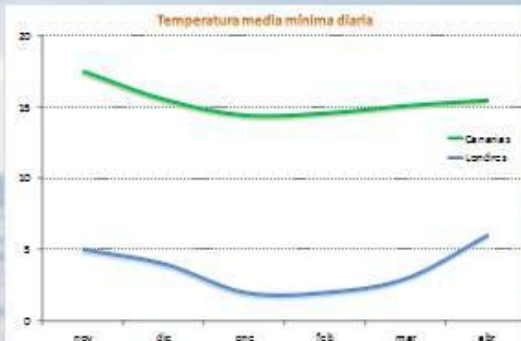
### Temporada de invierno



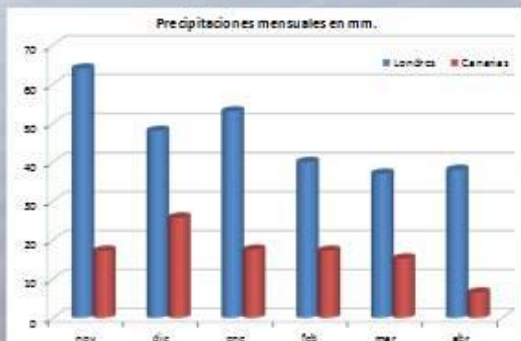
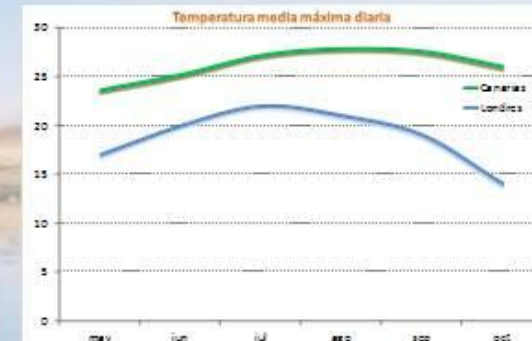
### Horas de sol



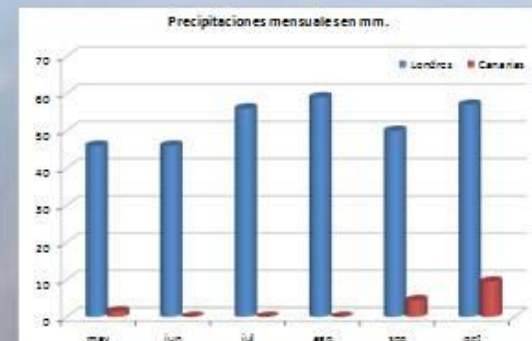
### Temporada de verano



### Temperaturas medias



### Precipitaciones en mm.



## 8. INFORMACIÓN ESTADÍSTICA MENSUAL SOBRE EL CLIMA EN CANARIAS, LOS NÚCLEOS TURÍSTICOS COMPETIDORES Y LAS CIUDADES EMISORAS

### FUENTES CONSULTADAS PARA LA OBTENCIÓN DE LOS DATOS CLIMÁTICOS

Las fuentes consultadas tienen la máxima fiabilidad a nivel internacional.

DIRECCIÓN GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGÍA (2000) *Valores normales de precipitación y temperatura de la Red Climatológica (1961-1990)*, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

DIRECCIÓN GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGÍA (2001) *Guía resumida del clima en España 1971-2000. Plan Estadístico Nacional 2001-2004*, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

GOBIERNO DE CANARIAS. CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y AGUAS: [http://www.gobcan.es/agricultura/temas/desarrollo\\_rural/agroclimatica/estacion\\_es.htm](http://www.gobcan.es/agricultura/temas/desarrollo_rural/agroclimatica/estacion_es.htm) (Página web consultada en septiembre de 2012).

PEARCE, E. A. y SMITH, C. G. (1998) *The Hutchinson World Weather Guide*, Helicon, Oxford, 453 páginas.

SERVICIOS METEOROLÓGICOS NACIONALES.

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION (1971) *Climatological Normals (CLINO) for Climat and Climat Ship Stations for the period 1931-1960*, N° 117, WMO/OMM, Génova.

# Temperaturas medias

NOMBRE	MERIDIANO	LATITUD	LONGITUD	X	Y	ALTITUD	SERIE	E	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D	ANUAL	
Frontera	27°	27°46'55"N	18°00'39"W	27,78	-18,01		34	2001-2012	18,1	17,8	18,3	19,0	20,1	21,8	23,2	23,8	23,7	22,7	20,7	19,2	20,7
El Hierro "Aeropuerto de Los Cangrejos"	27°	27°48'50"N	17°53'10"W	27,81	-17,89		30	1971-2000	18,1	18,1	18,3	18,7	19,6	21,0	22,0	23,0	24,1	22,5	21,0	19,3	20,4
Telde "Aeropuerto de Gran Canaria (Gando)"	27°	27°55'45"N	15°23'20"W	27,93	-15,39		24	1971-2000	17,6	17,9	18,6	18,9	20,0	21,7	23,5	24,0	24,2	22,8	20,9	18,7	20,7
Tenerife "Aeropuerto de Tenerife Sur-Reina Sofía"	28°	28°02'34"N	16°34'14"W	28,04	-16,57		64	1971-2000	18,4	18,6	19,4	19,4	20,3	22,0	23,8	24,7	24,4	23,2	21,5	19,6	21,3
Las Palmas de Gran Canaria "Junta de Obras Puerto"	28°	28°09'00"N	15°25'00"W	28,15	-15,42		15	1961-1990	18,4	18,4	18,9	19,3	20,2	21,6	22,9	24,0	24,3	23,4	21,5	19,5	21,0
Guía de Isora-Cueva del Polvo	28°	28°13'48"N	16°50'03"W	28,23	-16,83		89	2001-2012	17,8	17,8	18,5	18,9	19,9	21,4	22,9	23,5	22,6	20,6	19,0	20,5	
Puerto Cruz-Jardín Botánico	28°	28°24'45"N	16°32'00"W	28,41	-16,53		113	2001-2012	15,9	16,1	16,7	17,5	18,4	20,4	21,7	23,2	22,0	21,0	18,6	17,0	19,0
Fuerteventura "Puerto del Rosario-Aeropuerto El Matorral"	28°	28°27'10"N	13°51'55"W	28,45	-13,87		29	1971-2000	17,2	17,5	18,2	18,8	20,0	21,6	23,5	24,0	23,7	22,3	20,3	18,3	20,5
Santa Cruz de Tenerife	28°	28°27'18"N	16°14'56"W	28,46	-16,25		36	1971-2000	17,9	18,0	18,7	19,2	20,6	22,4	24,6	25,1	24,6	23,0	21,0	19,0	21,2
Tazacorte	28°	28°35'54"N	17°54'55"W	28,60	-17,92		56	2001-2012	18,1	17,7	18,3	19,1	20,1	21,6	23,1	23,6	23,4	22,5	20,6	18,9	20,6
La Palma "Aeropuerto El Mazo"	28°	28°36'48"N	17°45'37"W	28,61	-17,76		40	1971-2000	17,6	17,6	18,0	18,4	19,5	21,1	22,6	23,5	23,6	22,4	20,6	18,8	20,3
Lanzarote "Aeropuerto de San Bartolomé"	28°	28°57'08"N	13°36'01"W	28,95	-13,60		9	1971-2000	17,0	17,5	18,5	19,0	20,2	21,9	23,8	24,7	24,4	22,5	20,3	18,1	20,7
La Oliva Corralejo	28°	28°43'47"N	13°51'42"W	28,73	-13,86		13	1989-1997	17,3	17,5	18,3	19,1	20,3	21,9	23,1	24,1	23,8	22,2	20,2	18,5	20,5
San Bartolomé Tirajana (Matorral)	27°	27°48'45"N	15°27'12"W	27,81	-15,45		41	2001-2012	17,8	18,2	19,2	19,8	21,1	23,2	25,2	25,4	24,4	23,1	21,1	19,0	21,4
Alajero Playa	28°	28°02'30"N	17°11'42"W	28,04	-17,20		189	1980-2000	17,1	17,5	18,1	18,0	18,9	20,4	22,4	23,3	22,7	21,6	20,0	18,2	19,9
Tazacorte Pto Naos	28°	28°35'37"N	17°54'58"W	28,59	-17,92		30	1990-2005	18,2	19,0	19,6	20,0	21,1	22,7	24,2	25,1	24,8	23,5	21,4	19,2	21,6
									17,6	17,9	18,7	19,0	20,1	21,8	23,7	24,4	24,2	22,7	20,8	18,7	20,8
Málaga "Aeropuerto"	36°	36°40'00"N	04°29'17"W	36,67	-4,49		7	1971-2000	11,9	12,8	14,1	15,6	18,7	22,2	24,8	25,4	23,1	19,0	15,4	12,9	18,0
Alicante "Ciudad Jardín"	38°	38°22'00"N	00°29'40"W	38,37	-0,49		82	1971-2000	11,5	12,4	13,7	15,5	18,4	22,2	24,9	25,5	23,1	19,1	15,2	12,5	17,8
Palma "Centro Meteorológico"	39°	39°33'20"N	02°37'35"E	39,56	2,63		3	1971-2000	11,7	12,1	13,3	15,0	18,4	22,1	25,1	25,9	23,4	19,7	15,7	13,0	18,0
Reus "Base Aérea"	41°	41°08'45"N	01°09'36"E	41,15	1,16		73	1971-2000	8,9	10,1	11,6	13,4	16,7	20,6	23,7	24,0	21,2	17,0	12,4	10,0	15,8
Barcelona aerop	41°	41°17'49"N	02°04'39"E	41,30	2,08		6	1971-2000	8,9	9,9	11,3	13,0	16,2	19,9	23,0	23,6	21,1	17,0	12,5	10,0	15,5
Sal	16°	16°44'00"N	22°57'00"W	16,73	-22,95		55	1961-1960	21,2	20,8	21,0	21,4	22,2	23,1	24,4	25,7	26,0	24,0	24,4	22,4	23,1
Santo Domingo	18°	18°28'00"N	69°53'00"W	18,47	-69,88		14	1931-1960	23,9	24,0	24,5	25,3	25,9	26,5	26,7	27,0	26,8	26,4	29,6	24,6	25,9
Cancún Benito Juárez	21°	21°09'24"N	86°49'13"W	21,16	-86,82		1	1971-2000	24,3	24,7	25,7	27,4	28,6	29,1	29,3	29,2	28,7	27,4	26,2	24,7	27,1
Sharjah	25°	25°20'00"N	55°24'00"E	25,33	55,40		55	11	17,5	19,0	21,5	24,0	28,0	30,5	33,0	33,5	31,0	27,5	24,5	20,0	25,8
Hurghada	27°	27°17'00"N	33°46'00"E	27,28	33,77		3	1931-1960	15,4	15,8	20,9	21,5	25,5	27,9	28,4	28,9	26,6	24,5	20,8	17,2	22,8
Sharm El-Sheikh	28°			27,91	34,33				17,5	18,1	20,6	25,0	28,9	31,8	32,1	32,8	31,0	27,5	23,0	19,1	25,6
Agadir	30°	30°23'00"N	09°34'00"W	30,38	-9,57		19	1931-1960	13,8	15,0	16,7	18,0	19,2	20,8	22,2	22,6	21,9	20,5	18,1	14,6	18,6
Funchal	32°	32°38'00"N	16°54'00"W	32,63	-16,90		56	1931-1960	15,8	15,6	16,0	16,7	17,7	19,6	21,0	21,9	21,8	20,7	18,6	16,7	18,5
	33°	33°47'00"N	10°53'00"E	33,78	10,88		52	1950-?	12,4	13,4	15,3	17,7	21,0	24,2	26,9	27,6	25,8	22,1	17,5	13,7	19,8
Lemosos (Public Garden)	34°	34°41'00"N	33°03'00"E	34,68	33,05		8	1991-2005	13,2	13,1	15,2	18,0	21,8	25,5	27,8	28,0	26,0	23,2	18,5	14,5	20,4
Pafos (Airport)	34°	34°43'00"N	32°29'00"E	34,72	32,48		8	1991-2005	12,5	12,3	13,6	16,3	19,5	22,8	25,2	25,7	23,8	21,5	17,5	14,2	18,7
Valetta	35°	35°54'00"N	14°31'00"E	35,90	14,52		70	17	12,0	12,5	13,5	15,5	19,0	22,5	25,5	26,0	24,5	21,5	18,0	14,0	18,7
Heraklion	35°	35°20'00"N	25°11'00"E	35,33	25,18		48	1951-1960	12,2	12,8	13,5	16,6	20,4	24,4	26,2	26,5	23,6	20,2	16,9	13,8	18,9
Tunis Carthage	36°	36°50'00"N	10°14'00"E	36,83	10,23		4	1931-1960	11,0	11,7	13,4	15,7	19,1	23,4	25,9	26,6	24,6	20,4	15,9	12,4	18,3
Antalya	36°	36°53'00"N	30°42'00"E	36,88	30,70		43	1931-1960	10,0	10,6	12,6	16,2	20,5	25,0	28,2	28,1	24,9	20,3	15,5	11,6	18,6
Dalaman	36°	36°46'00"N	28°48'00"E	36,77	28,80		16	1970-2011	10,2	10,6	12,4	15,6	20,1	25,0	27,5	27,2	23,7	19,1	14,4	11,4	18,1
Rhodes	36°	36°24'00"N	28°05'00"E	36,40	28,08		11	1955-1997	11,9	12,1	13,6	16,6	20,5	24,7	26,9	27,1	24,6	20,8	16,5	13,4	19,1
Bodrum	37°	37°02'00"N	27°25'00"E	37,03	27,42		27	1970-2011	11,4	11,3	13,2	16,4	20,9	25,7	28,3	28,0	24,5	20,3	15,8	12,7	19,0
Naxos	37°	37°04'00"N	25°22'00"E	37,07	25,37		7	1958-2010	12,1	12,2	13,3	16,0	19,5	23,3	24,9	24,8	22,8	19,6	16,3	13,6	18,2
Faro	37°	37°01'00"N	07°58'00"W	37,02	-7,97		9	1931-1960	12,2	12,8	14,3	16,1	18,2	21,4	23,8	24,0	22,2	19,0	15,8	13,0	17,7
Ponta Delgada	37°	37°45'00"N	25°40'00"W	37,75	-25,67		36	1931-1960	14,4	14,2	14,4	15,1	16,5	18,8	20,0	22,0	21,0	19,0	16,8	15,3	17,4
Catania	37°	37°28'00"N	15°04'00"E	37,47	15,07		16	1931-1960	10,1	10,7	11,9	14,3	18,3	22,1	25,2	25,4	23,1	19,2	14,8	11,5	17,2
Kerkyra	39°	39°37'00"N	19°55'00"E	39,62	19,92		2	1951-1960	9,8	10,3	11,9	15,0	19,4	24,3	26,8	28,8	28,2	24,8	14,5	11,5	17,6
Cagliari-Elmas	39°	39°15'00"N	09°03'00"E	39,25	9,05		18	1931-1960	9,3	9,8	11,9	13,9	17,4	21,6	24,2	24,4	22,3	18,3	14,2	10,7	16,5
Ajaccio/Campo del Oro	41°	41°55'00"N	08°48'00"E	41,92	8,80		5	1931-1960	7,7	8,7	10,5	12,6	15,9	19,8	22,0	22,2	20,3	16,3	11,8	8,7	14,7
Druobnik	42°	42°39'00"N	18°06'00"E	42,65	18,10		49	19	9,0	9,5	11,0	14,0	17,5	21,5	25,0	24,5	21,5	17,5	13,5	11,0	16,3
Split-Marjan	43°	43°31'00"N	16°26'00"E	43,52	16,43		128	1931-1960	7,8	8,1	10,3	14,0	18,6	22,9	25,6	25,4	21,6	16,8	12,3	10,1	16,1
Ancona	43°	43°37'00"N	13°31'00"E	43,62	13,52		105	1946-1960	5,7	6,6	9,2	13,6	17,1	21,4	24,3	24,1	21,0	15,8	11,2	7,6	14,8
Museo Oceanográfico	43°	43°43'50"N	07°25'32"E	43,73	7,43		85	30	10,0	10,5	12,0	14,0	17,0	21,0	24,0	24,0	22,0	18,0	14,0	12,0	16,5
Varna	43°	43°12'00"N	27°55'00"E	43,20	27,92		35	9	2,5	2,5	6,5	11,5	17,0	21,0	24,5	23,5	20,0	16,0	9,5	4,0	

# Temperatura media máxima

NOMBRE	MERIDIANO	LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	SERIE	E	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D	ANUAL
Los Cangrejos aerop	27°	27°48'50"N	17°53'10"W	30	1971-2000	20,6	20,6	20,9	21,3	22,2	23,6	24,7	25,8	26,1	25,2	23,4	21,8	23,0
Gando aerop	27°	27°55'45"N	15°23'20"W	24	1971-2000	20,6	21,0	21,8	22,1	23,1	24,7	26,5	27,1	27,1	25,8	23,8	21,8	23,8
Reina Sofía aerop	28°	28°02'34"N	16°34'14"W	64	1971-2000	21,6	22,0	23,1	22,9	23,7	25,3	27,5	28,4	27,9	26,5	24,7	22,7	24,7
Pto del Rosario aerop	28°	28°27'10"N	13°51'55"W	29	1971-2000	20,2	20,6	21,6	22,3	23,5	25,0	26,9	27,2	26,9	25,4	23,5	21,3	23,7
Santa Cruz de Tenerife	28°	28°27'18"N	16°14'56"W	36	1971-2000	20,6	20,9	21,7	22,3	23,7	25,7	28,3	28,8	27,9	26,0	23,9	21,8	24,3
Mazo aerop	28°	28°36'48"N	17°45'37"W	40	1971-2000	20,0	20,1	20,6	21,0	22,0	23,5	25,0	25,8	26,1	24,9	23,1	21,3	22,8
Arrecife aerop	28°	28°57'08"N	13°36'01"W	9	1971-2000	20,4	21,2	22,5	23,0	24,2	25,7	27,8	28,8	28,4	26,3	23,9	21,4	24,5
La Oliva Corralejo	28°	28°43'47"N	13°51'42"W	13	1989-1997	20,1	20,4	21,3	22,0	23,2	24,5	25,7	27,1	26,6	25,2	23,3	21,5	23,4
San Bartolomé Tirajana (Materral)	27°	27°48'45"N	15°27'12"W	41	2001-2012	21,0	21,6	23,1	23,5	25,1	27,3	29,4	29,4	28,0	26,7	24,5	22,2	25,2
Alajero Playa	28°	28°02'30"N	17°11'42"W	189	1980-2000	20,2	20,9	21,8	21,6	22,5	23,9	26,1	27,1	26,4	24,9	23,3	21,3	23,3
Tazacorte Pto Naos	28°	28°35'37"N	17°54'58"W	30	1990-2005	21,4	22,7	23,3	23,8	24,8	26,4	28,0	28,9	28,5	26,9	24,7	22,1	25,1
Málaga "Aeropuerto"	36°	36°40'00"N	04°29'17"W	7	1971-2000	16,6	17,7	19,1	20,9	23,8	27,3	29,9	30,3	27,9	23,7	19,9	17,4	22,9
Alicante "Ciudad Jardín"	38°	38°22'00"N	00°29'40"W	82	1971-2000	16,8	17,8	19,2	20,9	23,6	27,2	30,1	30,6	28,4	24,4	20,4	17,6	23,1
Palma "Centro Meteorológico"	39°	39°33'20"N	02°37'35"E	3	1971-2000	15,2	15,7	17,1	18,7	22,1	25,9	28,9	29,5	27,1	23,4	19,2	16,5	21,6
Reus "Base Aérea"	41°	41°08'45"N	01°09'36"E	73	1971-2000	13,8	15,0	16,7	18,4	21,5	25,4	28,7	28,8	25,9	21,7	17,2	14,7	20,7
Barcelona aerop	41°	41°17'49"N	02°04'39"E	6	1971-2000	13,4	14,6	15,9	17,6	20,5	24,2	27,5	28,0	25,5	21,5	17,0	14,3	20,0
Sal	16°	16°44'00"N	22°57'00"W	55														
Santo Domingo	18°	18°28'00"N	69°53'00"W	14	25	29,0	29,0	29,0	29,0	30,0	31,0	31,0	31,0	31,0	30,0	29,0		30,0
Cancún Benito Juárez	21°	21°09'24"N	86°49'13"W	1	1971-2000	27,9	28,7	29,9	31,5	32,7	33,0	33,4	33,6	32,7	31,0	29,6	28,2	31,0
Sharjah	25°	25°20'00"N	55°24'00"E	55	11	23,0	24,0	27,0	30,0	34,0	36,0	38,0	39,0	37,0	33,0	31,0	26,0	31,5
Hurghada	27°	27°17'00"N	33°46'00"E	3		21,5	22,6	25,2	29,1	32,9	35,3	36,2	36,1	34,3	31,1	26,8	22,7	29,5
Sharm El-Sheikh	28°				?	21,7	22,4	25,1	29,8	33,9	37,0	37,5	37,5	35,4	31,5	27,0	23,2	30,2
Agadir	30°	30°23'00"N	09°34'00"W	19														
Funchal	32°	32°38'00"N	16°54'00"W	56	30	19,0	18,0	19,0	19,0	21,0	22,0	24,0	24,0	24,0	23,0	22,0	19,0	21,2
Lemesos (Public Garden)	33°	33°47'00"N	10°53'00"E	52		15,9	17,5	19,5	22,0	25,5	28,6	31,9	32,3	29,9	26,0	21,3	17,1	24,0
Paños (Airport)	34°	34°41'00"N	33°03'00"E	8	1991-2005	17,6	17,8	20,0	22,9	26,9	30,8	33,2	33,3	31,3	28,6	23,5	18,9	25,4
Valletta	35°	35°54'00"N	14°31'00"E	70	18	17,0	16,9	18,5	21,3	24,4	27,7	29,9	30,4	28,8	26,6	22,4	18,6	23,5
Heraklion	35°	35°20'00"N	25°11'00"E	48	1955-1997	15,3	15,5	16,7	20,0	23,5	27,3	28,7	28,5	26,4	23,4	20,0	17,0	21,9
Tunis Carthage	36°	36°50'00"N	10°14'00"E	4	50	14,0	16,0	18,0	21,0	24,0	29,0	32,0	33,0	31,0	25,0	20,0	16,0	23,3
Antalya	36°	36°53'00"N	30°42'00"E	43	1970-2011	15,0	15,5	18,1	21,5	25,9	31,3	34,4	34,3	31,3	26,7	20,9	16,5	24,3
Dalaman	36°	36°46'00"N	28°48'00"E	15	1970-2011	15,8	16,1	18,5	21,8	26,3	31,5	34,0	34,0	34,0	31,2	26,7	21,3	25,9
Rhodes	36°	36°24'00"N	28°05'00"E	11	1955-1997	15,1	15,2	16,8	20,0	24,2	28,4	30,5	30,7	28,2	24,5	20,1	16,6	22,5
Bodrum	37°	37°02'00"N	27°25'00"E	27	1970-2011	15,2	15,2	17,6	21,0	26,0	31,2	34,2	34,0	30,3	25,5	20,2	16,4	23,9
Naxos	37°	37°04'00"N	25°22'00"E	7	10	15,0	15,0	16,0	20,0	23,0	26,0	27,0	28,0	26,0	24,0	20,0	17,0	21,4
Faro	37°	37°01'00"N	07°58'00"W	9	30	15,0	16,0	18,0	20,0	22,0	25,0	28,0	28,0	26,0	22,0	19,0	16,0	21,3
Ponta Delgada	37°	37°45'00"N	25°40'00"W	36	1971-2000	16,5	16,3	16,7	17,4	18,7	21,0	23,7	25,0	24,0	21,7	19,4	17,6	19,8
Catania/Sigonella	37°			31	1971-2000	15,5	16,1	18,0	20,6	25,2	30,0	33,1	33,3	29,8	24,9	20,1	16,5	23,9
Kerkyra	39°	39°37'00"N	19°55'00"E	2	1955-1997	13,9	14,2	16,0	19,0	23,8	28,0	30,9	31,3	27,6	23,2	18,7	15,3	21,8
Cagliari-Elmas	39°	39°15'00"N	09°03'00"E	18	16	14,0	15,0	17,0	19,0	23,0	27,0	30,0	30,0	27,0	23,0	19,0	16,0	21,7
Ajaccio/Campo del Oro	41°	41°55'00"N	08°48'00"E	5	30	13,0	14,0	16,0	18,0	21,0	25,0	27,0	28,0	26,0	22,0	18,0	15,0	20,3
Drubovnik	42°	42°39'00"N	18°06'00"E	49	19	12,0	13,0	14,0	17,0	21,0	25,0	29,0	28,0	25,0	21,0	17,0	14,0	19,7
Split-Marjan	43°	43°31'00"N	16°26'00"E	128		16,0	16,7	18,5	20,9	24,3	27,8	30,3	30,6	28,4	24,9	20,9	17,5	23,1
Museo Oceanográfico	43°	43°43'50"N	07°25'32"E	85	30	12,0	13,0	14,0	16,0	19,0	23,0	26,0	26,0	24,0	20,0	16,0	14,0	18,6
Varna	43°	43°12'00"N	27°55'00"E	35	9	6,0	6,0	11,0	16,0	22,0	26,0	30,0	29,0	26,0	21,0	13,0	7,0	17,8
Phuket						32,4	33,3	33,8	33,7	32,5	32,1	31,7	31,7	31,2	31,4	31,3	31,5	32,2
Nice	43°	43°39'00"N	07°12'00"E	10	1981-2010	13,1	13,4	15,2	17,0	20,7	24,3	27,3	27,7	24,6	21,0	16,6	13,8	19,6
Sevilla "Aeropuerto"	37°	37°25'26"N	05°54'13"W	26	1971-2000	15,9	17,9	21,2	22,7	26,4	31,0	35,3	35,0	31,6	25,6	20,1	16,6	24,9
Murcia "Alcantarilla"	37°	37°57'28"N	01°13'47"W	85	1971-2000	16,4	18,2	20,4	22,5	25,8	30,0	33,4	33,6	30,2	25,0	20,0	17,0	24,4
Badajoz "Talavera La Real"	38°	38°53'00"N	06°49'45"W	185	1971-2000	13,9	15,9	19,4	20,9	24,8	30,3	34,3	34,0	30,3	23,8	18,1	14,5	23,3
Lisboa	38°	38°46'00"N	09°08'00"W	110	30	14,0	15,0	17,0	20,0	21,0	25,0	27,0	28,0	26,0	22,0	17,0	15,0	20,6
Valencia	39°	39°28'48"N	00°22'52"W	11	1971-2000	16,1	17,2	18,7	20,2	22,8	26,2	29,1	29,6	27,6	23,6	19,5	16,8	22,3
Toledo "Buenavista"	39°	39°53'05"N	04°02'58"W	516	1982-2000	11,2	13,6	17,1	18,8	23,1	29,0	33,6	33,1	28,4	21,4	15,2	11,5	21,3
Madrid "Retiro"	40°	40°24'40"N	03°40'41"W	667	1971-2000	9,7	12,0	15,7	17,5	21,4	26,9	31,2	30,7	26,0	19,0	13,4	10,1	19,4
Nueva York City	40°	40°43'00"N	74°00'00"W	96	46	3,0	3,0	7,0	14,0	20,0	25,0	28,0	27,0	26,0	21,0	11,0	5,0	15,8
Barcelona aerop	41°	41°17'49"N	02°04'39"E	6	1971-2000	13,4	14,6	15,9	17,6	20,5	24,2	27,5	28,0	25,5	21,5	17,0	14,3	20,0
Valladolid "Observatorio"	41°	41°39'00"N	04°46'00"W	735	1971-2000	8,3	11,4	15,0	16,3	20,5	25,9	30,4	29,8	25,7	18,8	12,6	8,8	18,6
Zaragoza "Aeropuerto"	41°	41°39'43"N	01°00'29"W	247	1971-2000	10,3	13,3	16,6	18,7	23,2	27,7	31,5	31,0	26,7	20,7	14,3	10,7	20,4
Roma-Fiumicino	41°	41°48'00"N	12°14'00"E	5	16	11,0	13,0	15,0	19,0	23,0	28,0	30,0	30,0	26,0	22,0	16,0	13,0	20,5
Logroño "Agoncillo"	42°	42°27'06"N	02°19'51"W	352	1971-2000	9,5	12,0	15,1	16,7	21,0	25,4	29,3	29,1	25,4	19,3	13,4	10,1	18,9
Pamplona "Noain"	42°	42°46'06"N	01°38'21"W	452	1971-2000	8,9	11,1	14,0	15,5	19,8	23,9	27,6	27,8	24,4	18,7	12,8	9,7	17,8



## Temperatura media mínima

NOMBRE	MERIDIANO	LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	SERIE	E	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D	ANUAL
Los Cangrejos aerop	27°	27°48'50"N	17°53'10"W	30	1971-2000	15,7	15,6	15,7	16,1	16,9	18,3	19,4	20,3	20,7	19,8	18,5	17,0	17,8
Gando aerop	27°	27°55'45"N	15°23'20"W	24	1971-2000	14,7	14,9	15,4	15,7	17,0	18,7	20,4	21,2	21,2	19,7	17,9	15,7	17,7
Reina Sofía aerop	28°	28°02'34"N	16°34'14"W	64	1971-2000	15,2	15,2	15,7	16,0	17,0	18,7	20,1	21,0	20,9	19,9	18,2	16,4	17,9
Pto del Rosario aerop	28°	28°27'10"N	13°51'55"W	29	1971-2000	14,2	14,4	14,8	15,3	16,5	18,3	20,1	20,7	20,4	19,1	17,2	15,3	17,2
Santa Cruz de Tenerife	28°	28°27'18"N	16°14'56"W	36	1971-2000	15,1	15,1	15,6	16,2	17,5	19,0	20,8	21,4	21,3	20,0	18,1	16,2	18,0
Mazo aerop	28°	28°36'48"N	17°45'37"W	40	1971-2000	15,2	15,1	15,4	15,9	17,0	18,8	20,3	21,1	21,0	19,9	18,1	16,3	17,9
Arrecife aerop	28°	28°57'08"N	13°36'01"W	9	1971-2000	13,7	13,9	14,6	15,0	16,3	18,1	19,9	20,7	20,4	18,7	16,8	14,8	16,9
La Oliva Corralejo	28°	28°43'47"N	13°51'42"W	13	1989-1997	14,6	14,4	15,2	16,2	17,3	19,3	20,5	21,1	21,0	19,2	17,1	15,4	17,9
San Bartolomé Tirajana (Matorral)	27°	27°48'45"N	15°27'12"W	41	2001-2012	14,4	14,6	15,3	16,0	17,0	18,9	20,9	21,4	20,8	19,4	17,7	15,7	18,9
Alajero Playa	28°	28°02'30"N	17°11'42"W	189	1980-2000	13,9	14,1	14,4	14,4	15,3	16,9	18,6	19,5	19,0	18,2	16,7	15,2	19,9
Tazacorte Pto Naos	28°	28°35'37"N	17°54'58"W	30	1990-2005	15,1	15,3	15,7	16,2	17,3	19,0	20,3	21,1	21,1	20,1	18,1	16,4	20,9
						14,5	14,6	15,1	15,5	16,7	18,5	20,1	20,9	20,7	19,4	17,5	15,6	17,4
Málaga "Aeropuerto"	36°	36°40'00"N	04°29'17"W	7	1971-2000	7,3	7,9	9,0	10,4	13,4	17,1	19,7	20,5	18,2	14,3	10,8	8,4	13,1
Alicante "Ciudad Jardín"	38°	38°22'00"N	00°29'40"W	82	1971-2000	6,2	7,0	8,2	10,1	13,3	17,1	19,7	20,4	17,8	13,7	10,0	7,3	12,6
Palma "Centro Meteorológico"	39°	39°33'20"N	02°37'35"E	3	1971-2000	8,3	8,5	9,5	11,3	14,7	18,4	21,3	22,2	19,8	16,1	12,1	9,7	14,3
Reus "Base Aérea"	41°	41°08'45"N	01°09'36"E	73	1971-2000	4,0	5,1	6,6	8,4	11,9	15,7	18,6	19,3	16,5	12,3	7,6	5,2	10,9
Barcelona "Aeropuerto de Prat de Llobregat"	41°	41°17'49"N	02°04'39"E	6	1971-2000	4,4	5,3	6,7	8,5	12,0	15,7	18,6	19,3	16,7	12,6	8,1	5,7	11,1
Sal	16°	16°44'00"N	22°57'00"W	55														
Santo Domingo	18°	18°28'00"N	69°53'00"W	14	25	19,0	19,0	19,0	21,0	22,0	22,0	23,0	22,0	22,0	21,0	19,0	19,0	20,9
Cancún Benito Juárez	21°	21°09'24"N	86°49'13"W	1	1971-2000	20,6	20,7	21,5	23,4	24,4	25,2	25,2	24,8	24,7	23,8	22,7	21,2	23,2
Sharjah	25°	25°20'00"N	55°24'00"E	55	11	12,0	14,0	16,0	18,0	22,0	25,0	28,0	28,0	25,0	22,0	18,0	14,0	20,2
Hurghada	27°	27°17'00"N	33°46'00"E	3		11,0	11,4	14,0	17,8	21,9	24,8	26,4	26,2	24,2	20,9	16,6	12,5	19,0
Sharm El-Sheikh	28°					13,3	13,7	16,1	20,1	23,8	26,5	26,7	28,0	26,5	23,4	18,9	15,0	21,0
Agadir	30°	30°23'00"N	09°34'00"W	19														
Funchal	32°	32°38'00"N	16°54'00"W	56	30	13,0	13,0	13,0	14,0	16,0	17,0	19,0	19,0	19,0	18,0	16,0	14,0	15,9
	33°	33°47'00"N	10°53'00"E	52		8,9	9,2	11,0	13,4	16,4	19,7	21,9	22,9	21,6	18,2	13,7	10,2	15,6
Lemosos (Public Garden)	34°	34°41'00"N	33°03'00"E	8	1991-2005	8,8	8,5	10,4	13,1	16,7	20,1	22,4	22,7	20,6	17,7	13,5	10,1	15,4
Pafos (Airport)	34°	34°43'00"N	32°29'00"E	8	1991-2005	8,0	7,6	8,7	11,3	14,5	17,8	20,4	21,0	18,8	16,4	12,6	9,7	13,9
Valletta	35°	35°54'00"N	14°31'00"E	70	17	10,0	10,0	11,0	13,0	16,0	19,0	22,0	23,0	22,0	19,0	16,0	12,0	16,1
Heraklion	35°	35°20'00"N	25°11'00"E	48	1955-1997	9,0	8,9	9,7	11,8	15,0	19,1	21,6	21,8	19,3	16,5	13,4	10,8	14,7
Tunis Carthage	36°	36°50'00"N	10°14'00"E	4	50	6,0	7,0	8,0	11,0	13,0	17,0	20,0	21,0	19,0	15,0	11,0	7,0	12,9
Antalya	36°	36°53'00"N	30°42'00"E	43	1970-2011	5,8	6,1	7,8	11,0	14,8	19,4	22,5	22,4	19,1	14,9	10,1	7,1	13,4
Dalaman	36°	36°46'00"N	28°48'00"E	15	1970-2011	5,6	5,8	7,0	9,6	13,5	17,8	20,7	20,6	17,3	13,3	9,3	6,9	12,3
Rhodes	36°	36°24'00"N	28°05'00"E	11	1955-1997	8,8	8,8	10,1	12,5	15,8	19,9	22,3	22,7	20,5	16,9	13,2	10,4	15,2
Bodrum	37°	37°02'00"N	27°25'00"E	27	1970-2011	8,3	8,1	9,7	12,7	16,5	20,8	23,3	23,3	20,4	16,7	12,7	9,7	15,2
Naxos	37°	37°04'00"N	25°22'00"E	7	10	10,0	10,0	11,0	13,0	16,0	20,0	22,0	22,0	20,0	18,0	15,0	12,0	15,8
Faro	37°	37°01'00"N	07°58'00"W	9	30	9,0	10,0	11,0	13,0	14,0	18,0	20,0	20,0	19,0	16,0	13,0	10,0	14,4
Ponta Delgada	37°	37°45'00"N	25°40'00"W	36	1971-2000	11,5	11,1	11,5	11,9	13,1	15,2	17,2	18,4	17,9	16,1	14,3	12,6	14,2
Catania/Signonella	37°			31	1971-2000	5,4	5,4	6,3	8,2	12,0	16,4	19,0	19,9	17,6	13,9	9,6	6,6	11,7
Kerkyra	39°	39°37'00"N	19°55'00"E	2	1955-1997	5,1	5,7	6,8	9,2	12,9	16,4	18,4	18,8	16,5	13,4	9,9	6,8	11,7
Çagliari-Elmas	39°	39°15'00"N	09°03'00"E	18	16	7,0	7,0	9,0	11,0	14,0	18,0	21,0	21,0	19,0	15,0	11,0	9,0	13,5
Ajaccio/Campo del Oro	41°	41°55'00"N	08°48'00"E	5	30	3,0	4,0	5,0	7,0	10,0	14,0	16,0	16,0	15,0	11,0	7,0	4,0	9,3
Drubovnik	42°	42°39'00"N	18°06'00"E	49	19	6,0	6,0	8,0	11,0	14,0	18,0	21,0	21,0	18,0	14,0	10,0	8,0	12,9
Split-Marjan	43°	43°31'00"N	16°26'00"E	128		8,2	8,5	9,9	12,2	15,3	18,7	21,1	21,4	19,4	16,2	12,5	9,6	14,4
Museo Oceanográfico	43°	43°43'50"N	07°25'32"E	85	30	8,0	8,0	10,0	12,0	15,0	19,0	22,0	22,0	20,0	16,0	12,0	10,0	14,5
Varna	43°	43°12'00"N	27°55'00"E	35	9	-1,0	-1,0	2,0	7,0	12,0	16,0	19,0	18,0	14,0	11,0	6,0	1,0	8,7
Phuket						23,9	24,3	24,9	25,3	25,1	25,0	24,6	24,8	24,2	24,1	24,3	24,0	24,5
Nice	43°	43°39'00"N	07°12'00"E	10	1981-2010	5,3	5,9	7,9	10,2	14,1	17,5	20,3	20,5	17,3	13,7	9,2	6,3	12,4
Sevilla "Aeropuerto"	37°	37°25'26"N	05°54'13"W	26	1971-2000	5,2	6,7	8,2	10,1	13,1	16,7	19,4	19,5	17,5	13,5	9,3	6,9	12,2
Murcia "Alcantarilla"	37°	37°57'28"N	01°13'47"W	85	1971-2000	3,9	5,2	6,7	8,7	12,2	16,2	19,0	19,9	16,9	12,7	8,2	5,2	11,2
Badajoz "Talavera La Real"	38°	38°53'00"N	06°49'45"W	185	1971-2000	3,2	4,7	6,0	8,1	11,1	14,7	17,0	16,7	14,8	11,0	6,8	4,8	9,9
Lisboa	38°	38°46'00"N	09°08'00"W	110	30	8,0	8,0	10,0	12,0	13,0	15,0	17,0	17,0	17,0	14,0	11,0	9,0	12,6
Valencia	39°	39°28'48"N	00°22'52"W	11	1971-2000	7,0	7,9	9,0	10,8	14,1	17,9	20,8	21,4	18,6	14,5	10,4	8,1	13,4
Toledo "Buenavista"	39°	39°53'05"N	04°02'58"W	516	1982-2000	1,6	3,0	4,8	6,9	10,8	15,2	18,3	14,8	9,9	5,3	3,0	9,3	
Madrid "Retiro"	40°	40°24'40"N	03°40'41"W	667	1971-2000	2,6	3,7	5,6	7,2	10,7	15,1	18,4	18,2	15,0	10,2	6,0	3,8	9,7
Nueva York City	40°	40°43'00"N	74°00'00"W	96	46	-4,0	-4,0	-1,0	6,0	12,0	16,0	19,0	19,0	16,0	9,0	3,0	-2,0	7,4
Barcelona aerop	41°	41°17'49"N	02°04'39"E	6	1971-2000	4,4	5,3	6,7	8,5	12,0	15,7	18,6	19,3	16,7	12,6	8,1	5,7	11,1
Valladolid "Observatorio"	41°	41°39'00"N	04°46'00"W	735	1971-2000	0,0	0,9	2,3	4,0	7,2	10,7	13,3	13,6	10,9	6,9	2,9	1,3	6,2
Zaragoza "Aeropuerto"	41°	41°39'43"N	01°00'29"W	247	1971-2000	2,4	3,5	5,2	7,4	11,2	14,8	17,6	17,8	14,7	10,3	5,8	3,5	9,5
Roma-Fiumicino	41°	41°48'00"N	12°14'00"E	5	16	5,0	5,0	7,0	10,0	13,0	17,0	20,0	20,0	17,0	13,0	9,0	6,0	11,8
Logroño "Agoncillo"	42°	42°27'06"N	02°19'51"W	352	1971-2000	2,0	3,0	4,4	6,1	9,5	12,6	15,3	15,5	12,7	8,9	5,0	3,2	8,2

# Insolación

NOMBRE	MERIDIANO	LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	SERIE	E	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D	ANUAL	
El Hierro "Aeropuerto de Los Cangrejos" Telde "Aeropuerto de Gran Canaria (Gando)" Tenerife "Aeropuerto de Tenerife Sur-Reina Sofia"	27°	27°48'50"N	17°53'10"W	30	1971-2000	140	158	184	197	233	229	210	234	210	189	157	143	2284	
	27°	27°55'45"N	15°23'20"W	24	1971-2000	191	192	218	224	265	281	304	294	238	218	191	189	2805	
	28°	28°02'34"N	16°34'14"W	64	1971-2000	195	201	218	215	241	249	287	268	203	209	197	199	2682	
Fuerteventura "Puerto del Rosario-Aeropuerto El Matorral" Santa Cruz de Tenerife	28°	28°27'10"N	13°51'55"W	29	1971-2000	197	193	226	241	272	279	288	288	238	228	210	192	2852	
	28°	28°27'18"N	16°14'56"W	36	1971-2000	178	186	216	226	272	297	330	316	251	219	185	175	2851	
La Palma "Aeropuerto El Mazo" Lanzarote "Aeropuerto de San Bartolomé" La Oliva Corralejo San Bartolomé Tirajana (Matorral) Alajero Playa Tazacorte Pto Naos	28°	28°36'48"N	17°45'37"W	40	1971-2000	140	147	170	174	187	174	218	215	197	172	146	148	2088	
	28°	28°57'08"N	13°36'01"W	9	1971-2000	209	203	230	254	289	284	290	289	236	231	213	196	2924	
	28°	28°43'47"N	13°51'42"W	13	1989-1997	193	210	247	273	306	315	322	301	275	239	197	189	3066	
	27°	27°48'45"N	15°27'12"W	41	2001-2012	204	208	241	258	284	302	317	289	238	228	188	195	2950	
	28°	28°02'30"N	17°11'42"W	189	1980-2000	212	212	264	273	318	328	343	323	262	251	202	192	3179	
28°	28°35'37"N	17°54'58"W	30	1990-2005															
La Restinga El Cotillo	27°	205954,8746	3060873,871	93		223	224	264	273	304	315	322	307	267	267	216	202	3183	
	28°	596714,8424	3174042,203	11		205	224	273	282	307	297	310	310	279	251	210	186	3133	
						198	197	223	234	267	273	292	285	229	222	203	194	2816	
Málaga aerop Alicante "Ciudad Jardín" Palma "Centro Meteorológico" Reus "Base Aérea" Barcelona aeropregat Sal Santo Domingo Cancún Benito Juárez Sharjah Hurghada	36°	36°40'00"N	04°29'17"W	7	1971-2000	172	178	218	229	282	302	338	309	247	213	173	158	2819	
	38°	38°22'00"N	00°29'40"W	82	1971-2000	177	180	230	246	278	300	333	304	255	220	179	163	2895	
	39°	39°33'20"N	02°37'35"E	3	1971-2000	165	168	204	231	280	307	342	313	228	204	165	154	2761	
	41°	41°08'45"N	01°09'36"E	73	1971-2000	160	164	199	223	243	264	308	264	201	184	160	138	2508	
	41°	41°17'49"N	02°04'39"E	6	1971-2000	149	163	200	220	244	262	310	282	219	180	146	138	2513	
	16°	16°44'00"N	22°57'00"W	55	1951-1960	188	205	245	241	247	219	173	162	219	227	209	179	2514	
	18°	18°28'00"N	69°53'00"W	14	1952-1960	178	178	229	203	185	185	188	213	198	200	185	176	2318	
	21°	21°09'24"N	86°49'13"W	1															
	25°	25°20'00"N	55°24'00"E	55	11	8	9	8	10	11	11	11	10	10	10	10	8	116	
	27°	27°17'00"N	33°46'00"E	3															
	Agadir Funchal ¿? Lemesos (Public Garden) Pafos (Airport) Valletta Heraklion Tunis Carthage Antalya Dalaman Rhodes Bodrum Naxos Faro Ponta Delgada Catania Kerkyra Cagliari-Elmas Ajaccio/Campo del Oro Drubovnik Split-Marjan Ancona Museo Oceanográfico Varna Phuket Nice	30°	30°23'00"N	09°34'00"W	19	1955-1968	240	231	283	294	304	287	288	265	254	248	224	231	3149
		32°	32°38'00"N	16°54'00"W	56	1941-1960	165	158	205	219	210	194	240	251	227	202	162	167	2400
		33°	33°47'00"N	10°53'00"E	52	1950-¿?	208	207	245	264	313	321	375	350	276	248	213	205	3225
34°		34°41'00"N	33°03'00"E	8															
34°		34°43'00"N	32°29'00"E	8	1991-2005	6	7	8	9	11	13	13	12	11	9	8	6	112	
35°		35°54'00"N	14°31'00"E	70	17	5	6	7	9	10	11	12	11	9	7	6	5	98	
35°		35°20'00"N	25°11'00"E	48															
36°		36°50'00"N	10°14'00"E	4	50	5	6	7	8	10	11	12	11	9	7	6	5	97	
36°		36°53'00"N	30°42'00"E	43	1952-1960	149	188	223	255	326	366	397	375	321	267	198	158	3223	
36°		36°46'00"N	28°48'00"E	15	1970-2011	5	5	7	8	9	11	12	11	11	8	6	5	96	
36°		36°24'00"N	28°05'00"E	11															
37°		37°02'00"N	27°25'00"E	27	1970-2011	5	5	6	7	9	10	11	10	9	7	5	4	90	
37°		37°04'00"N	25°22'00"E	7															
37°		37°01'00"N	07°58'00"W	9	1941-1960	174	198	214	274	315	344	379	361	280	242	181	177	3139	
37°		37°45'00"N	25°40'00"W	36	1941-1960	80	89	119	139	158	163	197	216	174	139	94	93	1661	
37°		37°28'00"N	15°04'00"E	16															
39°		39°37'00"N	19°55'00"E	2															
39°		39°15'00"N	09°03'00"E	18	16	4	4	6	7	9	9	11	10	8	6	4	3	81	
41°		41°55'00"N	08°48'00"E	5	1946-1965	134	138	201	241	298	339	382	343	273	206	138	117	2810	
42°	42°39'00"N	18°06'00"E	49	19	4	5	6	8	10	12	11	9	7	4	3	84			
43°	43°31'00"N	16°26'00"E	128	1948-1960	115	136	189	230	260	316	367	340	245	188	129	106	2621		
43°	43°37'00"N	13°31'00"E	105																
43°	43°43'50"N	07°25'32"E	85	30	5	5	5	6	7	8	9	9	7	6	5	4	76		
43°	43°12'00"N	27°55'00"E	35	9	2	3	4	6	8	9	11	10	8	6	3	2	72		
43°	43°39'00"N	07°12'00"E	10	1946-1965	147	164	200	243	279	311	361	324	257	201	149	135	2771		
Sevilla "Aeropuerto" Murcia "Alicantarilla" Badajoz "Talavera La Real" Lisboa Valencia Toledo "Buenavista" Madrid "Retiro" Nueva York/La Guardia, N.Y. Barcelona "Aeropuerto de Prat de Llobregat" Valladolid "Observatorio" Zaragoza "Aeropuerto" Roma-Fiunicino Logroño "Agoncillo" Pamplona "Noain" Vitoria "Aeropuerto de Foronda" Santiago de Compostela "Labacolla" Oviedo "El Cristo" Santander "Aeropuerto de Parayas" Toronto Malton Zürich (town/ville) München-Nymphenburg Wien-Hohe Warte Paris/Le Bourget Luxemburgo Prahá Ruzyně Frankfurt Uccle Dusseldorf (Flugwewa) Kew Warszawa Schiphol Berlin-Dahlem Manchester Airport Dublin Airport Hamburg-Fuhlsbüttel København Moskva Edimburgo Stockholm/Bromma Oslo/Blindern Helsinki/Seutula	37°	37°25'26"N	05°54'13"W	26	1971-2000	179	183	224	234	287	312	351	328	250	218	186	154	2906	
	37°	37°57'28"N	01°13'47"W	85	1971-2000	172	176	212	240	280	310	338	301	235	203	169	159	2795	
	38°	38°53'00"N	06°49'45"W	185	1971-2000	147	162	224	233	283	321	366	342	258	211	165	120	2832	
	38°	38°46'00"N	09°08'00"W	110	1931-1960	161	182	206	265	301	330	378	357	279	231	174	159	3023	
	39°	39°28'48"N	00°22'52"W	11	1971-2000	169	169	212	229	256	271	314	285	237	201	167	150	2660	
	30°	39°53'05"N	04°02'58"W	516	1982-2000	150	164	222	238	276	317	369	345	256	203	155	120	2815	
	40°	40°24'40"N	03°40'41"W	667	1971-2000	148	157	214	231	272	310	359	335	261	198	157	124	2766	
	40°	40°46'00"N	73°52'00"W	16	46	155	186	217	217	248	310	310	279	248	217	186	155	2728	
	41°	41°17'49"N	02°04'39"E	6	1971-2000	149	163	200	220	244	262	310	282	219	180	146	138	2513	
	41°	41°39'00"N	04°46'00"E	735	1971-2000	100	141	209	222	260	310	352	330	244	176	114	81	2539	
	41°	41°39'43"N	01°00'29"W	247	1971-2000	133	165	210	221	263	295	337	311	231	192	146	116	2620	
	41°	41°48'00"N	12°14'00"E	5	16	124	124	186	217	248	279	341	310	248	186	124	124	2510	
	42°	42°27'06"N	02°19'51"W	352	1971-2000	107	133	183	188	212	257	301	285	214	161	115	90	2246	
	42°	42°46'06"N	01°38'21"W	452	1971-2000	95	121	170	175	214	258	302	283	218	160	108	85	2189	
	42°	42°53'02"N	02°43'22"W	508	1971-2000	82	106	145	154	182	207	239	221	178	137	95	73	1819	
	42°	42°53'58"N	08°25'37"W	364	1971-2000	102	108	154	170	190	235	261	246	180	138	106	88	1978	
	43°	43°21'13"N	05°52'24"W	336	1971-2000	117	117	147	152	158	168	174	171	154	134	114	105	1711	

# Humedad

NOMBRE	MERIDIANO	LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	SERIE	E	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D	ANUAL
Frontera	27°	27°46'55"N	18°00'39"W	34	2001-2012	63,3	65,7	67,0	65,4	63,7	65,4	65,2	66,3	66,9	67,9	65,0	65,0	65,6
El Hierro "Aeropuerto de Los Cangrejos"	27°	27°48'50"N	17°53'10"W	30	1971-2000	74,0	76,0	74,0	74,0	74,0	75,0	77,0	78,0	77,0	76,0	74,0	74,0	75,0
Telde "Aeropuerto de Gran Canaria (Gando)"	27°	27°55'45"N	15°23'20"W	24	1971-2000	68,0	67,0	65,0	66,0	67,0	68,0	67,0	68,0	70,0	71,0	69,0	69,0	67,9
Tenerife "Aeropuerto de Tenerife Sur-Reina Sofía"	28°	28°02'34"N	16°34'14"W	64	1971-2000	64,0	66,0	64,0	66,0	69,0	70,0	68,0	68,0	70,0	69,0	67,0	67,0	67,0
Las Palmas de G.Canaria J.O.P.	28°	28°09'00"N	15°25'00"W	15	1950-1994	72,6	73,5	71,2	70,5	71,7	73,3	76,5	75,9	76,9	75,5	73,7	72,8	71,0
Guía de Isora-Cueva del Polvo	28°	28°13'48"N	16°50'03"W	89	2001-2012	57,8	59,7	61,7	62,0	63,6	68,5	70,1	70,5	68,9	65,0	60,2	60,7	64,0
Puerto Cruz-Jardín Botánico	28°	28°24'45"N	16°32'00"W	113	2001-2012	68,5	69,4	73,0	70,5	70,1	71,6	73,8	74,5	74,3	73,8	71,6	70,3	71,8
Fuerteventura "Puerto del Rosario-Aeropuerto El Matorral"	28°	28°27'10"N	13°51'55"W	29	1971-2000	70,0	70,0	69,0	67,0	68,0	69,0	72,0	74,0	74,0	73,0	73,0	72,0	70,0
Santa Cruz de Tenerife	28°	28°27'18"N	16°14'56"W	36	1971-2000	65,0	65,0	62,0	62,0	60,0	60,0	57,0	60,0	64,0	66,0	66,0	67,0	63,0
Tazacorte	28°	28°35'54"N	17°54'55"W	56	2001-2012	63,4	66,1	68,0	65,9	67,4	70,1	71,8	72,5	72,8	70,9	66,4	66,9	68,5
La Palma "Aeropuerto El Mazo"	28°	28°36'48"N	17°45'37"W	40	1971-2000	70,0	71,0	70,0	70,0	70,0	71,0	73,0	73,0	73,0	73,0	71,0	70,0	71,0
Lanzarote "Aeropuerto de San Bartolomé"	28°	28°57'08"N	13°36'01"W	9	1971-2000	71,0	71,0	69,0	69,0	69,0	69,0	70,0	71,0	73,0	73,0	72,0	73,0	71,0
La Oliva Corralejo	28°	28°43'47"N	13°51'42"W	13	1989-1997													
San Bartolomé Tirajana (Matorral)	27°	27°48'45"N	15°27'12"W	41	2001-2012	67,0	68,6	68,6	67,1	67,4	65,1	61,3	63,3	68,6	70,9	68,7	71,9	71,0
Alajero Playa	28°	28°02'30"N	17°11'42"W	189	1980-2000	63,1	66,5	64,1	64,8	65,7	69,6	69,9	71,9	73,1	69,6	67,0	68,5	71,0
Tazacorte Pto Naos	28°	28°35'37"N	17°54'58"W	30	1990-2005													
La Restinga	27°	206103,32	3060880,61	93		65,7	64,0	68,9	64,9	64,7	72,2	69,8	68,6	71,2	71,1	67,2	68,8	68,1
El Cotillo	28°	596562,53	3173552,6	11		60,7	62,1	63,9	65,6	64,6	71,7	72,7	73,9	70,5	70,9	64,6	63,4	67,0
						68,3	68,5	66,8	67,0	68,3	69,0	68,8	69,8	71,8	71,8	70,3	70,3	69,0
Málaga "Aeropuerto"	36°	36°40'00"N	04°29'17"W	7	1971-2000	71,0	69,0	67,0	63,0	61,0	59,0	60,0	62,0	66,0	71,0	72,0	73,0	66,2
Alicante "Ciudad Jardín"	38°	38°22'00"N	00°29'40"W	82	1971-2000	67,0	64,0	64,0	62,0	65,0	64,0	64,0	67,0	68,0	69,0	68,0	68,0	65,8
Palma "Centro Meteorológico"	39°	39°33'20"N	02°37'35"E	3	1971-2000	72,0	71,0	69,0	67,0	69,0	69,0	67,0	70,0	71,0	72,0	72,0	72,0	70,1
Reus "Base Aérea"	41°	41°08'45"N	01°09'36"E	73	1971-2000	72,0	69,0	68,0	67,0	69,0	66,0	65,0	70,0	73,0	75,0	74,0	74,0	70,2
Barcelona aerop	41°	41°17'49"N	02°04'39"E	6	1971-2000	73,0	71,0	71,0	71,0	73,0	72,0	69,0	72,0	73,0	75,0	74,0	73,0	72,3
Sal	16°	16°44'00"N	22°57'00"W	55	1951-1960	69,0	73,0	73,0	72,0	74,0	74,0	76,0	76,0	78,0	76,0	74,0	72,0	73,9
Santo Domingo	18°	18°28'00"N	69°53'00"W	14	1951-1960	81,0	79,0	78,0	80,0	84,0	85,0	85,0	85,0	86,0	86,0	85,0	84,0	83,2
Cancún Benito Juárez	21°	21°09'24"N	86°49'13"W	1														
Sharjah	25°	25°20'00"N	55°24'00"E	55	11	71,0	72,0	67,5	64,5	62,0	64,5	64,0	65,0	68,5	69,5	68,5	72,0	67,4
Hurghada	27°	27°17'00"N	33°46'00"E	3	1941-1960	56,0	54,0	53,0	54,0	51,0	51,0	54,0	53,0	58,0	58,0	59,0	59,0	55,0
Agadir	30°	30°23'00"N	09°34'00"W	19														
Funchal	32°	32°38'00"N	16°54'00"W	56	1931-1960	72,0	71,0	71,0	70,0	71,0	74,0	73,0	73,0	72,0	71,0	70,0	71,0	71,6
¿?	33°	33°47'00"N	10°53'00"E	52														
Lemosos (Public Garden)	34°	34°41'00"N	33°03'00"E	8	1991-2005	68,5	65,5	62,0	63,0	61,5	63,5	64,5	65,5	62,0	60,5	64,5	70,0	64,3
Pafos (Airport)	34°	34°43'00"N	32°29'00"E	8	1991-2005	68,5	66,5	65,5	64,5	68,5	71,0	72,0	71,0	63,5	58,5	61,0	67,5	66,5
Valletta	35°	35°54'00"N	14°31'00"E	70	17	71,5	71,0	71,5	71,0	69,0	66,0	65,0	69,0	70,0	71,0	72,5	72,5	70,0
Heraklion	35°	35°20'00"N	25°11'00"E	48	1951-1960	70,0	67,0	67,0	63,0	64,0	59,0	58,0	60,0	62,0	66,0	69,0	70,0	64,5
Tunis Carthage	36°	36°50'00"N	10°14'00"E	4	1931-1960	78,0	77,0	75,0	74,0	68,0	64,0	62,0	65,0	71,0	74,0	78,0	78,0	72,0
Antalya	36°	36°53'00"N	30°42'00"E	43	1931-1960	69,0	68,0	65,0	68,0	68,0	63,0	58,0	60,0	58,0	62,0	67,0	70,0	64,7
Dalaman	36°	36°46'00"N	28°48'00"E	15														
Rhodes	36°	36°24'00"N	28°05'00"E	11	1955-1997	70,1	69,1	68,7	66,5	64,4	58,5	57,6	59,9	61,4	67,5	71,4	72,4	65,6
Bodrum	37°	37°02'00"N	27°25'00"E	27														
Naxos	37°	37°04'00"N	25°22'00"E	7	1958-2010	73,6	72,0	72,3	70,8	71,2	68,5	68,8	70,4	71,1	73,4	74,4	74,4	71,7
Faro	37°	37°01'00"N	07°58'00"W	9	30	75,5	73,0	74,0	68,0	67,5	65,5	62,5	63,0	66,5	69,0	72,5	73,5	69,2
Ponta Delgada	37°	37°45'00"N	25°40'00"W	36	1931-1960	81,0	81,0	79,0	78,0	79,0	81,0	78,0	78,0	78,0	78,0	80,0	82,0	79,5
Catania	37°	37°28'00"N	15°04'00"E	16	1946-1960	81,0	76,0	78,0	78,0	75,0	69,0	69,0	69,0	73,0	79,0	80,0	81,0	75,7
Kerkyra	39°	39°37'00"N	19°55'00"E	2	1951-1960	76,0	76,0	74,0	75,0	72,0	63,0	59,0	59,0	72,0	76,0	77,0	77,0	71,3
Cagliari-Elmas	39°	39°15'00"N	09°03'00"E	18	1946-1960	80,0	79,0	77,0	76,0	75,0	71,0	68,0	70,0	74,0	77,0	79,0	81,0	75,6
Ajaccio/Campo del Oro	41°	41°55'00"N	08°48'00"E	5	1931-1960	82,0	81,0	80,0	79,0	80,0	77,0	74,0	75,0	77,0	78,0	82,0	83,0	79,0
Dubrovnik	42°	42°39'00"N	18°06'00"E	49	19	61,0	64,0	63,5	66,5	69,0	65,0	64,0	59,0	63,0	63,5	66,0	66,0	64,2
Split-Marjan	43°	43°31'00"N	16°26'00"E	128	1931-1960	62,0	63,0	63,0	60,0	60,0	57,0	52,0	50,0	58,0	63,0	66,0	67,0	60,1
Ancona	43°	43°37'00"N	13°31'00"E	105	1946-1960	76,0	74,0	73,0	71,0	72,0	67,0	64,0	65,0	71,0	76,0	78,0	80,0	72,3
Museo Oceanográfico	43°	43°43'50"N	07°25'32"E	85	30	67,0	69,5	73,5	74,5	76,5	77,0	74,5	74,0	74,0	72,0	72,0	71,5	73,0
Varna	43°	43°12'00"N	27°55'00"E	35	9	84,5	80,5	78,0	75,5	76,0	72,5	68,0	69,5	72,5	78,0	79,5	83,5	76,5
Phuket																		
Nice	43°	43°39'00"N	07°12'00"E	10	1931-1960	73,0	72,0	75,0	77,0	78,0	77,0	75,0	76,0	76,0	76,0	76,0	75,0	75,5
Sevilla "Aeropuerto"	37°	37°25'26"N	05°54'13"W	26	1971-2000	72,0	68,0	61,0	60,0	57,0	52,0	47,0	50,0	54,0	53,0	71,0	75,0	60,0
Murcia "Alcantarilla"	37°	37°57'28"N	01°13'47"W	85	1971-2000	65,0	61,0	57,0	53,0	54,0	51,0	56,0	60,0	64,0	67,0	68,0	68,0	58,9
Badajoz "Talavera La Real"	38°	38°53'00"N	06°49'45"W	185	1971-2000	80,0	75,0	67,0	66,0	62,0	55,0	50,0	51,0	58,0	69,0	77,0	83,0	66,1
Lisboa	38°	38°46'00"N	09°08'00"W	110	1931-1960	80,0	74,0	74,0	67,0	67,0	64,0	60,0	61,0	66,0	70,0	77,0	80,0	70,0
Valencia	39°	39°28'48"N	00°22'52"W	11	1971-2000	63,0	61,0	60,0	65,0	65,0	66,0	68,0	67,0	66,0	65,0	65,0	65,0	64,7
Toledo "Buenavista"	30°	39°53'05"N	04°02'58"W	516	1982-2000	78,0	72,0	62,0	62,0	59,0	50,0	44,0	44,0	54,0	67,0	76,0	81,0	62,4
Madrid "Retiro"	40°	40°24'40"N	03°40'41"W	667	197													

## Precipitaciones en mm.

NOMBRE	MERIDIANO	LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	SERIE	E	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D	ANUAL
Frontera	27°	27°46'55"N	18°00'39"W	34	2001-2012	57,6	43,8	26,0	11,4	2,8	1,2	0,3	0,6	6,4	14,9	55,2	69,2	289,4
El Hierro "Aeropuerto de Los Cangrejos"	27°	27°48'50"N	17°53'10"W	30	1971-2000	28,0	29,0	20,0	14,0	2,0	1,0	0,0	0,0	2,0	12,0	26,0	33,0	167,0
Telde "Aeropuerto de Gran Canaria (Gando)"	27°	27°55'45"N	15°23'20"W	24	1971-2000	18,0	24,0	14,0	7,0	2,0	0,0	0,0	0,0	10,0	13,0	18,0	27,0	133,0
Tenerife "Aeropuerto de Tenerife Sur-Reina Sofía"	28°	28°02'34"N	16°34'14"W	64	1971-2000	11,0	14,0	18,0	7,0	1,0	0,0	0,0	0,0	3,0	9,0	27,0	23,0	113,0
Las Palmas de Gran Canaria "Junta de Obras Puerto"	28°	28°09'00"N	15°25'00"W	15	1961-1990	15,8	20,0	10,8	6,1	3,4	1,0	0,2	0,3	4,9	8,7	20,5	22,5	114,2
Guía de Isora-Cueva del Polvo	28°	28°13'48"N	16°50'03"W	89	2001-2012	14,5	30,0	13,1	5,4	2,5	0,2	0,1	2,9	4,3	9,6	31,0	51,1	164,8
Puerto Cruz-Jardín Botánico	28°	28°24'45"N	16°32'00"W	113	2001-2012	26,1	51,7	47,1	17,2	9,2	4,8	0,5	4,4	8,9	21,9	54,2	40,5	286,5
Fuerteventura "Puerto del Rosario-Aeropuerto El Matorral"	28°	28°27'10"N	13°51'55"W	29	1971-2000	17,0	17,0	14,0	6,0	1,0	0,0	0,0	0,0	3,0	9,0	12,0	26,0	105,0
Santa Cruz de Tenerife	28°	28°27'18"N	16°14'56"W	36	1971-2000	34,0	36,0	29,0	14,0	4,0	1,0	0,0	1,0	6,0	18,0	27,0	44,0	214,0
Tazacorte	28°	28°35'54"N	17°54'55"W	56	2001-2012	31,8	57,4	35,0	10,6	5,1	0,4	0,1	1,2	16,9	24,3	41,6	93,6	317,9
La Palma "Aeropuerto El Mazo"	28°	28°36'48"N	17°45'37"W	40	1971-2000	58,0	40,0	34,0	27,0	5,0	1,0	1,0	1,0	9,0	37,0	53,0	59,0	325,0
Lanzarote "Aeropuerto de San Bartolomé"	28°	28°57'08"N	13°36'01"W	9	1971-2000	24,0	14,0	15,0	6,0	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0	7,0	12,0	27,0	109,0
La Oliva Corralejo	28°	28°43'47"N	13°51'42"W	13	1989-1997													
San Bartolomé Tirajana (Matorral)	27°	27°48'45"N	15°27'12"W	41	2001-2012	67,0	68,6	68,6	67,1	67,4	65,1	61,3	63,3	68,6	70,9	68,7	71,9	808,3
Alajero Playa	28°	28°02'30"N	17°11'42"W	189	1980-2000	63,1	66,5	64,1	64,8	65,7	69,6	69,9	71,9	73,1	69,6	67,0	68,5	813,8
Tazacorte Pto Naos	28°	28°35'37"N	17°54'58"W	30	1990-2005	61,5	63,8	63,7	60,8	60,2	63,2	65,4	65,7	66,4	68,4	62,4	63,7	765,3
Las Palmas de G.Canaria J.O.P.	28°	28°09'00"N	15°25'00"N	15	1950-1994													
						17,5	17,3	15,3	6,5	1,5	0,0	0,0	0,0	4,5	9,5	17,3	25,8	115,0
Málaga "Aeropuerto"	36°	36°40'00"N	04°29'17"W	7	1971-2000	81,0	55,0	49,0	41,0	25,0	12,0	2,0	6,0	16,0	56,0	95,0	88,0	526,0
Alicante "Ciudad Jardín"	38°	38°22'00"N	00°29'40"W	82	1971-2000	22,0	26,0	26,0	30,0	33,0	17,0	6,0	8,0	47,0	52,0	42,0	26,0	335,0
Palma "Centro Meteorológico"	39°	39°33'20"N	02°37'35"E	3	1971-2000	43,0	34,0	26,0	43,0	30,0	11,0	5,0	17,0	39,0	68,0	58,0	45,0	419,0
Reus "Base Aérea"	41°	41°08'45"N	01°09'36"E	73	1971-2000	38,0	23,0	35,0	40,0	60,0	38,0	15,0	51,0	77,0	65,0	49,0	40,0	531,0
Barcelona "Aeropuerto de Prat de Llobregat"	41°	41°17'49"N	02°04'39"E	6	1971-2000	41,0	29,0	42,0	49,0	59,0	42,0	20,0	61,0	85,0	91,0	58,0	51,0	628,0
Sal	16°	16°44'00"N	22°57'00"W	55	1951-1960	2,0	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	18,0	20,0	27,0	15,0	10,0	13,0	108,0
Santo Domingo	18°	18°28'00"N	69°53'00"W	14	1931-1960	47,0	45,0	45,0	65,0	190,0	175,0	158,0	147,0	168,0	165,0	113,0	67,0	1385,0
Cancún Benito Juárez	21°	21°09'24"N	86°49'13"W	1	1971-2000	136,4	45,7	52,7	37,9	88,0	137,5	57,0	109,5	224,6	221,1	131,6	95,7	1337,7
Sharjah	25°	25°20'00"N	55°24'00"E	5,5	11	23,0	23,0	10,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	36,0	107,0
Hurghada	27°	27°17'00"N	33°46'00"E	3	1931-1960	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	4,0
Sharm El-Sheikh	28°					0,5	0,2	1,2	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	3,3	0,5	7,2
Agadir	30°	30°23'00"N	09°34'00"W	19	1931-1960	48,0	32,0	24,0	16,0	5,0	0,0	0,0	1,0	6,0	22,0	30,0	42,0	226,0
Funchal	32°	32°38'00"N	16°54'00"W	56	1931-1960	84,0	85,0	71,0	44,0	21,0	5,0	2,0	2,0	29,0	82,0	97,0	94,0	616,0
¿?	33°	33°47'00"N	10°53'00"E	52	1950-¿?	28,0	21,0	20,0	13,0	5,0	1,0	0,0	2,0	21,0	54,0	33,0	36,0	234,0
Lemosos (Public Garden)	34°	34°41'00"N	33°03'00"E	8	1961-1990	96,1	76,3	49,1	23,5	7,5	2,7	2,5	0,5	1,1	25,6	48,2	102,0	435,1
Pafos (Airport)	34°	34°43'00"N	32°29'00"E	8	1961-1990	94,0	69,0	49,0	24,0	10,0	0,7	0,2	0,2	1,7	31,0	52,0	98,0	429,8
Valletta	35°	35°54'00"N	14°31'00"E	70	17	90,0	60,0	39,0	15,0	12,0	2,0	0,0	8,0	29,0	63,0	91,0	110,0	519,0
Heraklion	35°	35°20'00"N	25°11'00"E	48	1951-1960	92,0	33,0	45,0	25,0	11,0	3,0	1,0	1,0	17,0	56,0	56,0	86,0	426,0
Tunis Carthage	36°	36°50'00"N	10°14'00"E	4	1931-1960	70,0	47,0	43,0	42,0	23,0	11,0	1,0	11,0	37,0	56,0	57,0	70,0	468,0
Antalya	36°	36°53'00"N	30°42'00"E	43	1931-1960	255,0	143,0	86,0	41,0	26,0	10,0	2,0	3,0	10,0	53,0	115,0	284,0	1028,0
Dalaman	36°	36°46'00"N	28°48'00"E	15	1970-2011	192,6	148,9	89,5	53,3	26,1	5,8	1,1	0,5	14,0	70,1	155,9	211,6	969,4
Rhodes	36°	36°24'00"N	28°05'00"E	11	1955-1997	99,9	99,9	75,6	27,8	18,6	2,3	0,4	0,2	5,8	65,5	94,1	99,9	590,0
Bodrum	37°	37°02'00"N	27°25'00"E	27	1970-2011	135,5	116,0	72,7	37,0	16,2	5,0	0,2	0,9	10,7	45,0	93,6	149,0	681,8
Naxos	37°	37°04'00"N	25°22'00"E	7	1958-2010	69,0	53,6	47,0	18,0	9,2	2,2	0,5	1,7	7,0	34,7	52,6	70,3	365,8
Faro	37°	37°01'00"N	07°58'00"W	9	1931-1960	70,0	52,0	72,0	31,0	20,0	5,0	1,0	1,0	18,0	51,0	65,0	67,0	453,0
Ponta Delgada	37°	37°45'00"N	25°40'00"W	36	1931-1960	120,0	100,0	105,0	67,0	62,0	42,0	27,0	29,0	81,0	103,0	120,0	102,0	958,0
Catania	37°	37°28'00"N	15°04'00"E	16	1946-1960	100,0	41,0	65,0	36,0	27,0	5,0	2,0	10,0	39,0	133,0	107,0	78,0	643,0
Kerkyra	39°	39°37'00"N	19°55'00"E	2	1951-1960	221,0	140,0	102,0	59,0	48,0	11,0	8,0	12,0	109,0	177,0	228,0	204,0	1319,0
Agadir-Elmas	39°	39°15'00"N	09°03'00"E	18	1946-1960	55,0	39,0	30,0	30,0	37,0	13,0	3,0	10,0	26,0	77,0	45,0	59,0	424,0
Ajaccio/Campo del Oro	41°	41°55'00"N	08°48'00"E	5	1931-1960	76,0	65,0	53,0	48,0	50,0	21,0	10,0	16,0	50,0	88,0	97,0	98,0	672,0
Drubovnik	42°	42°39'00"N	18°06'00"E	49	19	139,0	125,0	104,0	104,0	75,0	48,0	26,0	38,0	101,0	162,0	198,0	178,0	1298,0
Split-Marjan	43°	43°31'00"N	16°26'00"E	128	1931-1960	76,0	74,0	53,0	62,0	60,0	53,0	40,0	32,0	55,0	71,0	110,0	130,0	816,0
Ancona	43°	43°37'00"N	13°31'00"E	105	1946-1960	77,0	52,0	54,0	42,0	48,0	50,0	34,0	34,0	69,0	64,0	71,0	79,0	674,0
Museo Oceanográfico	43°	43°43'50"N	07°25'32"E	85	30	61,0	58,0	71,0	65,0	64,0	33,0	21,0	22,0	66,0	113,0	123,0	99,0	796,0
Varna	43°	43°12'00"N	27°55'00"E	35	9	28,0	30,0	26,0	37,0	26,0	64,0	45,0	37,0	27,0	58,0	35,0	63,0	476,0
Phuket						23,3	25,8	59,0	137,8	269,8	236,9	284,1	282,8	386,5	295,9	173,7	61,9	2237,5
Nice	43°	43°39'00"N	07°12'00"E	10	1931-1960	68,0	61,0	73,0	73,0	68,0	35,0	20,0	27,0	77,0	124,0	129,0	107,0	862,0
Sevilla "Aeropuerto"	37°	37°25'26"N	05°54'13"W	26	1971-2000	65,0	54,0	38,0	57,0	34,0	13,0	2,0	6,0	23,0	62,0	84,0	95,0	533,0
Murcia "Alcantarilla"	37°	37°57'28"N	01°13'47"W	85	1971-2000	25,0	28,0	30,0	27,0	32,0	20,0	5,0	10,0	27,0	44,0	32,0	21,0	301,0
Badajoz "Talavera La Real"	38°	38°53'00"N	06°49'45"W	185	1971-2000	52,0	43,0	33,0	52,0	40,0	18,0	4,0	5,0	23,0	56,0	64,0	73,0	463,0
Lisboa	38°	38°46'00"N	09°08'00"W	110	1931-1960	111,0	76,0	109,0	54,0	44,0	16,0	3,0	4,0	33,0	62,0	93,0	103,0	708,0
Valencia	39°	39°28'48"N	00°22'52"W	11	1971-2000													

## Días de lluvia

NOMBRE	MERIDIANO	LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	SERIE	E	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D	ANUAL
El Hierro "Aeropuerto de Los Cangrejos"	27°	27°48'50"N	17°53'10"W	30	1971-2000	3	2	3	1	0	0	0	0	0	2	2	4	17
Telde "Aeropuerto de Gran Canaria (Gando)"	27°	27°55'45"N	15°23'20"W	24	1971-2000	3	3	3	1	0	0	0	0	1	2	3	4	20
Tenerife "Aeropuerto de Tenerife Sur-Reina Sofía"	28°	28°02'34"N	16°34'14"W	64	1971-2000	2	2	2	1	0	0	0	0	1	1	2	3	14
Las Palmas de Gran Canaria "Junta de Obras Puerto"	28°	28°09'00"N	15°25'00"W	15	1950-1994	7	5	5	3	2	1	1	1	3	5	6	8	47
Fuerteventura "Puerto del Rosario-Aeropuerto El Matorral"	28°	28°27'10"N	13°51'55"W	29	1971-2000	3	2	2	1	0	0	0	0	1	2	2	3	16
Santa Cruz de Tenerife	28°	28°27'18"N	16°14'56"W	36	1971-2000	5	4	4	3	1	0	0	0	1	3	4	6	31
La Palma "Aeropuerto El Mazo"	28°	28°36'48"N	17°45'37"W	40	1971-2000	6	4	4	3	1	1	0	0	2	5	7	7	40
Lanzarote "Aeropuerto de San Bartolomé"	28°	28°57'08"N	13°36'01"W	9	1971-2000	4	3	3	1	0	0	0	0	0	2	3	4	20
La Oliva Corralejo	28°	28°43'47"N	13°51'42"W	13	1989-1997													
San Bartolomé Tirajana (Matorral)	27°	27°48'45"N	15°27'12"W	41	2001-2012													
Alajero Playa	28°	28°02'30"N	17°11'42"W	189	1980-2000													
Tazacorte Pto Naos	28°	28°35'37"N	17°54'58"W	30	1990-2005													
						3	3	3	1	0	0	0	0	1	2	3	4	18
Málaga aerop	36°	36°40'00"N	04°29'17"W	7	1971-2000	6	5	4	5	3	2	0	0	2	4	5	6	42
Alicante "Ciudad Jardín"	38°	38°22'00"N	00°29'40"W	82	1971-2000	4	3	4	4	4	2	1	1	3	4	4	4	38
Palma "Centro Meteorológico"	39°	39°33'20"N	02°37'35"E	3	1971-2000	5	5	4	6	4	2	1	1	4	7	6	6	51
Reus "Base Aérea"	41°	41°08'45"N	01°09'36"E	73	1971-2000	4	3	4	6	6	4	2	4	5	5	4	4	51
Barcelona aerop	41°	41°17'49"N	02°04'39"E	6	1971-2000	5	4	5	5	5	4	2	4	5	6	5	5	55
Sal	16°	16°44'00"N	22°57'00"W	55	1951-1960	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	8
Santo Domingo	18°	18°28'00"N	69°53'00"W	14	25	7	6	5	7	11	12	11	11	11	10	8		110
Cancún Benito Juárez	21°	21°09'24"N	86°49'13"W	1	1971-2000	11	5	5	4	7	11	9	10	14	16	12	11	115
Sharjah	25°	25°20'00"N	55°24'00"E	55	11	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7
Hurghada	27°	27°17'00"N	33°46'00"E	3	1931-1960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
						0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Agadir	30°	30°23'00"N	09°34'00"W	19	1931-1960	4	3	3	2	1	0	0	0	1	2	3	4	23
Funchal	32°	32°38'00"N	16°54'00"W	56	1931-1960	7	6	7	4	2	1	0	1	2	7	7	7	51
¿?	33°	33°47'00"N	10°53'00"E	52	1950-¿?	5	6	5	3	3	1	0	1	4	6	5	5	44
Lemosos (Public Garden)	34°	34°41'00"N	33°03'00"E	8	1991-2005	9	7	6	3	1	0	0	0	2	6	9	4	43
Pafos (Airport)	34°	34°43'00"N	32°29'00"E	8	1991-2005	10	8	6	4	1	0	0	0	1	3	6	9	47
Valletta	35°	35°54'00"N	14°31'00"E	70	17	12	8	5	2	2	0	0	1	3	6	9	13	61
Heraklion	35°	35°20'00"N	25°11'00"E	48	1955-1997	16	14	12	8	4	1	0	0	2	8	11	15	92
Tunis Carthage	36°	36°50'00"N	10°14'00"E	4	1931-1960	9	7	7	5	4	2	6	1	4	6	7	9	66
Antalya	36°	36°53'00"N	30°42'00"E	43	1931-1960	11	9	6	4	3	1	0	0	1	4	6	10	57
Dalaman	36°	36°46'00"N	28°48'00"E	15	1970-2011	12	11	9	8	4	2	1	0	2	5	9	12	73
Rhodes	36°	36°24'00"N	28°05'00"E	11	1955-1997	16	13	11	8	5	1	0	0	2	7	10	15	86
Bodrum	37°	37°02'00"N	27°25'00"E	27	1941-1960	12	11	9	7	3	1	0	0	2	5	9	13	72
Naxos	37°	37°04'00"N	25°22'00"E	7	1958-2010	13	11	10	6	3	1	0	0	2	5	9	13	72
Faro	37°	37°01'00"N	07°58'00"W	9	1931-1960	7	6	8	5	3	1	0	0	2	4	7	7	50
Ponta Delgada	37°	37°45'00"N	25°40'00"W	36	1931-1960	14	12	14	10	9	7	4	6	9	12	13	14	124
Catania	37°	37°28'00"N	15°04'00"E	16	1946-1960	8	5	6	5	4	1	1	1	4	8	8	8	59
Kerkyra	39°	39°37'00"N	19°55'00"E	2	1955-1997	16	15	15	13	8	5	2	3	7	12	16	18	129
Cagliari-Elmas	39°	39°15'00"N	09°03'00"E	18	1946-1960	8	7	6	6	5	2	0	1	3	8	7	10	63
Ajaccio/Campo del Oro	41°	41°55'00"N	08°48'00"E	5	1931-1960	9	9	7	7	7	3	1	2	4	7	9	10	75
Drubovnik	42°	42°39'00"N	18°06'00"E	49	19	11	11	12	11	10	7	4	5	6	10	11	13	119
Split-Marjan	43°	43°31'00"N	16°26'00"E	128		11,1	10,1	10,1	10,4	9,3	8,9	5,6	5,2	7,4	9,2	12,2	13	112,2
Ancona	43°	43°37'00"N	13°31'00"E	105	1946-1960	8	7	8	6	6	5	4	4	5	8	9	9	79
Museo Oceanográfico	43°	43°43'50"N	07°25'32"E	85	30	5	5	7	5	5	4	1	2	4	7	7	6	58
Varna	43°	43°12'00"N	27°55'00"E	35	9	8	9	7	8	8	9	6	6	5	8	9	11	94
Phuket						4,2	3	5,8	11,4	19,8	19,2	19,7	19,7	22,8	22,1	16,1	8,3	172,1
Nice	43°	43°39'00"N	07°12'00"E	10	1931-1960	6	7	7	7	5	4	2	3	5	8	9	8	71
Sevilla "Aeropuerto"	37°	37°25'26"N	05°54'13"W	26	1971-2000	6	6	5	7	4	2	0	0	2	6	6	8	52
Murcia "Alcantarilla"	37°	37°57'28"N	01°13'47"W	85	1971-2000	3	3	3	4	4	2	1	1	2	4	4	4	35
Badajoz "Talavera La Real"	38°	38°53'00"N	06°49'45"W	185	1971-2000	7	6	5	7	6	3	1	1	3	7	7	8	61
Lisboa	38°	38°46'00"N	09°08'00"W	110	1931-1960	11	8	11	7	7	2	1	1	4	7	9	11	79
Valencia	39°	39°28'48"N	00°22'52"W	11	1971-2000	4	3	4	5	5	3	1	2	4	5	4	5	45
Toledo "Buenavista"	30°	39°53'05"N	04°02'58"W	516	1982-2000	6	5	4	7	7	3	2	2	3	6	6	6	57
Madrid "Retiro"	40°	40°24'40"N	03°40'41"W	667	1971-2000	6	6	5	7	8	4	2	2	3	6	6	7	62
Nueva York/La Guardia, N.Y.	40°	40°46'00"N	73°52'00"W	16	1931-1950	9	8	10	9	10	8	8	8	6	6	7	8	97
Barcelona "Aeropuerto de Prat de Llobregat"	41°	41°17'49"N	02°04'39"E	6	1971-2000	5	4	5	5	5	4	2	4	5	6	5	5	55
Valladolid "Observatorio"	41°	41°39'00"N	04°46'00"W	735	1971-2000	7	6	5	8	9	5	3	3	4	7	6	8	71
Zaragoza "Aeropuerto"	41°	41°39'43"N	01°00'29"W	247	1971-2000	4	4	4	5	6	4	3	2	3	5	5	5	50
Roma-Fiumicino	41°	41°48'00"N	12°14'00"E	5	1931-1960	9	9	7	6	6	3	1	2	5	8	10	10	76
Logroño "Agoncillo"	42°	42°27'06"N	02°19'51"W	352	1971-2000	6	5	5	7	8	5	4	4	4	6	6	6	66
Pamplona "Noain"	42°	42°46'06"N	01°38'21"W	452	1971-2000	9	8	8	10	10	6	5	5	6	8	9	10	95
Vitoria "Aeropuerto de Foronda"	42°	42°53'02"N	02°43'22"W	508	1971-2000	10	10	9	12	10	6	5	5	6	9	10	11	103
Santiago de Compostela "Labacolla"	42°	42°53'58"N	08°25'37"W	364	1971-2000	16	14	13	14	14	8	5	5	9	13	14	16	141
Oviedo "El Cristo"	43°	43°21'13"N	05°52'24"W	336	1971-2000	10	11	11	13	12	8	8	8	11	11	11	11	122
Santander "Aeropuerto de Parayas"	43°	43°25'42"N	03°49'10"W	6	1971-2000	13	12	12	13	11	8	7	7	9	12	13	12	129
Toronto Malton	43°	43°41'00"N	79°38'00"W	176	105	16	12	13	12	13	11	10	9	12	11	13	13	145
Zürich (town/ville)	47°	47°23'00"N	08°34'00"E	569	1931-1960	12	10	9	11	13	13	13	13	10	10	10	10	135
München-Riem	48°	48°08'00"N	11°42'00"E	528	1931-1960	11	10	9	10	12	14	13	12	10	9	9	10	128
Wien-Ho																		

**ORDEN** 1. TEMPERATURA MEDIA MENSUAL.  
PRINCIPALES CIUDADES (PAISES) EMISORAS:

- 74 *Múnich* (Alemania): (7h+14h+21h+21h):4. Fuente: OMM.  
88 *Hamburgo* (Alemania): (7h+14h+21h+21h):4. Fuente: OMM.  
85 *Berlín* (Alemania): (7h+14h+21h+21h):4. Fuente: OMM.  
72 *Toronto* (Canadá): (max+min):2. Fuente: OMM.  
61 *Nueva York* (Estados Unidos): (max+min):2. Fuente: OMM.  
59 *Toledo* (España): Estación incluida con series agrupadas (01/1982-12/2000). Fuente: AEMET.  
87 *Dublín* (Irlanda): (max+min):2 / Station for wich values are estimated. Fuente: OMM.  
65 *Roma* (Italia): (00h+03h+06h+09h+12h+15h+18h+21h):8 / The temperature values have been obtained from comparison among the data of Venezia Tessera, Venezia Lido and Venezia Mestre stations. Fuente: OMM.  
83 *Varsovia* (Polonia): (07h+13h+21h+21h):4. Fuente: OMM.  
91 *Edimburgo* (Reino Unido): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG.  
90 *Moscú* (Federación de Rusia): (1h+7h+13h+19h):4. Fuente: OMM.  
73 *Zúrich* (Suiza): (7h30+13h30+21h30+21h30):4. Fuente: OMM.

**ORDEN** PRINCIPALES CIUDADES (PAISES) COMPETIDORAS:

- 30 *Djerba* (Túnez): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Fuente: SMN de Túnez.  
Sharm El-Sheikh (Egipto): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Tampoco recoge la denominación de la estación, su código, la altitud de la misma y el período temporal al que se refieren los datos. Fuente: OMM (a través del Sitio web del Servicio de Información del Tiempo a escala Mundial).  
33 *Valletta* (Malta): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG.  
36 *Antalya* (Turquía): (07h+14h+2x21h):4. Fuente: OMM.  
37 *Dalaman* (Turquía): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Fuente: SMN de Turquía.  
44 *Corfu —Kerkyra—* (Grecia): (8h+14h+20h+20h):4. Fuente: OMM.  
34 *Heraklón —isla de Creta—* (Grecia): (8h+14h+20h+20h):4. Fuente: OMM.  
47 *Dubrovnik* (Croacia): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG.  
49 *Ancona* (Italia): (00h+03h+06h+09h+12h+15h+18h+21h):8. Fuente: OMM.  
*Catania —isla de Sicilia—* (Italia): The mean values for the fifteen-year period 1946-1960 have been adjusted to the thirty-year period 1931-1960 by correlation with the nearest climatological (thermopluviometric) stations /  
43 (00h+03h+06h+09h+12h+15h+18h+21h):8. Fuente: OMM.  
*Cagliari —isla de Cerdeña—* (Italia): The mean values for the fifteen-year period 1946-1960 have been adjusted to the thirty-year period 1931-1960 by correlation with the nearest climatological (thermopluviometric) stations /  
45 (00h+03h+06h+09h+12h+15h+18h +21h):8. Fuente: OMM.  
51 *Varna* (Bulgaria): La OMM recoge la estación en su índice de estaciones, pero no aporta ningún dato de la misma. Por tanto, los datos han sido extraídos de WWG, fuente que no recoge el código de la estación.  
*Santo Domingo* (República Dominicana): La fuente consultada recoge para esta estación dos códigos diferentes (78485 y 78486) dependiendo de la sección de la publicación, por lo que se ha optado por el segundo código porque es el que aparece junto a los datos extraídos. Fuente: OMM.  
25 *Sharjah* (Emiratos Árabes Unidos): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG.

**ORDEN** 2. TEMPERATURA MEDIA MENSUAL DE LAS MÁXIMAS.  
PRINCIPALES CIUDADES (PAISES) EMISORAS:

- 79, 74, 88, 85, 75,  
80, 89, 72, 94, 76,  
87, 65, 77, 93, 83,  
57, 82, 78, 90, 92,  
73  
86 El código de las estaciones de las siguientes ciudades, cuyo dato ha sido extraído del SMN, es recogido por la OMM: *Manchester*.  
61 *Nueva York* (Estados Unidos): La estación utilizada para extraer este dato (consultada a través de WWG) no coincide en coordenadas geográficas con la estación empleada para el resto de variables (consultada a través de la OMM).  
91 Las estaciones cuyo código está en blanco significa que la fuente consultada (WWG) no recoge el código de la estación.

**ORDEN** PRINCIPALES CIUDADES (PAISES) COMPETIDORAS:

35, 41, 29, 45, 23, El código de las estaciones de las siguientes ciudades, cuyo dato ha sido extraído de la publicación WWG, es recogido por la OMM, porque la fuente anterior no recoge códigos de estaciones: Hammamet, Gabès, Faro, Funchal, 46 Cagliari, Santo Domingo, y Ajaccio.

44, 34, 42, 53 El código de las estaciones de las siguientes ciudades, cuyo dato ha sido extraído del SMN, es recogido por la OMM: *Corfu (Kerkyra), Heraklión, Ponta Delgada —Azores— y Niza*.

25, 46, 30, 33, 37,

38, 40, 43, 49, 50, Las estaciones cuyo código está en blanco significa que la fuente consultada (WWG o SMN) no recoge el código de la estación.

51, 52

30 *Djerba* (Túnez): La fuente consultada (SMN de Túnez) no especifica el período temporal de referencia de los datos proporcionados. Además, las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada (SMN de Túnez) no recoge este dato.

27 *Sharm El-Sheikh* (Egipto): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Tampoco recoge la denominación de la estación, su código, la altitud de la misma y el período temporal al que se refieren los datos. Fuente: OMM (a través del Sitio web del Servicio de Información del Tiempo a escala Mundial).

37 *Dalaman* (Turquía): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Fuente: SMN de Turquía.

22 *Isla de Sal* (Cabo Verde): La página web del SMN de Cabo Verde estaba en proceso de mantenimiento en el momento de la consulta, por lo que no se pudo acceder a la información disponible en la misma.

43 *Catania* —isla de Sicilia— (Italia): La estación utilizada para extraer este dato (consultada a través del SMN de Italia) no coincide en denominación con la estación empleada para el resto de variables (consultada a través de la OMM).

Además, la fuente consultada no aporta las coordenadas geográficas de la estación.

#### ORDEN

### 3. TEMPERATURA MEDIA MENSUAL DE LAS MÍNIMAS.

#### PRINCIPALES CIUDADES (PAÍSES) EMISORAS:

79, 74, 88, 85, 75,

80, 89, 72, 94, 76,

87, 65, 77, 93, 83,

57, 82, 78, 90, 92,

73

86 El código de las estaciones de las siguientes ciudades, cuyo dato ha sido extraído del SMN, es recogido por la OMM: *Manchester*.

61 *Nueva York* (Estados Unidos): La estación utilizada para extraer este dato (consultada a través de WWG) no coincide en coordenadas geográficas con la estación empleada para el resto de variables (consultada a través de la OMM).

91 Las estaciones cuyo código está en blanco significa que la fuente consultada (WWG) no recoge el código de la estación.

#### ORDEN

#### PRINCIPALES CIUDADES (PAÍSES) COMPETIDORES:

35, 41, 29, 45, 23, El código de las estaciones de las siguientes ciudades, cuyo dato ha sido extraído de la publicación WWG, es recogido por la OMM, porque la fuente anterior no recoge códigos de estaciones: Hammamet, Gabès, Faro, Funchal, 46 Cagliari, Santo Domingo, y Ajaccio.

44, 34, 42, 53 El código de las estaciones de las siguientes ciudades, cuyo dato ha sido extraído del SMN, es recogido por la OMM: *Corfu (Kerkyra), Heraklión, Ponta Delgada —Azores— y Niza*.

25, 46, 30, 33, 37,

38, 40, 43, 49, 50, Las estaciones cuyo código está en blanco significa que la fuente consultada (WWG o SMN) no recoge el código de la estación.

51, 52

30 *Djerba* (Túnez): La fuente consultada (SMN de Túnez) no especifica el período temporal de referencia de los datos proporcionados. Además, las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada (SMN de Túnez) no recoge este dato.

27 *Sharm El-Sheikh* (Egipto): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Tampoco recoge la denominación de la estación, su código, la altitud de la misma y el período temporal al que se refieren los datos. Fuente: OMM (a través del Sitio web del Servicio de Información del Tiempo a escala Mundial).

37 *Dalaman* (Turquía): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Fuente: SMN de Turquía.

22 *Isla de Sal* (Cabo Verde): La página web del SMN de Cabo Verde estaba en proceso de mantenimiento en el momento de la consulta, por lo que no se pudo acceder a la información disponible en la misma.

43 *Catania* —isla de Sicilia— (Italia): La estación utilizada para extraer este dato (consultada a través del SMN de Italia) no coincide en denominación con la estación empleada para el resto de variables (consultada a través de la OMM).

Además, la fuente consultada no aporta las coordenadas geográficas de la estación.

#### ORDEN

### 4. INSOLACIÓN MEDIA MENSUAL.

#### PRINCIPALES CIUDADES (PAÍSES) EMISORAS:

59 *Toledo* (España): Estación incluida con series agrupadas (01/1982-12/2000). Fuente: AEMET.

83 *Varsovia* (Polonia): Data from neighbouring station: Warszawa-Wiezowiec 52°12'N 21°01'E. Fuente: OMM.

91 *Edimburgo* (Reino Unido): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG.

#### ORDEN

#### PRINCIPALES CIUDADES (PAÍSES) COMPETIDORAS:

30 *Djerba* (Túnez): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Fuente: SMN de Túnez.

*Sharm El-Sheikh* (Egipto): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Tampoco recoge la denominación de la estación, su código, la altitud de la misma y el período temporal al que se refieren los datos. Fuente: OMM (a través del Sitio web del Servicio de Información del Tiempo a escala Mundial).

33 *Valletta* (Malta): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG.

37 *Dalaman* (Turquía): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Fuente: SMN de Turquía.

48 *Split* (Croacia): Data reduced to the period 1931-60. Fuente: OMM.

47 *Dubrovnik* (Croacia): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG.

51 *Varna* (Bulgaria): La OMM recoge la estación en su índice de estaciones, pero no aporta ningún dato de la misma. Por tanto, los datos han sido extraídos de WWG, fuente que no recoge el código de la estación.

*Santo Domingo* (República Dominicana): La fuente consultada recoge para esta estación dos códigos diferentes (78485 y 78486) dependiendo de la sección de la publicación, por lo que se ha optado por el segundo código porque es el que aparece junto a los datos extraídos. Fuente: OMM.

25 *Sharjah* (Emiratos Árabes Unidos): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG.

## ORDEN

### 5. HUMEDAD RELATIVA MEDIA MENSUAL.

#### PRINCIPALES CIUDADES (PAÍSES) EMISORAS:

*Toronto* (Canadá): (00h+06h+12h+8h):4 / All Winter time (November through April) relative humidities in Southern Canada are based on a 5 year period 1956-60. No reliable values are available from most stations in Northern Canada for the period October through April. Fuente: OMM.

59 *Toledo* (España): Estación incluida con series agrupadas (01/1982-12/2000). Fuente: AEMET.

87 *Dublín* (Irlanda): 9h. Fuente: OMM.

65 *Roma* (Italia): (00h+06h+12h+18h):4 / The values have been obtained from comparison between Roma Fiumicino et Roma Ciampino stations. Fuente: OMM.

91 *Edimburgo* (Reino Unido): 09h. La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG.

90 *Moscú* (Federación de Rusia): 1931-35 (7h+13h+21h):3 / 1936-60 (1h+7h+13h+19h):4. Fuente: OMM.

## ORDEN

#### PRINCIPALES CIUDADES (PAÍSES) COMPETIDORAS:

28 *Agadir* (Marruecos): Las fuentes consultadas carecen del dato de humedad relativa media mensual. Fuentes: OMM, WWG y SMN de Marruecos.

35 *Hammamet* (Túnez): (06h+12h+18h):3. Fuente: OMM.

30 *Djerba* (Túnez): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Además, tampoco recoge la humedad relativa del aire. Fuente: SMN de Túnez.

*Sharm El-Sheikh* (Egipto): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Tampoco recoge la denominación de la estación, su código, la altitud de la misma y el período temporal al que se refieren los datos. Fuente: OMM (a través del Sitio web del Servicio de Información del Tiempo a escala Mundial).

33 *Valletta* (Malta): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG.

36 *Antalya* (Turquía): (07h+14h+21h):3. Fuente: OMM.

37 *Dalaman* (Turquía): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Fuente: SMN de Turquía.

44 *Corfú —Kerkyra—* (Grecia): (8h+14h+20h):3. Fuente: OMM.

34 *Heraklión —isla de Creta—* (Grecia): (8h+14h+20h):3. Fuente: OMM.

47 *Dubrovnik* (Croacia): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG.

49 *Ancona* (Italia): (00h+06h+12h+18h):4. Fuente: OMM.

43 *Catania —isla de Sicilia—* (Italia): (00h+06h+12h+18h):4. Fuente: OMM.

45 *Cagliari —isla de Cerdeña—* (Italia): (00h+06h+12h+18h):4. Fuente: OMM.

51 *Varna* (Bulgaria): La OMM recoge la estación en su índice de estaciones, pero no aporta ningún dato de la misma. Por tanto, los datos han sido extraídos de WWG, fuente que no recoge el código de la estación.

*Santo Domingo* (República Dominicana): La fuente consultada recoge para esta estación dos códigos diferentes (78485 y 78486) dependiendo de la sección de la publicación, por lo que se ha optado por el segundo código porque es el que aparece junto a los datos extraídos. Fuente: OMM.

25 *Sharjah* (Emiratos Árabes Unidos): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG.

## ORDEN

### 6. PRECIPITACIÓN MEDIA MENSUAL.

#### PRINCIPALES CIUDADES (PAÍSES) EMISORAS:

74 *Múnich* (Alemania): (7h+14h+21h). Fuente: OMM.

88 *Hamburgo* (Alemania): (7h+14h+21h). Fuente: OMM.

85 *Berlín* (Alemania): (7h+14h+21h). Fuente: OMM.

*Toronto* (Canadá): Precipitation measured four times daily at 00, 06, 12 and 18 GMT. Month ends at 12 GMT on first day of following month. Precipitation total is sum of rainfall amounts plus one tenth measured snowfall depths. Fuente: OMM.



- 59 *Toledo* (España): Estación incluida con series agrupadas (01/1982-12/2000). Fuente: AEMET.
- 87 *Dublin* (Irlanda): Station for wich values are estimated. Based on monthly values rounded off to the nearest millimeter. Fuente: OMM.
- 65 *Roma* (Italia): The values and frequency groups of precipitacion handled refer to the nearest climatological (thermopluviometric) stations. Fuente: OMM.
- 91 *Edimburgo* (Reino Unido): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG.

**ORDEN PRINCIPALES CIUDADES (PAÍSES) COMPETIDORAS:**

- 30 *Djerba* (Túnez): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Fuente: SMN de Túnez.
- Sharm El-Sheikh* (Egipto): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Tampoco recoge la denominación de la estación, su código, la altitud de la misma y el período temporal al que se refieren los datos. Fuente: OMM (a través del Sitio web del Servicio de Información del Tiempo a escala Mundial). Sharjah (Emiratos Árabes Unidos): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG.
- 25 *Hurgada* (Egipto): T<0,5 mm. Fuente: OMM.
- 33 *Valletta* (Malta): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG.
- 36 *Antalya* (Turquía): (14h+21h+07h):3. Fuente: OMM.
- 39 *Bodrum* (Turquía): La unidad de las precipitaciones es kg/m<sup>2</sup> según la fuente consultada. Fuente: SMN de Turquía.
- Dalaman* (Turquía): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Además, la unidad de las precipitaciones es kg/m<sup>2</sup> según la misma fuente. Fuente: SMN de Turquía.
- 37 *Dubrovnik* (Croacia): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG.
- 51 *Varna* (Bulgaria): La OMM recoge la estación en su índice de estaciones, pero no aporta ningún dato de la misma. Por tanto, los datos han sido extraídos de WWG, fuente que no recoge el código de la estación.
- Santo Domingo* (República Dominicana): La fuente consultada recoge para esta estación dos códigos diferentes (78485 y 78486) dependiendo de la sección de la publicación, por lo que se ha optado por el segundo código porque es el 23 que aparece junto a los datos extraídos. Fuente: OMM.

**ORDEN 7. NÚMERO DE DIAS CON PRECIPITACIÓN ≥ 1 mm MEDIA MENSUAL.**

**PRINCIPALES CIUDADES (PAÍSES) EMISORAS:**

- 59 *Toledo* (España): Estación incluida con series agrupadas (01/1982-12/2000). Fuente: AEMET.
- 65 *Roma* (Italia): The values and frequency groups of precipitacion handled refer to the nearest climatological (thermopluviometric) stations. Fuente: OMM.
- 91 *Edimburgo* (Reino Unido): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG.

**ORDEN PRINCIPALES CIUDADES (PAÍSES) COMPETIDORAS:**

- 30 *Djerba* (Túnez): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Esta fuente recoge el número de días de precipitación, pero no especifica umbrales de precipitación. Fuente: SMN de Túnez.
- Sharm El-Sheikh* (Egipto): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Tampoco recoge la denominación de la estación, su código, la altitud de la misma y el período temporal al que se refieren los datos. Fuente: OMM (a través del Sitio web del Servicio de Información del Tiempo a escala Mundial). Sharjah (Emiratos Árabes Unidos): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG. Datos extraídos de <http://wwis.inm.es/059/c01269.htm>
- 25 *Hurgada* (Egipto): T<0,5 mm. Fuente: OMM.
- 33 *Valletta* (Malta): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG.
- 37 *Dalaman* (Turquía): Las coordenadas geográficas corresponden a la ciudad, no a la estación, porque la fuente consultada no recoge este dato. Fuente: SMN de Turquía.
- 48 *Split* (Croacia): La OMM carece de esta variable, WWG no recoge esta ciudad, y el SMN de Croacia carece de estación en esta ciudad.
- 47 *Dubrovnik* (Croacia): La fuente consultada no recoge el código de la estación. Fuente: WWG. Datos extraídos de <http://wwis.inm.es/019/c00074.htm>
- 51 *Varna* (Bulgaria): La OMM recoge la estación en su índice de estaciones, pero no aporta ningún dato de la misma. Por tanto, los datos han sido extraídos de WWG, fuente que no recoge el código de la estación.
- Santo Domingo* (República Dominicana): La fuente consultada recoge para esta estación dos códigos diferentes (78485 y 78486) dependiendo de la sección de la publicación, por lo que se ha optado por el segundo código porque es el 23 que aparece junto a los datos extraídos. Fuente: OMM.
- 52 *Datos extraídos de <http://wwis.inm.es/089/c00579.htm>*

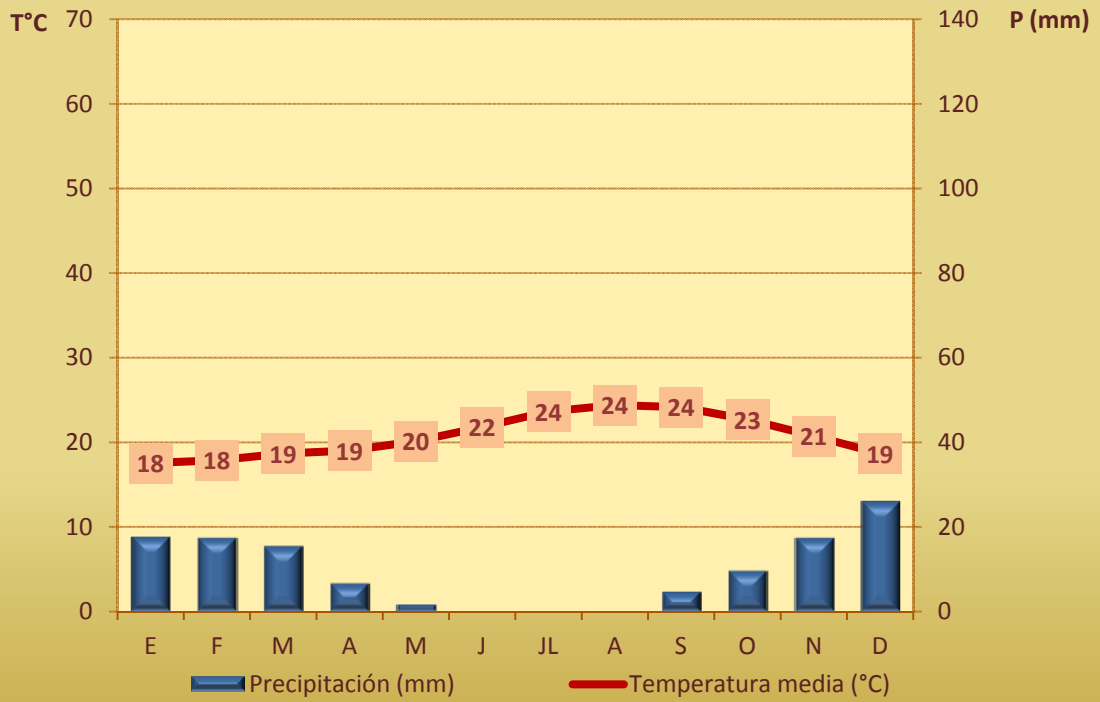
**ORDEN GENERAL**

- 52 *Phuket* (Tailandia): Datos extraídos de <http://wwis.inm.es/089/c00579.htm>

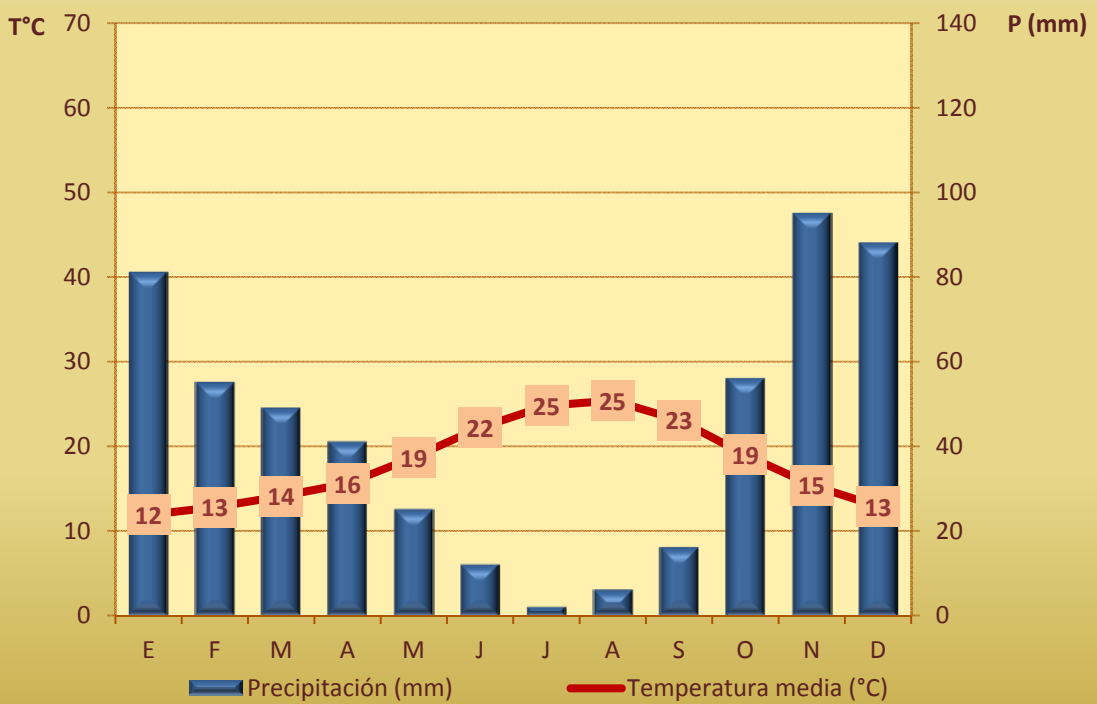


## 9. CLIMOGRAMAS DE LOS MERCADOS EMISORES Y COMPETIDORES

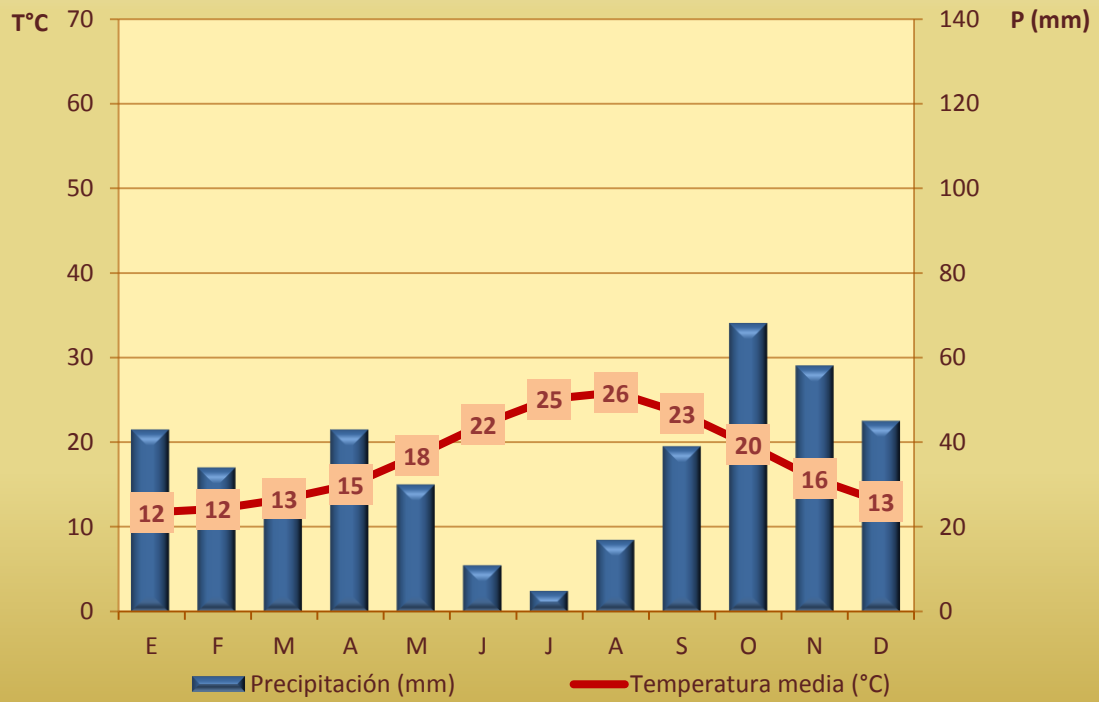
## Canarias



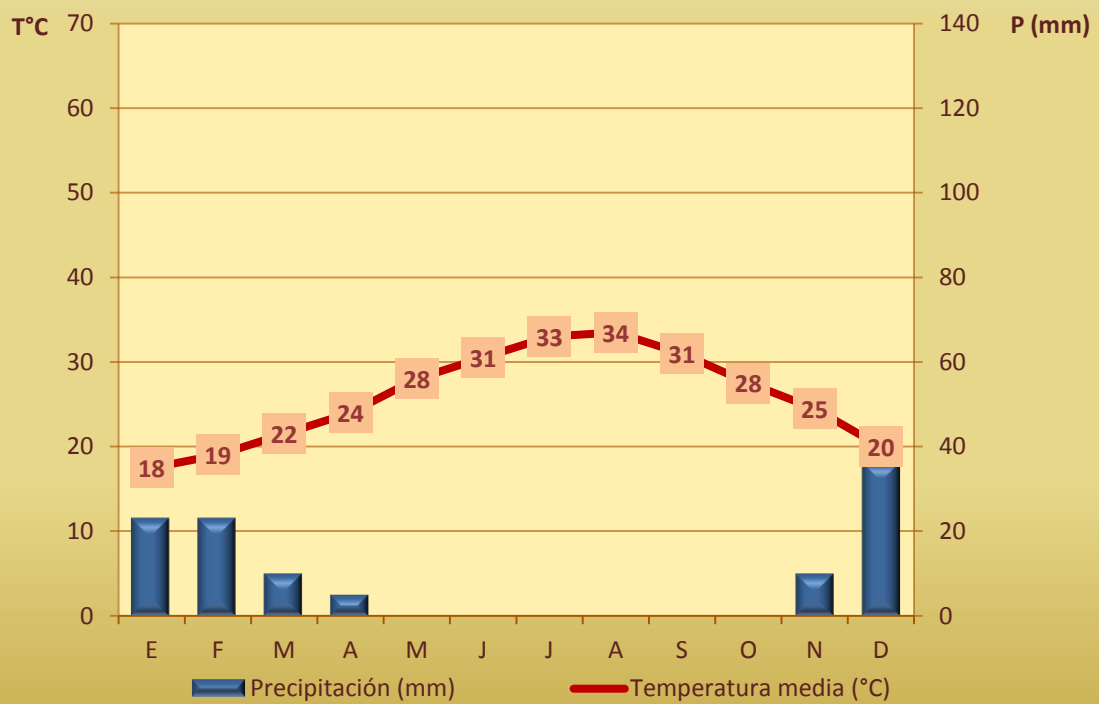
## Costa del Sol (Málaga)



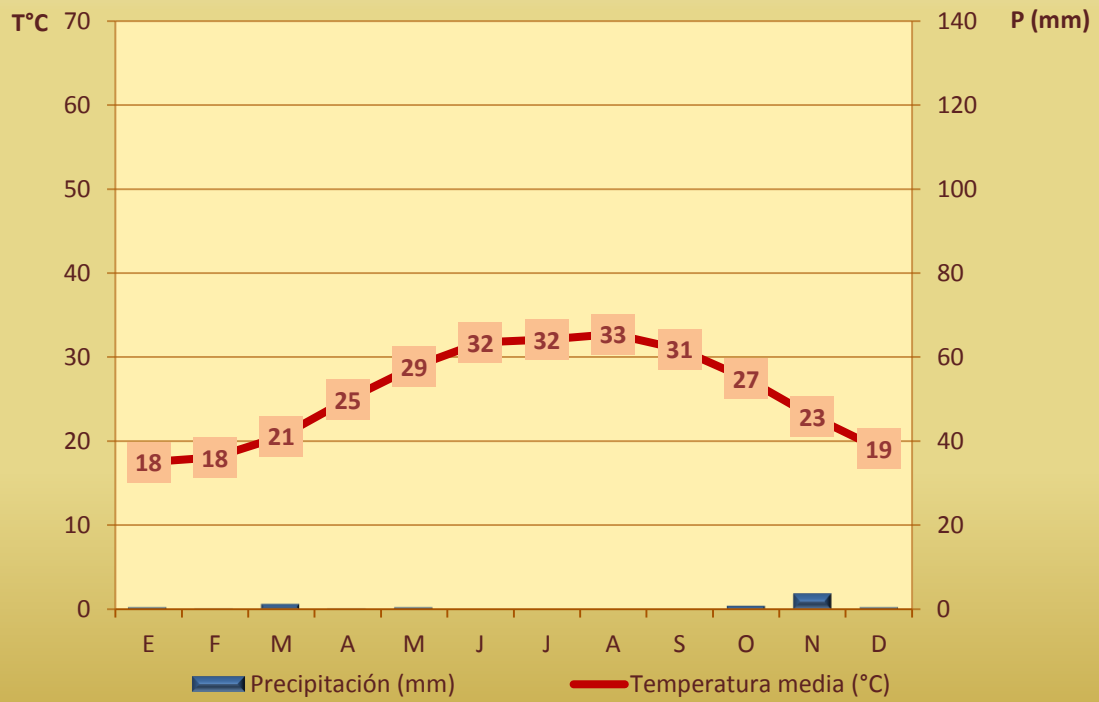
## Baleares (Palma)



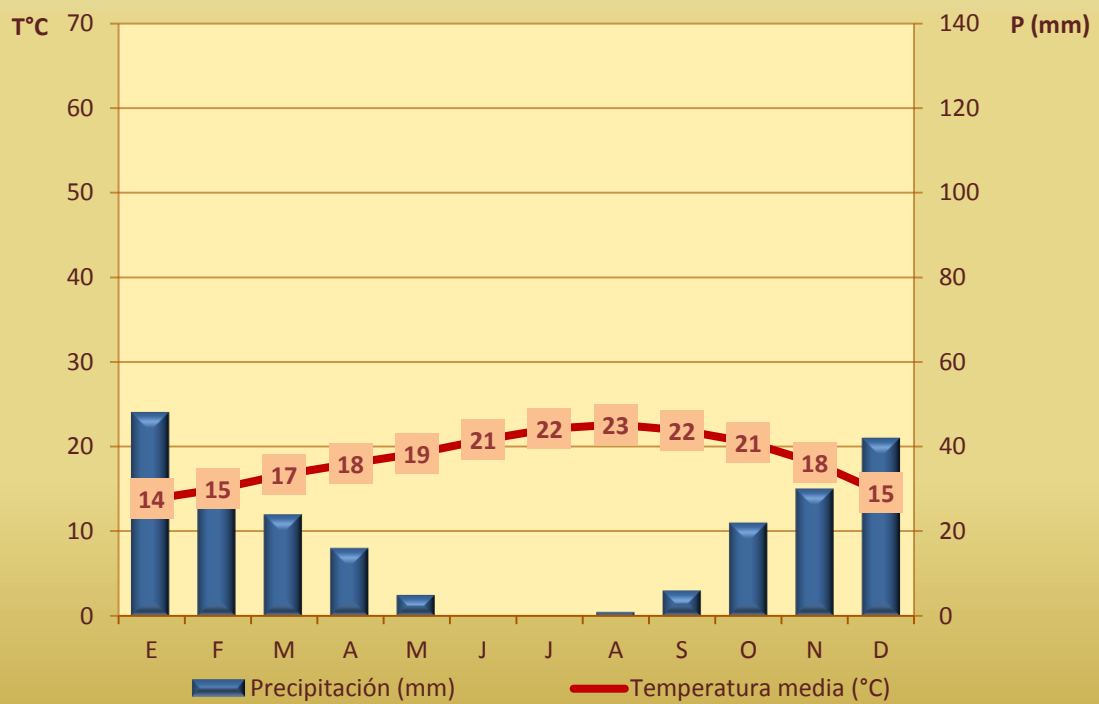
## Emiratos (Dubai)



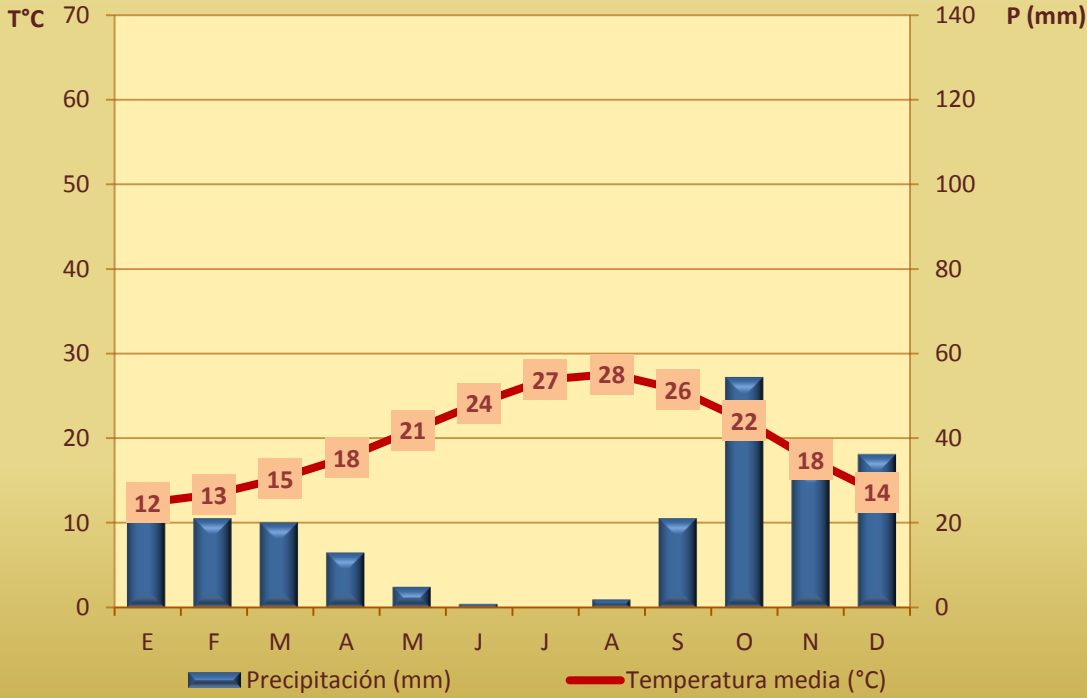
## Mar Rojo (Sharm El-Sheikh)



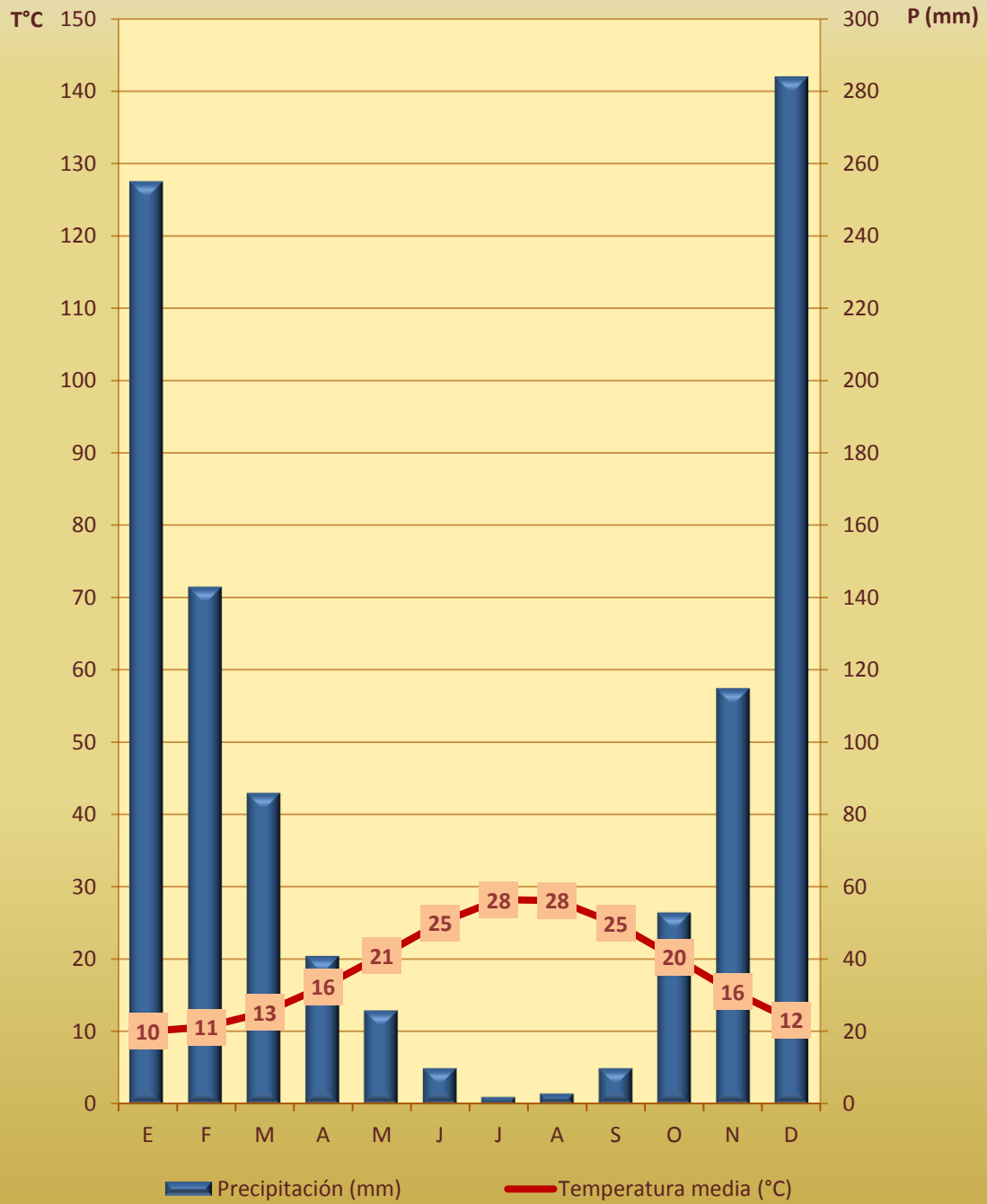
## Marruecos (Agadir)



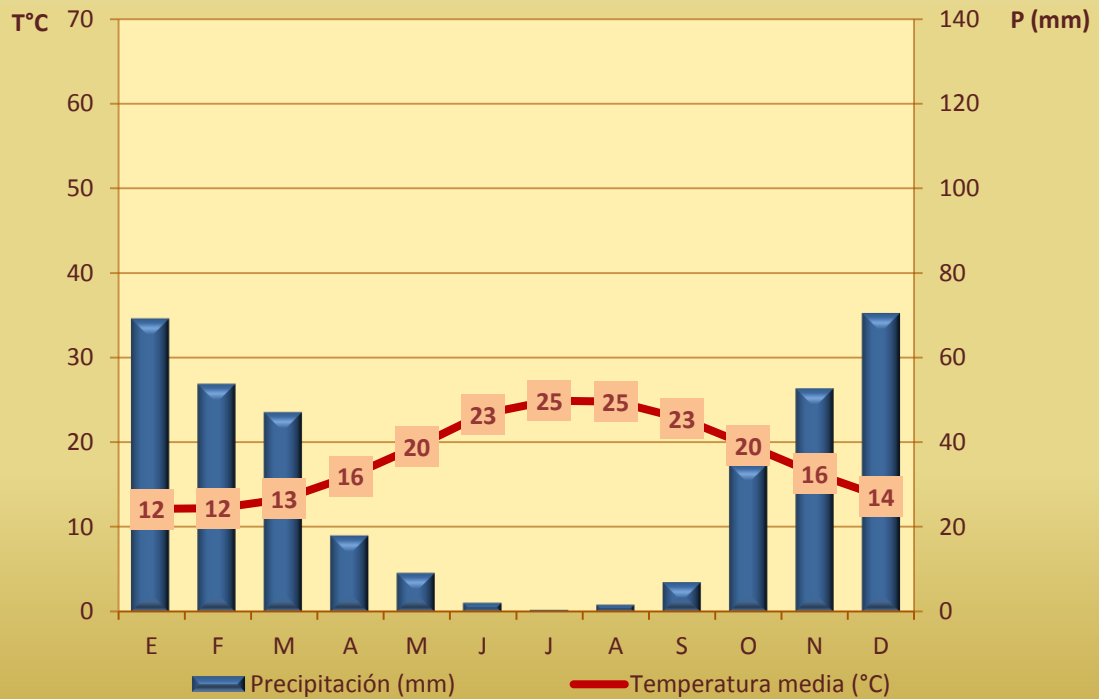
# Túnez (Djerba)



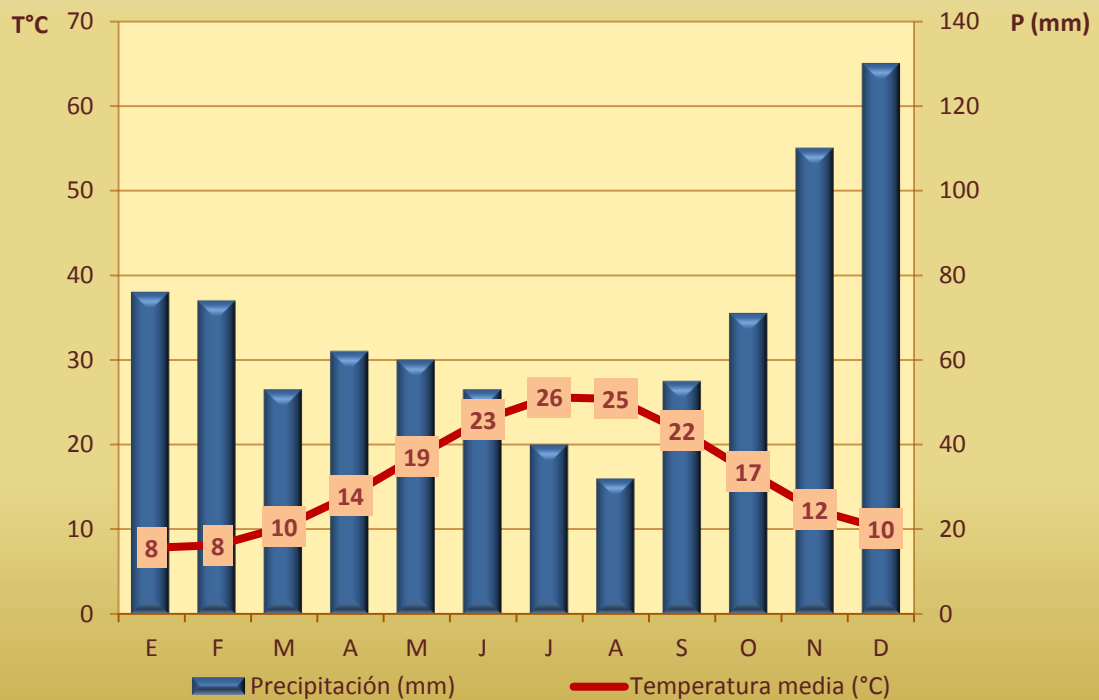
# Turquía (Antalya)



## Grecia (Mykonos-Santorini)

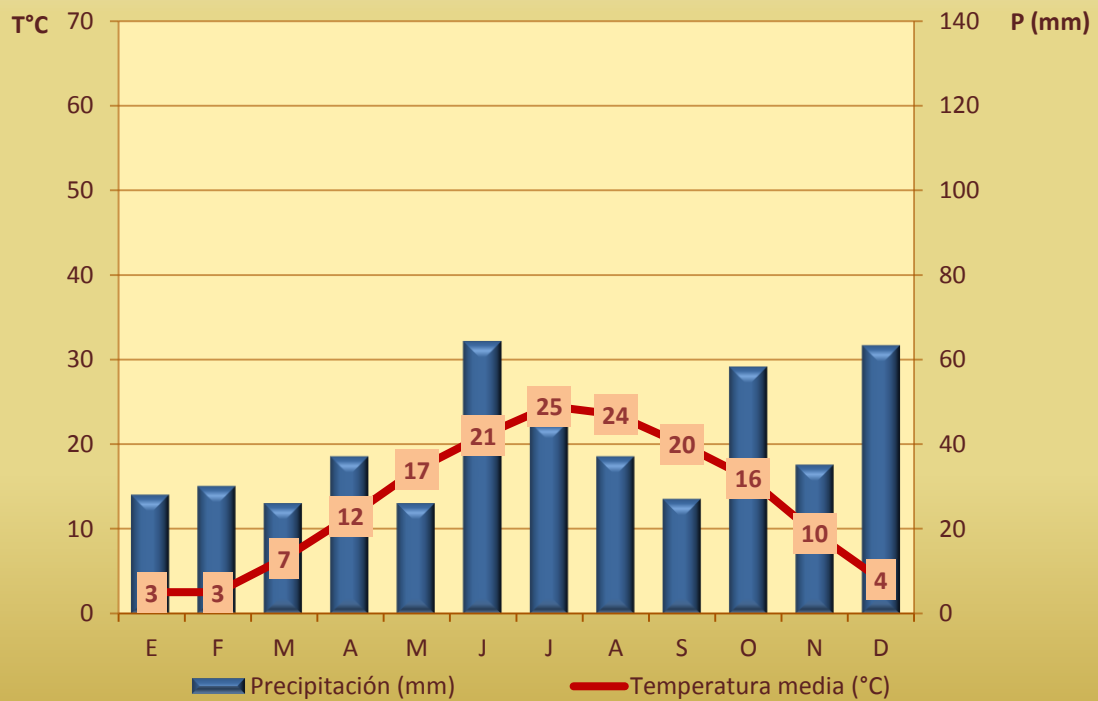


## Croacia (Split)

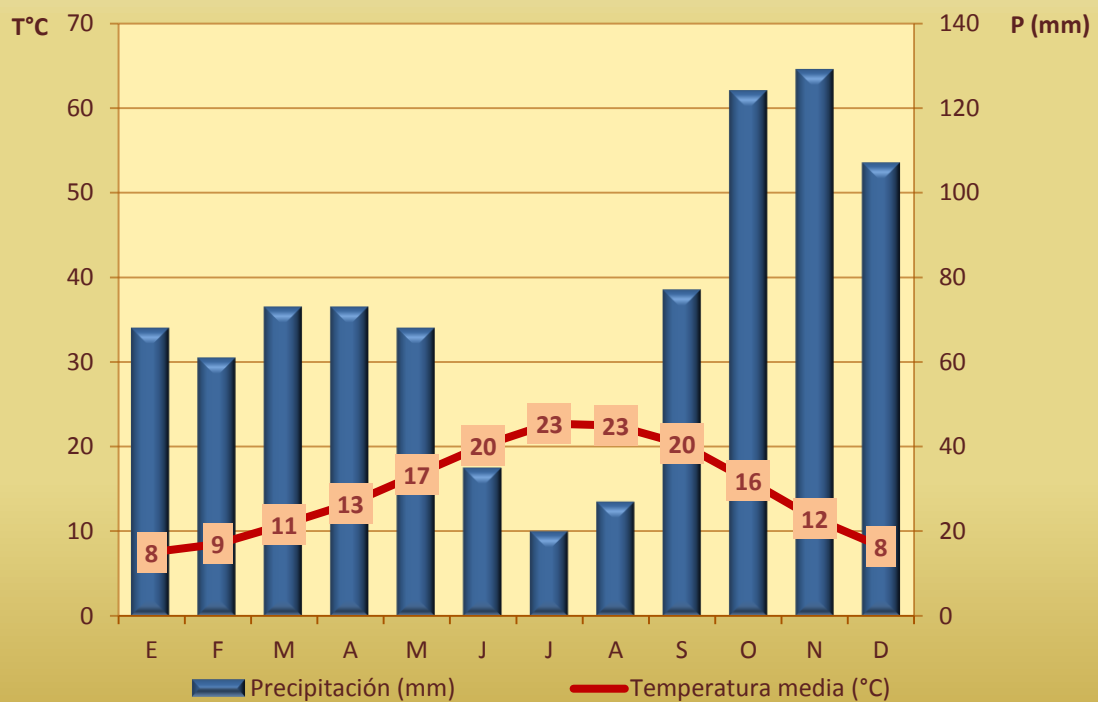


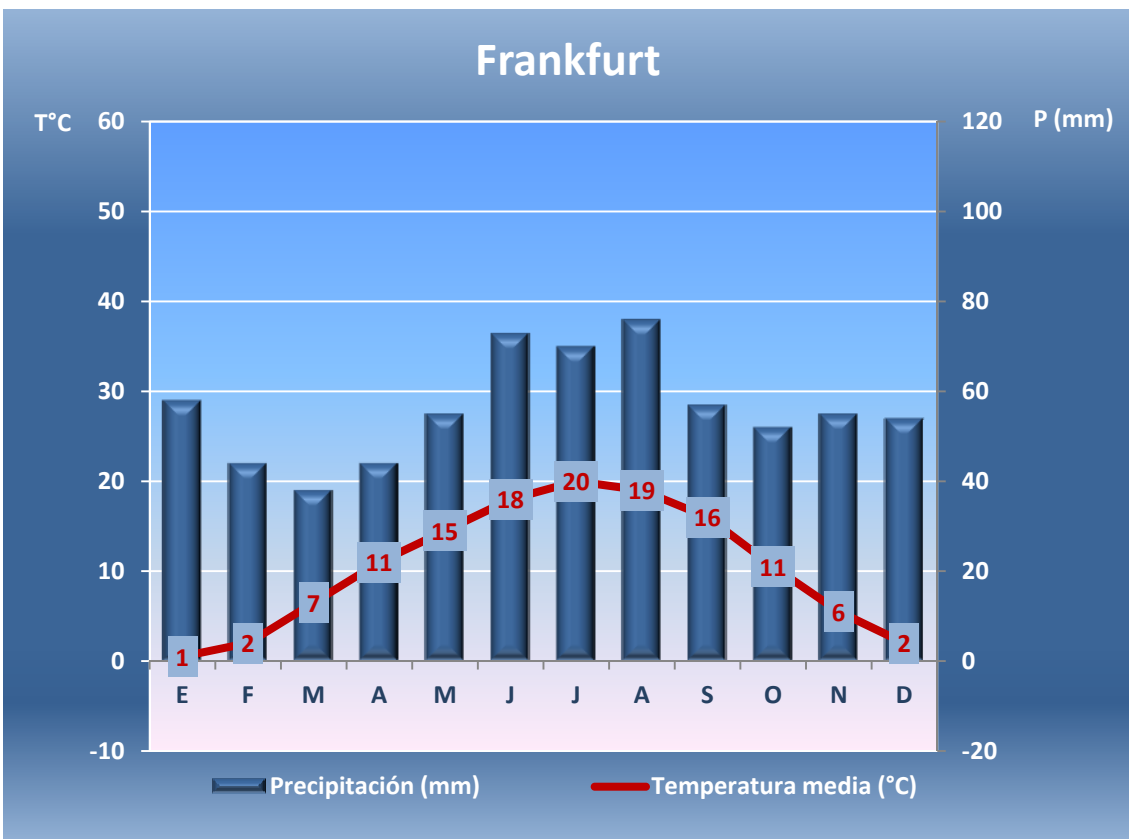
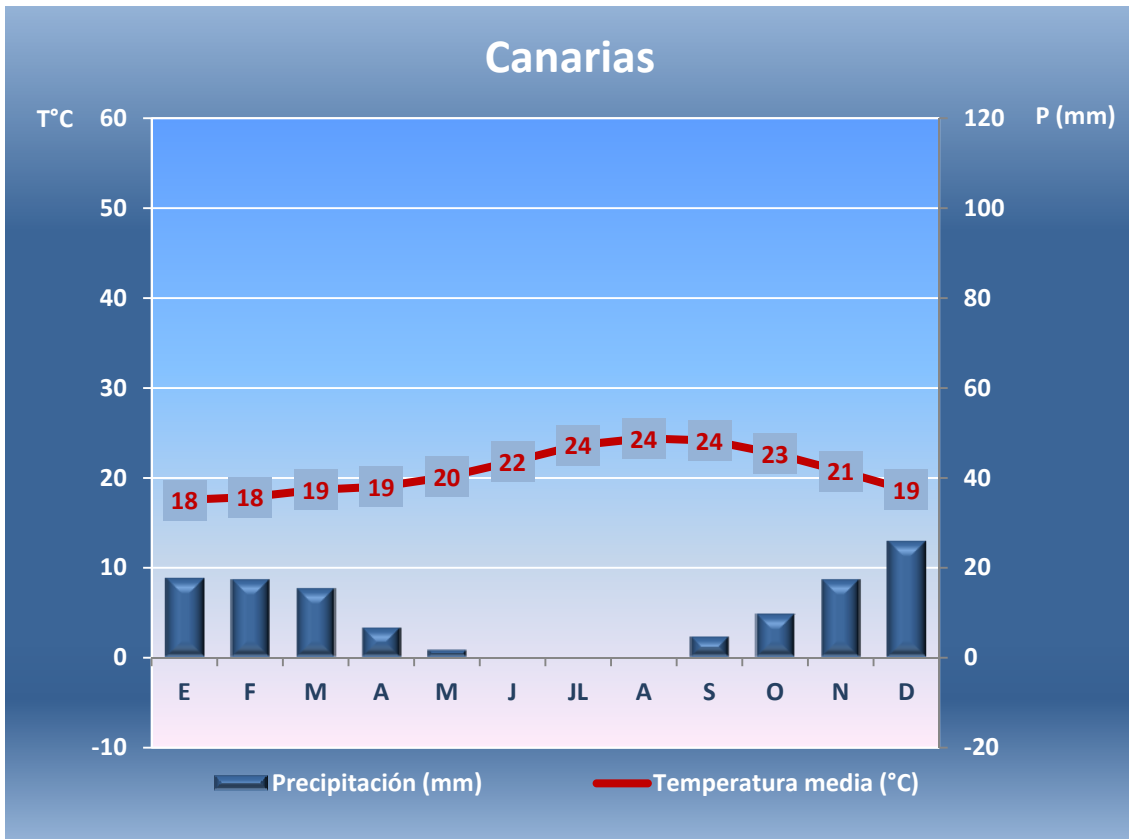


## Bulgaria (Mar Negro)

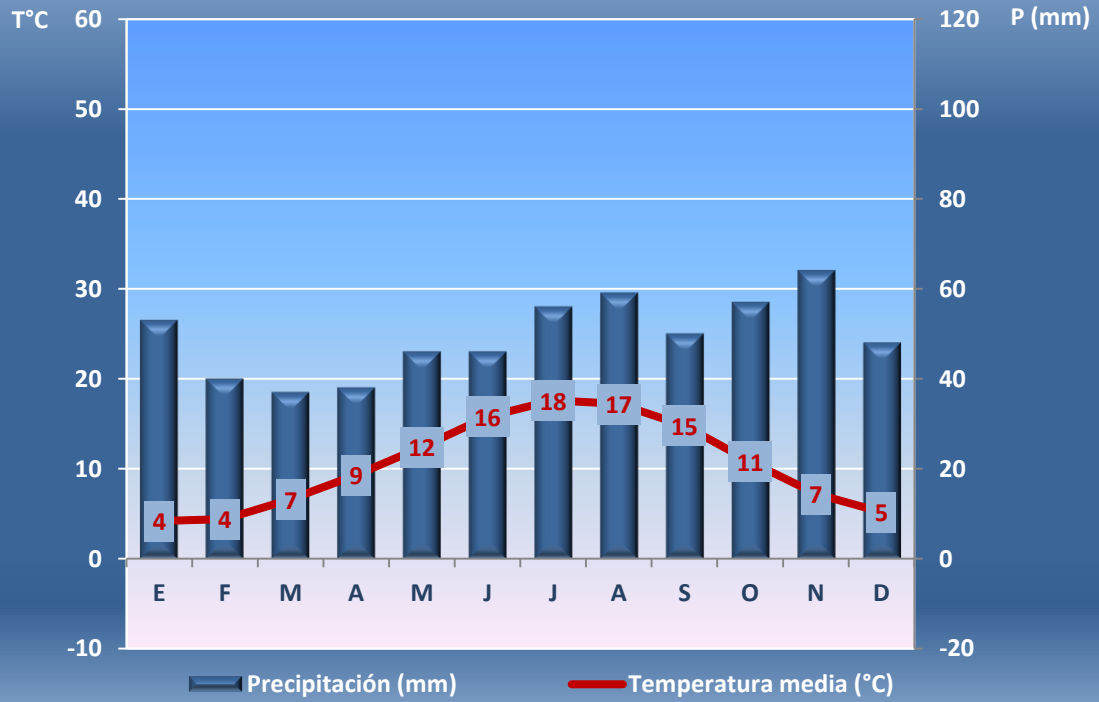


## Costa Azul (Niza)

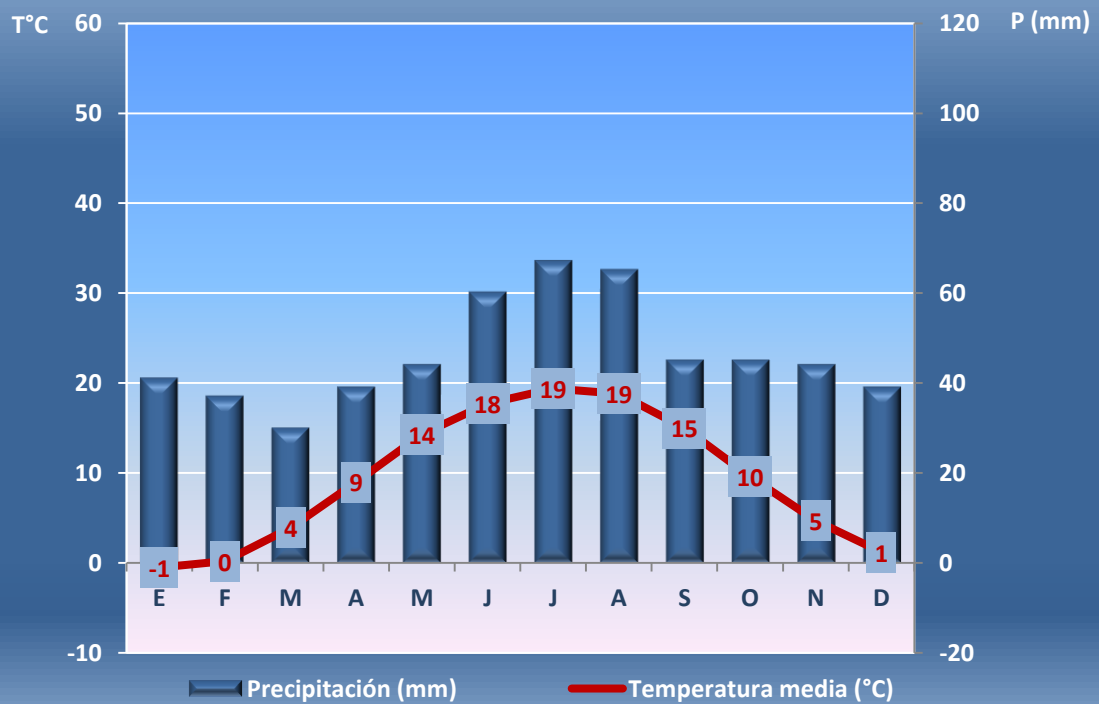




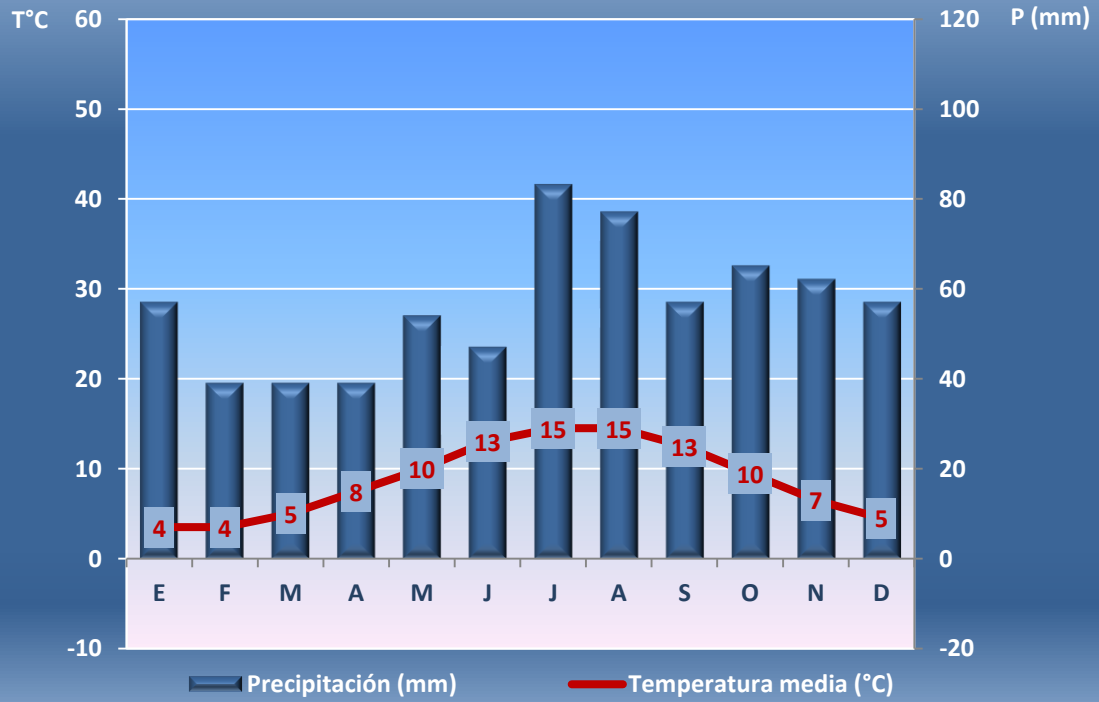
## Londres



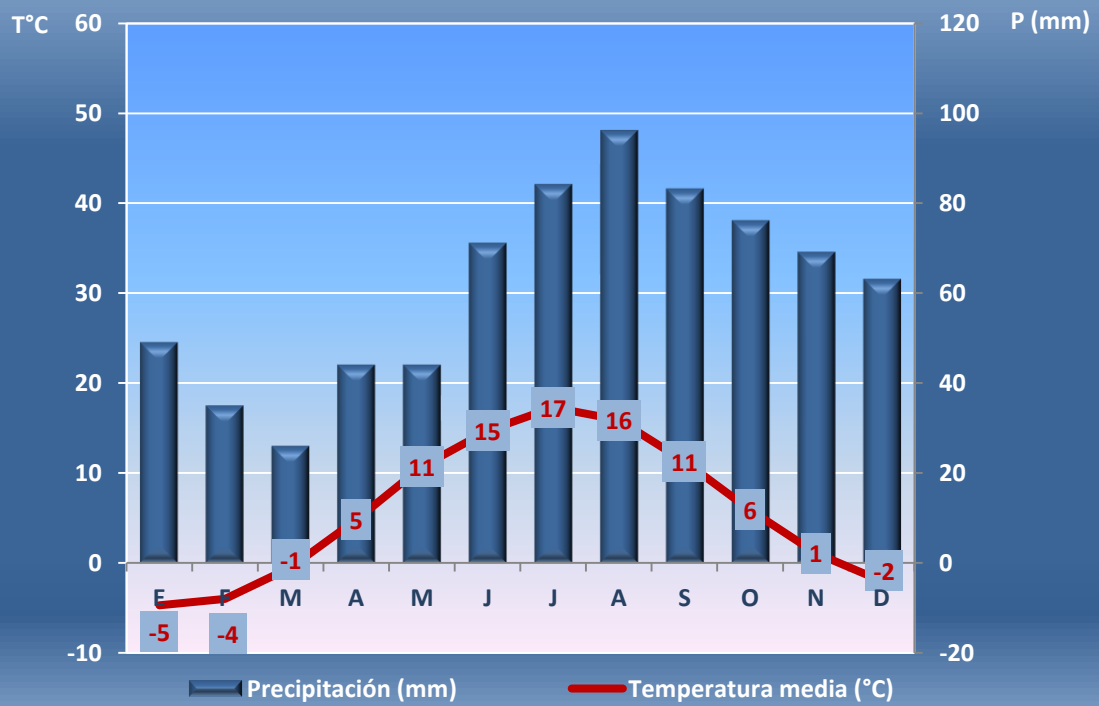
## Berlín



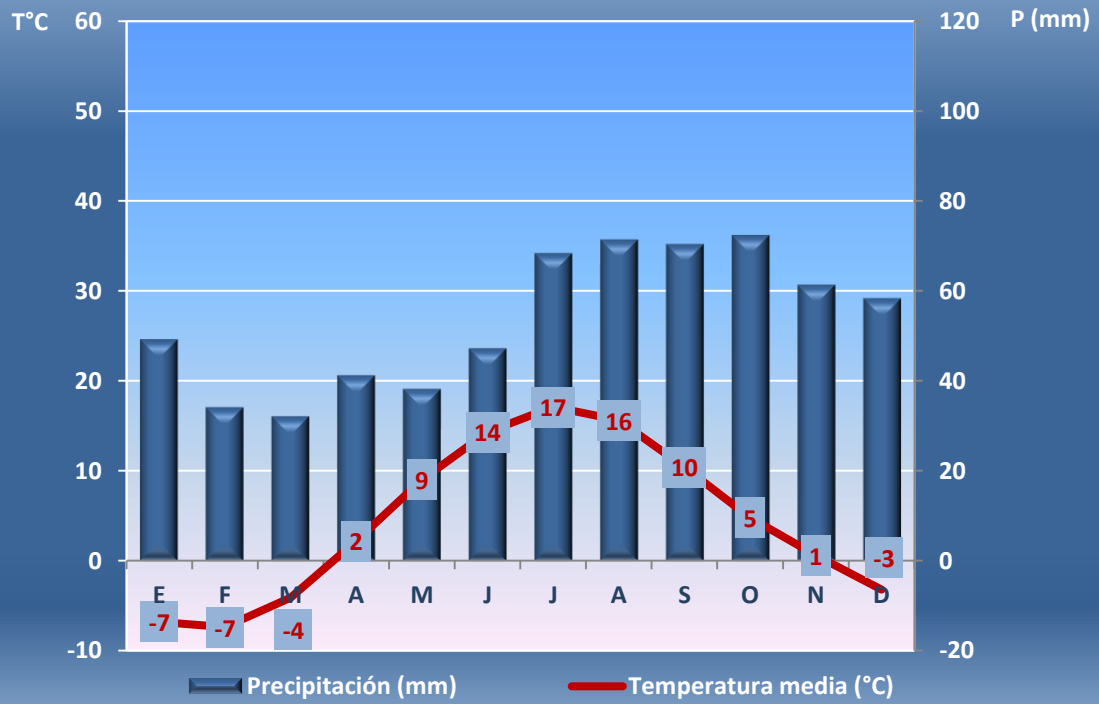
## Edimburgo



## Oslo



# Helsinki





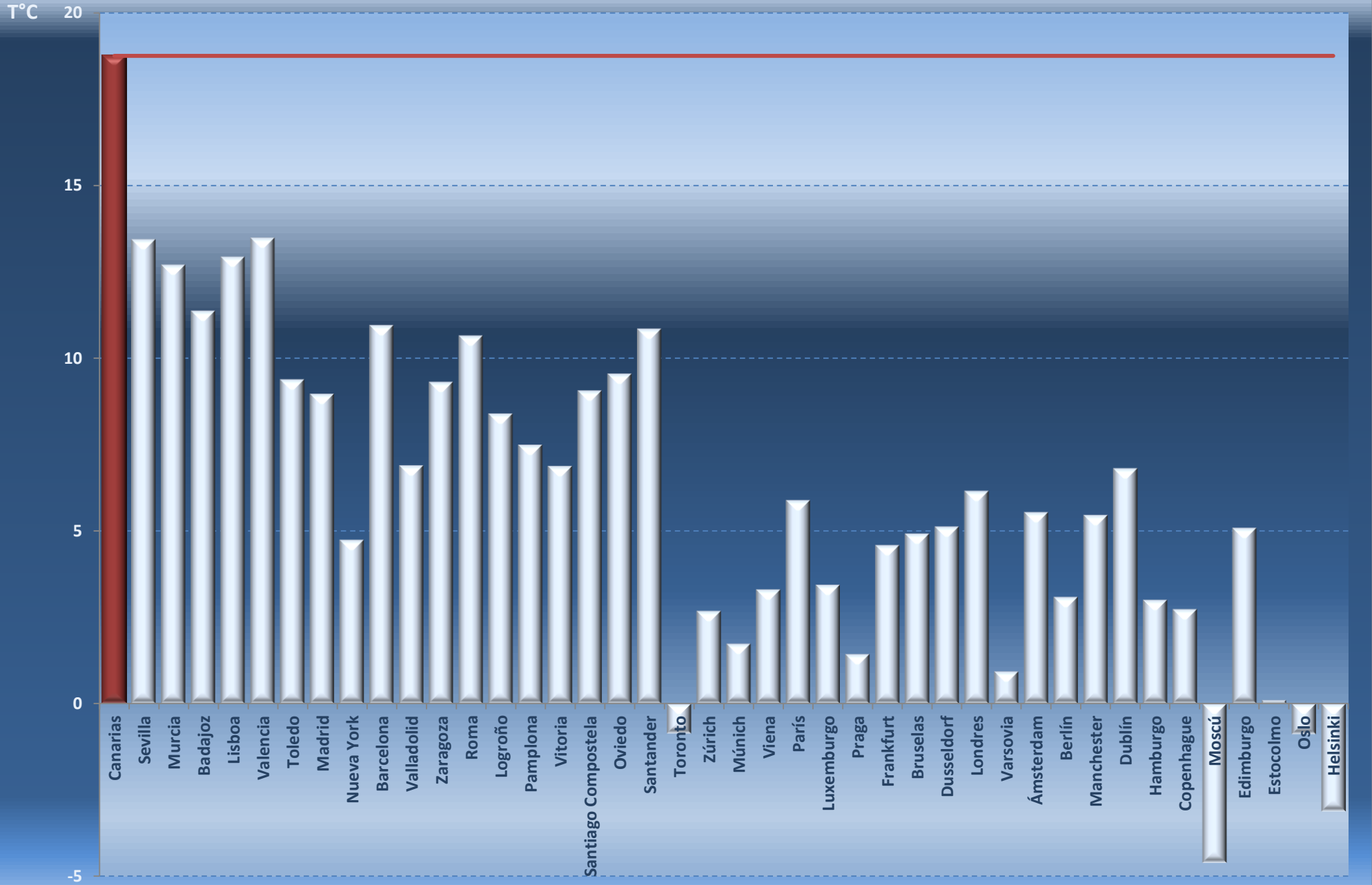
**10.COMPARATIVA POR TEMPORADAS DE LOS INDICADORES  
CLIMÁTICOS MEDIOS DE LOS MERCADOS EMISORES Y  
RECEPTORES.**





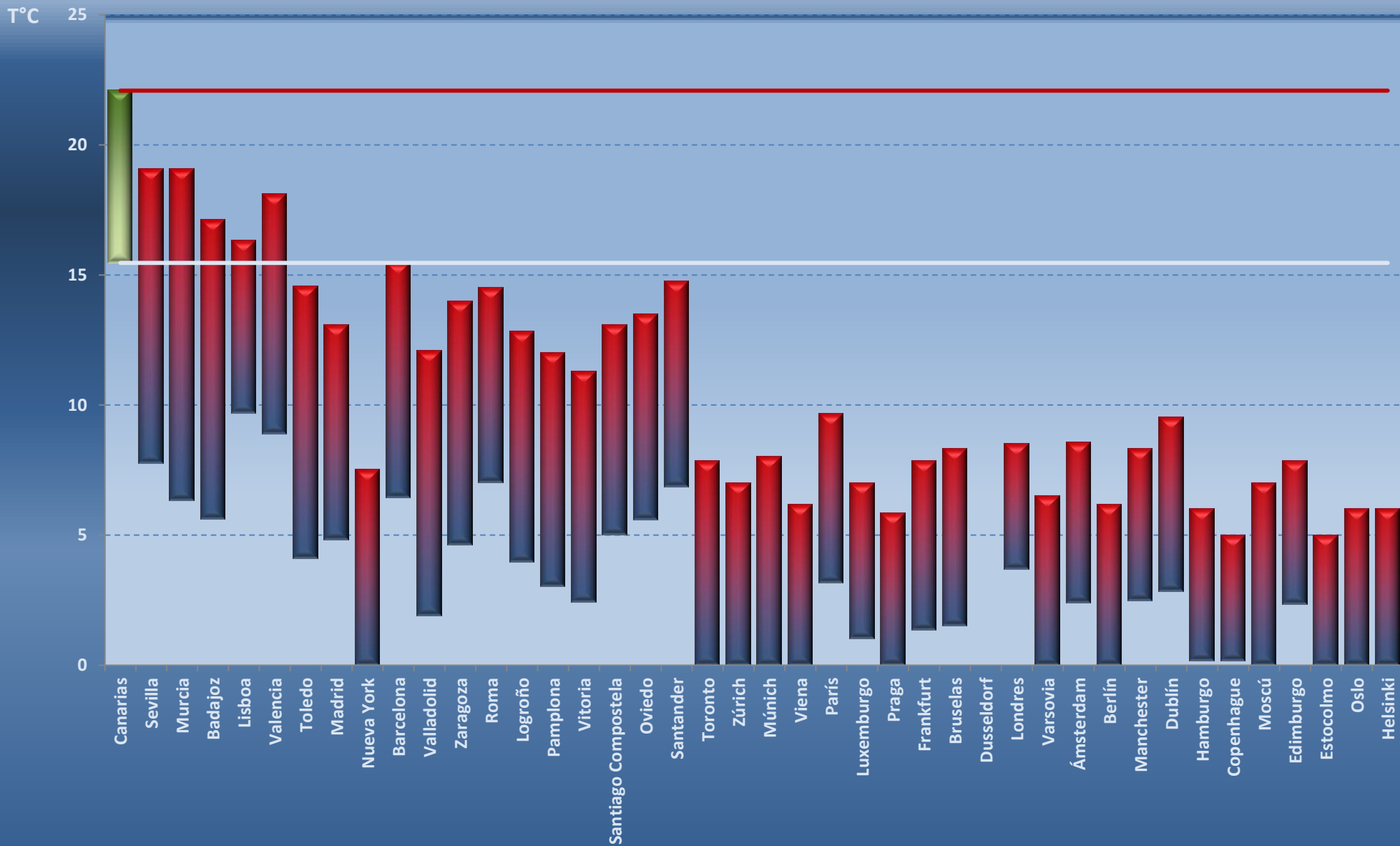
**10.1. Países emisores**

# Temperatura media en temporada de invierno

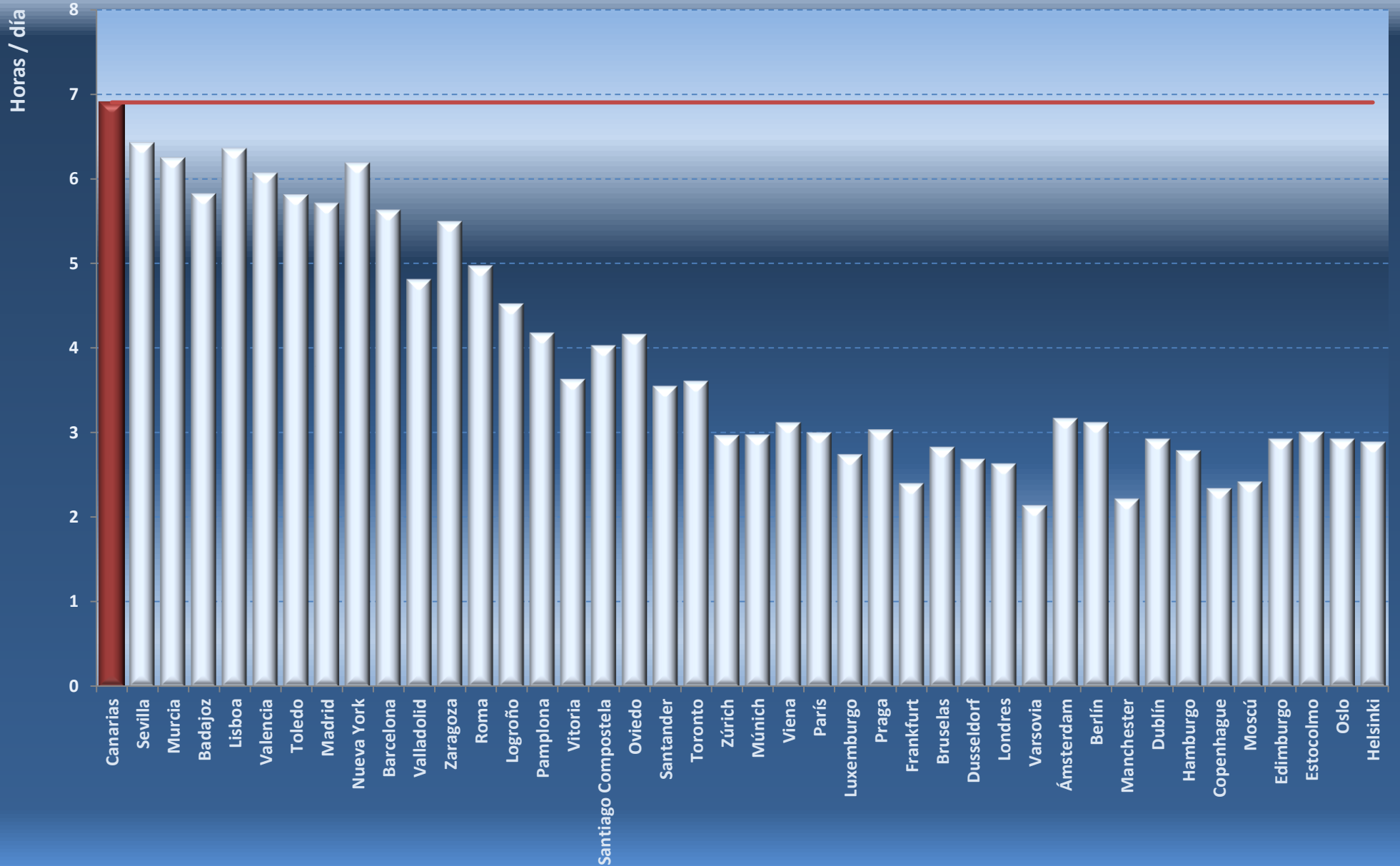




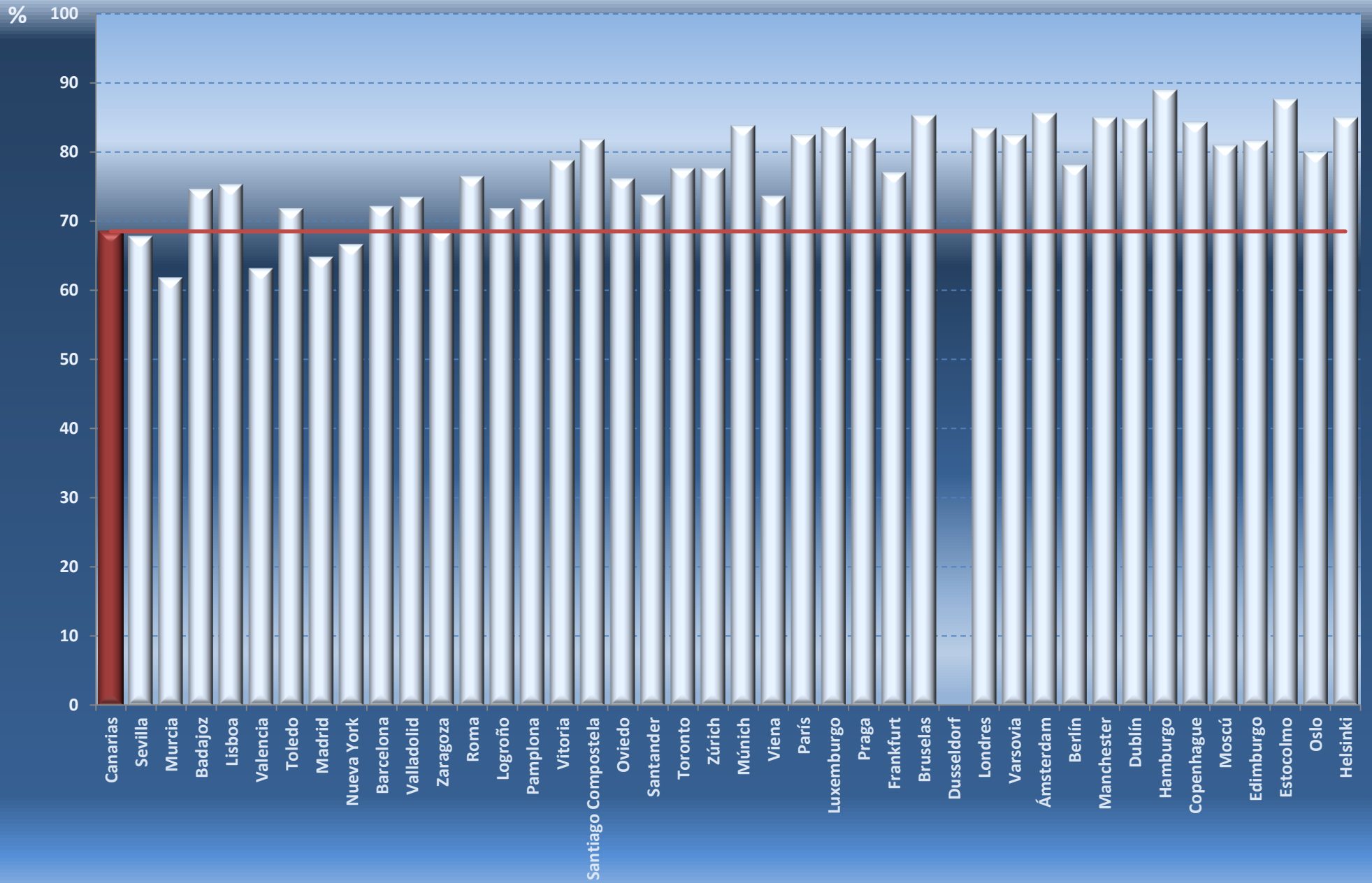
# Temperaturas máximas (día) y mínimas (noche) en temporada de invierno



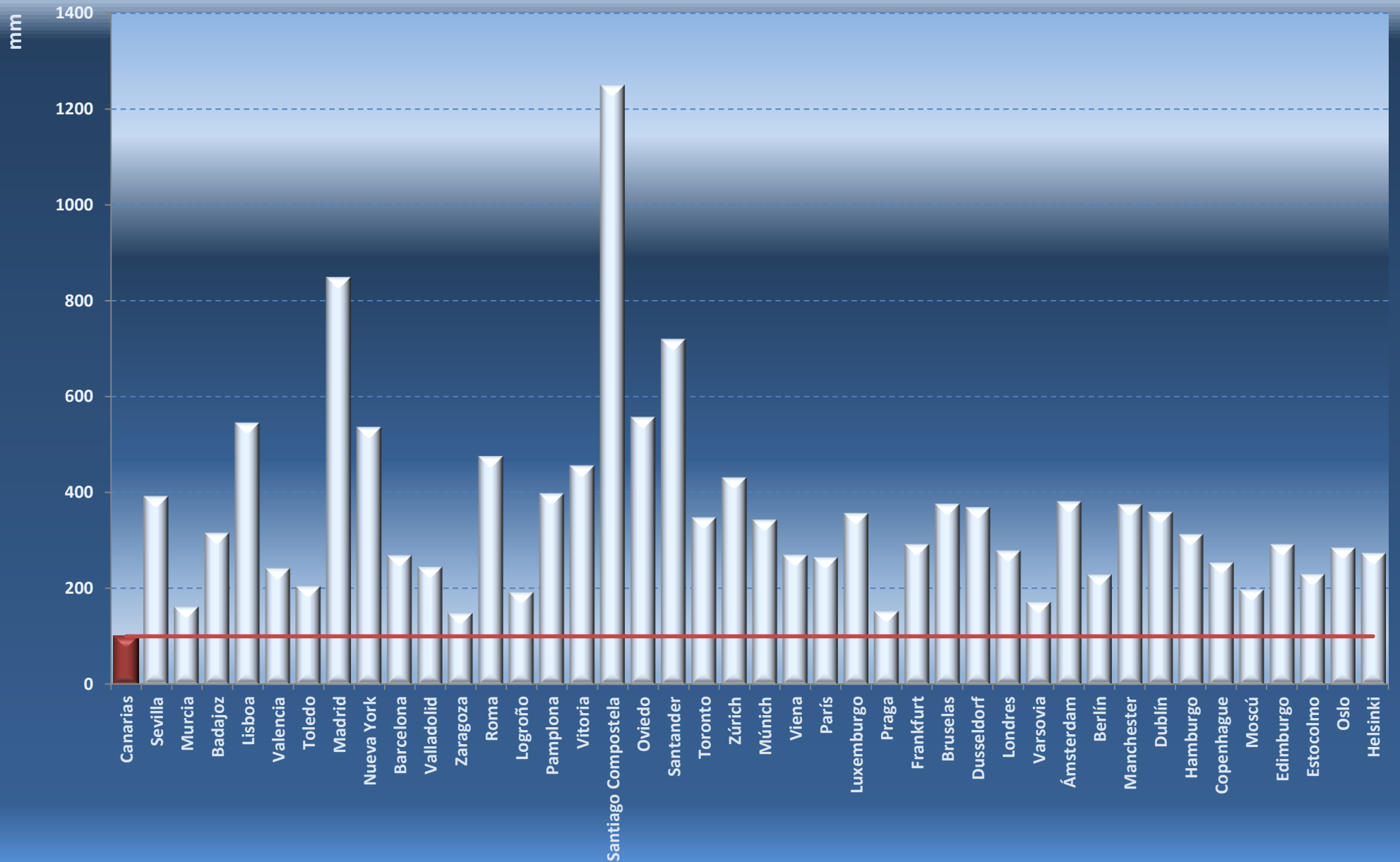
## Insolación media en temporada de invierno



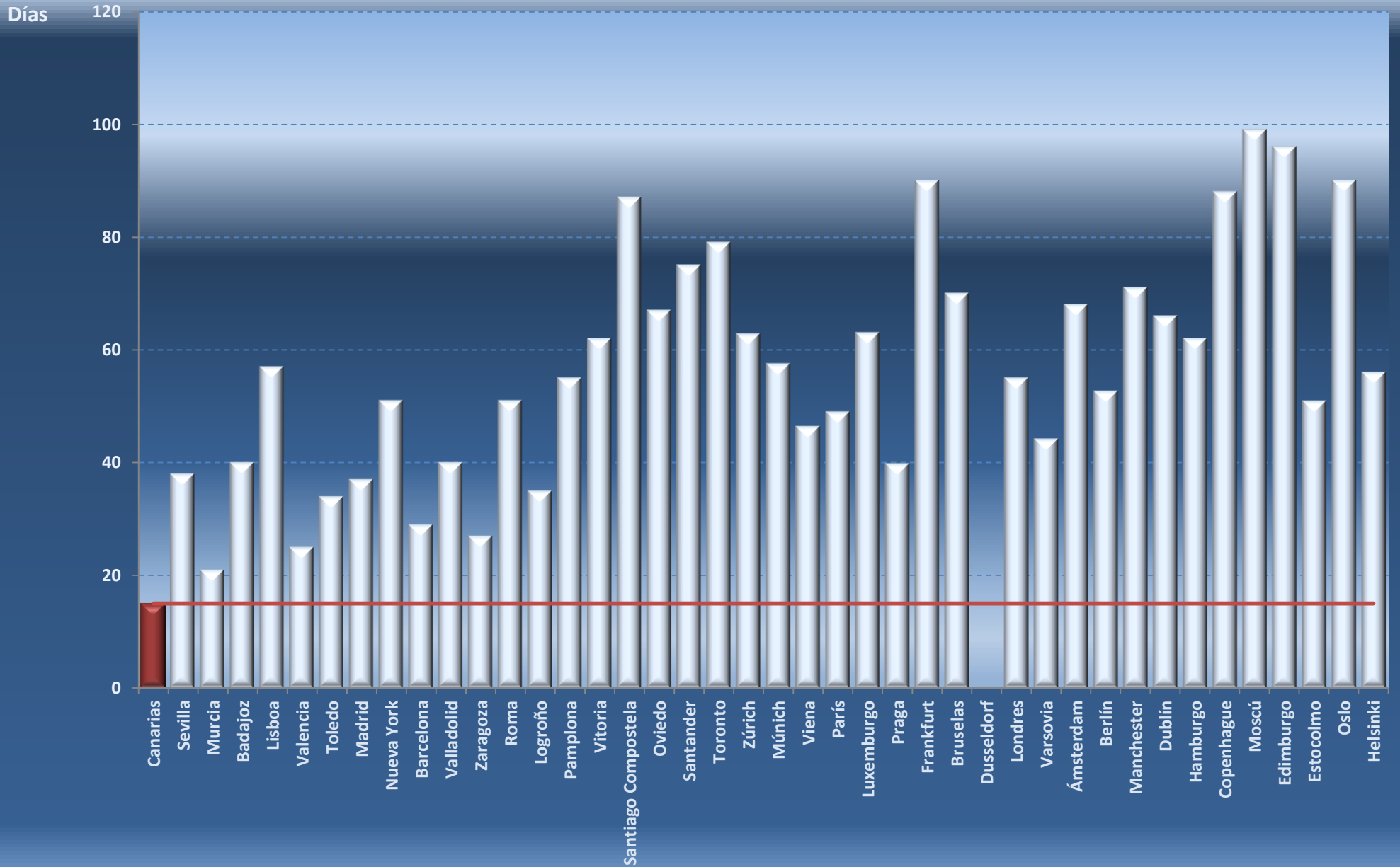
## Humedad media en temporada de invierno



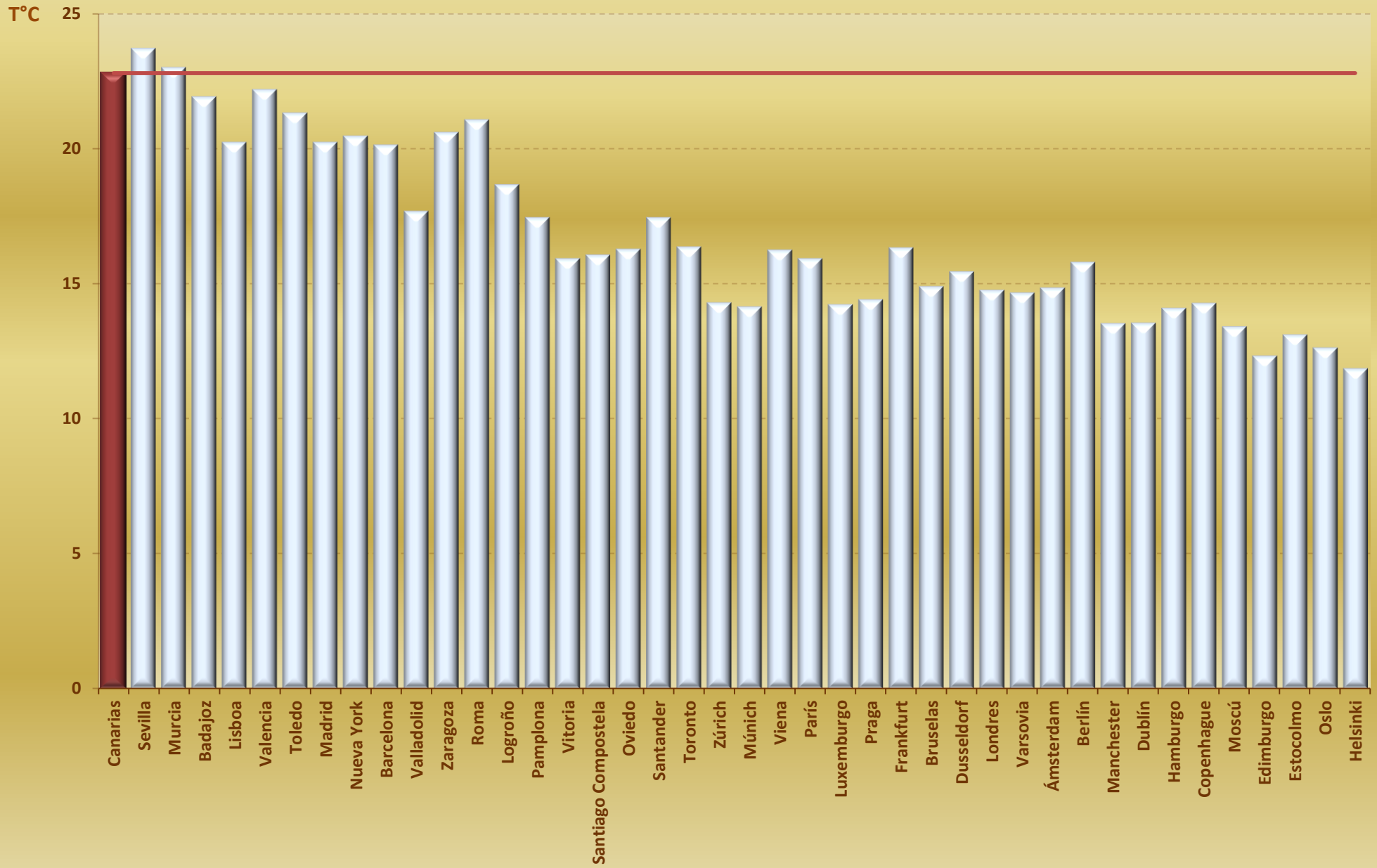
## Precipitaciones medias en temporada de invierno



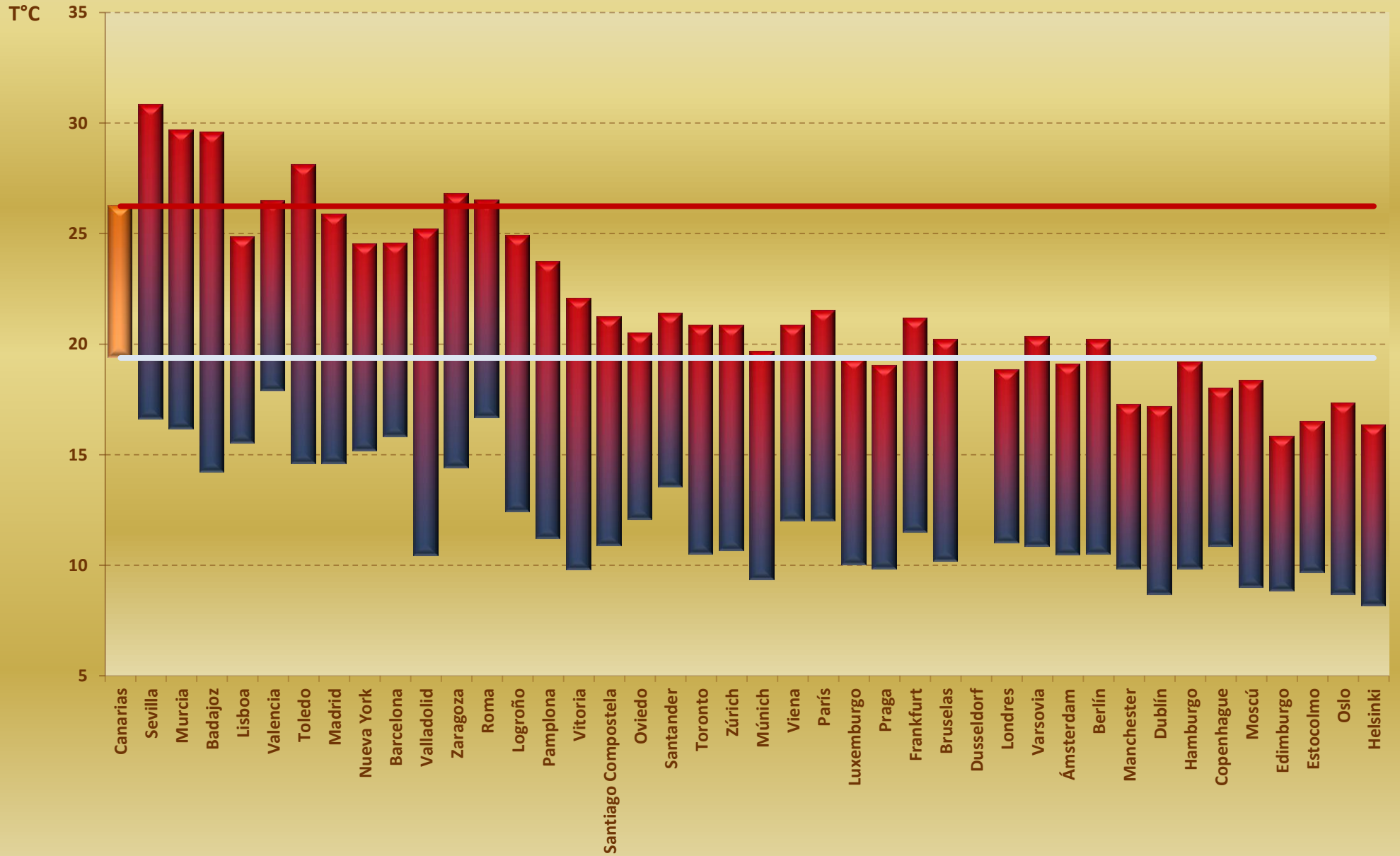
## Media de días de lluvia en temporada de invierno



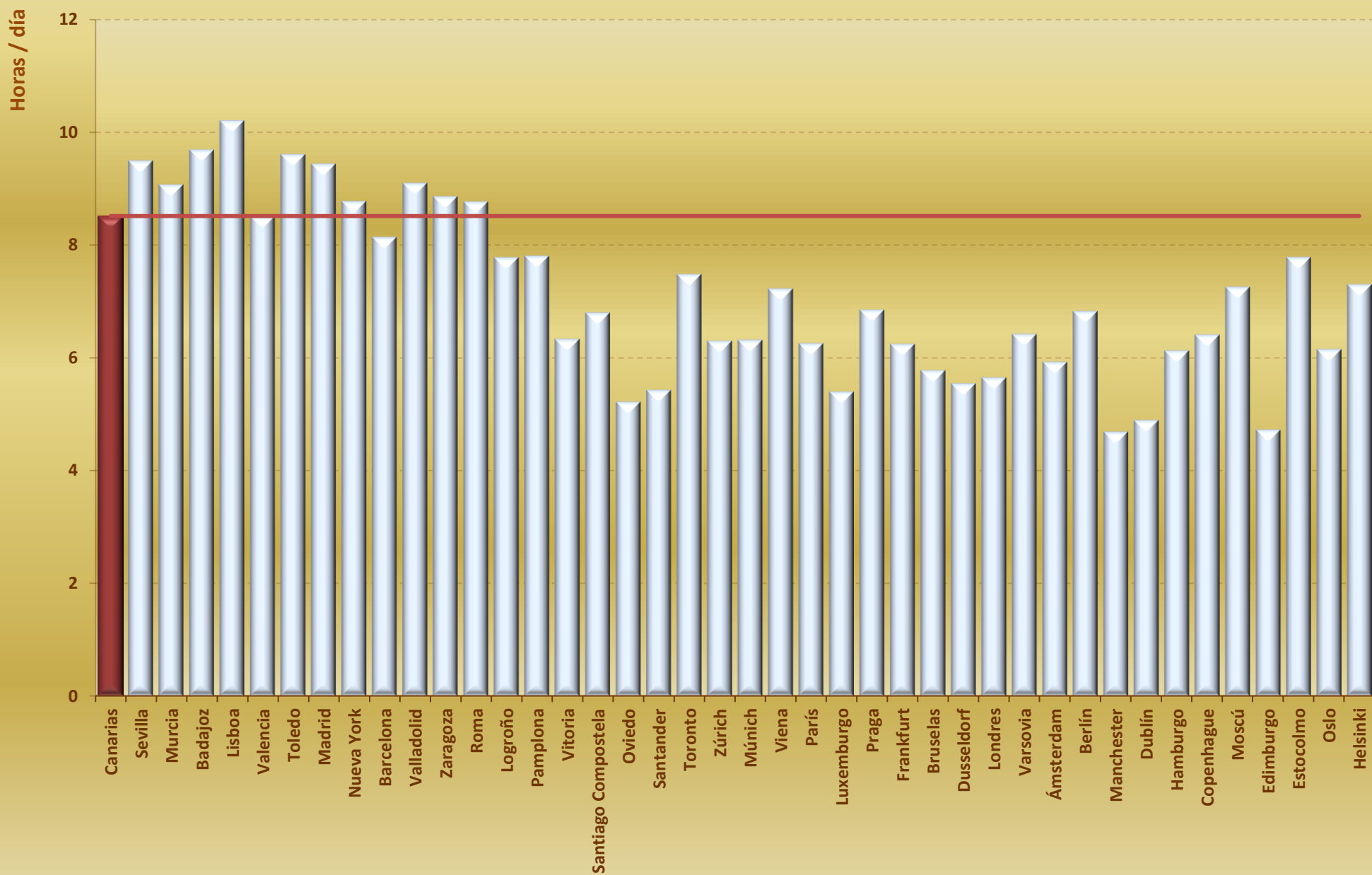
# Temperatura media en temporada de verano



# Temperaturas máximas (día) y mínimas (noche) en temporada de verano

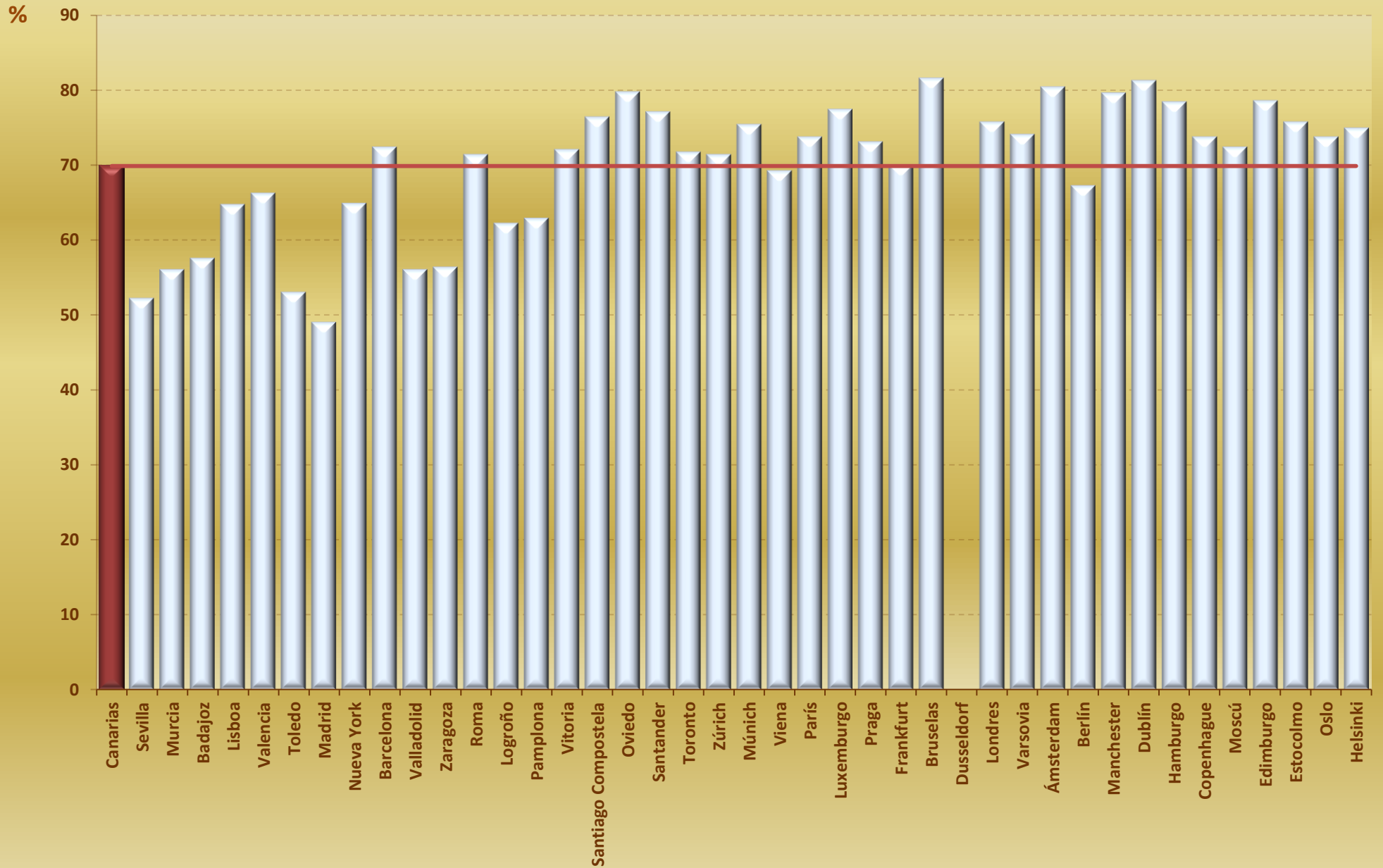


## Insolación media en temporada de verano

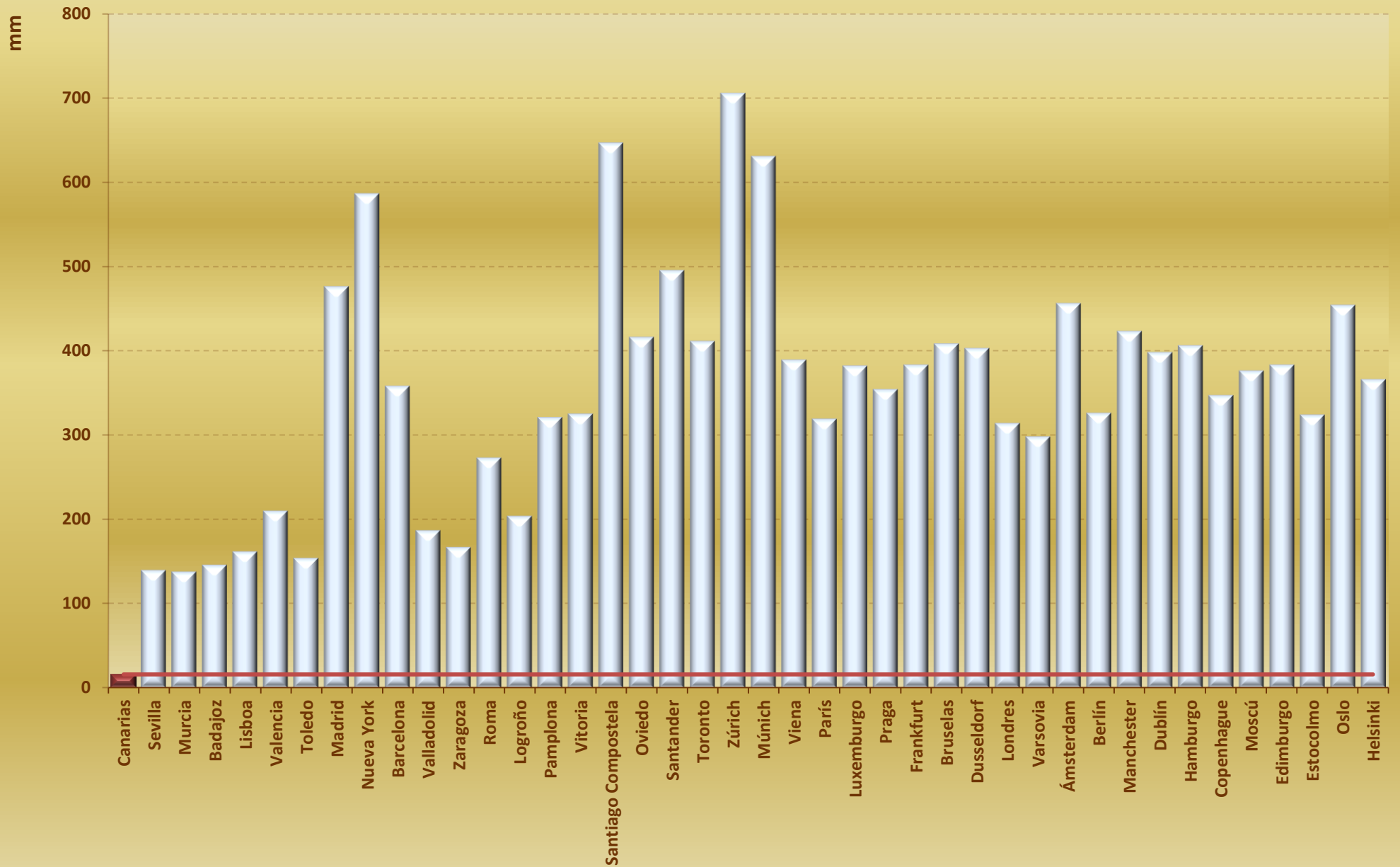




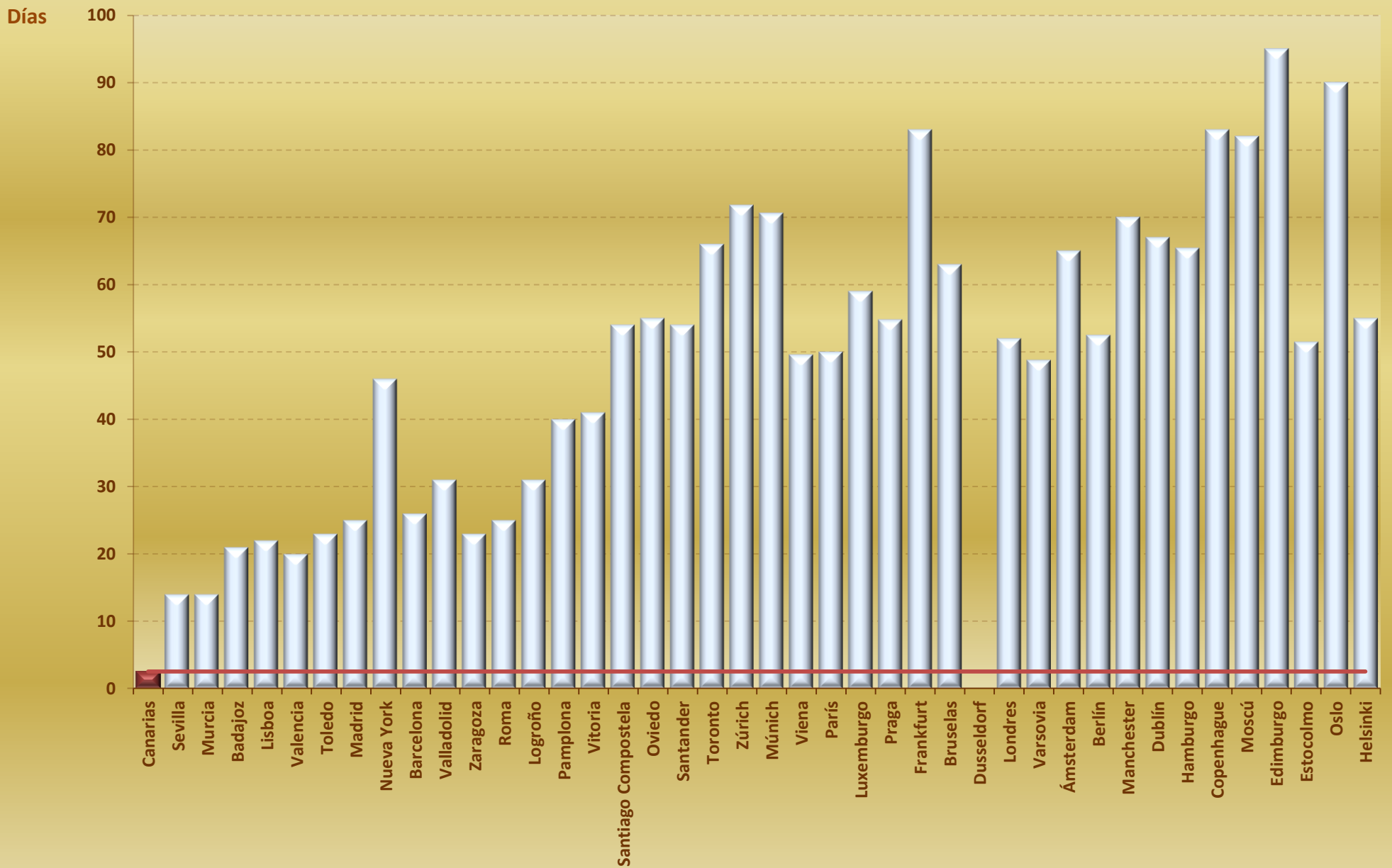
## Humedad media en temporada de Verano

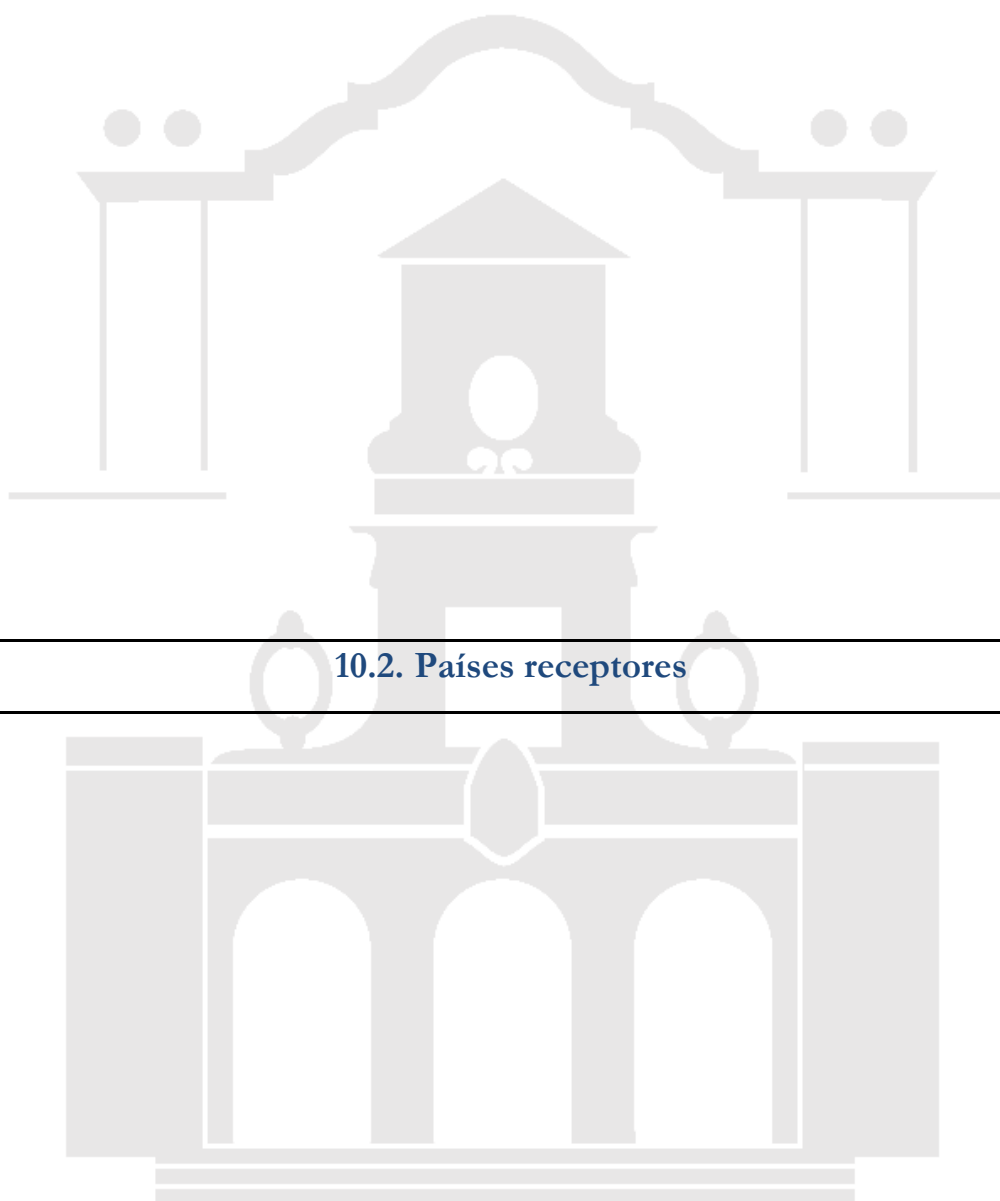


## Precipitaciones medias en temporada de verano



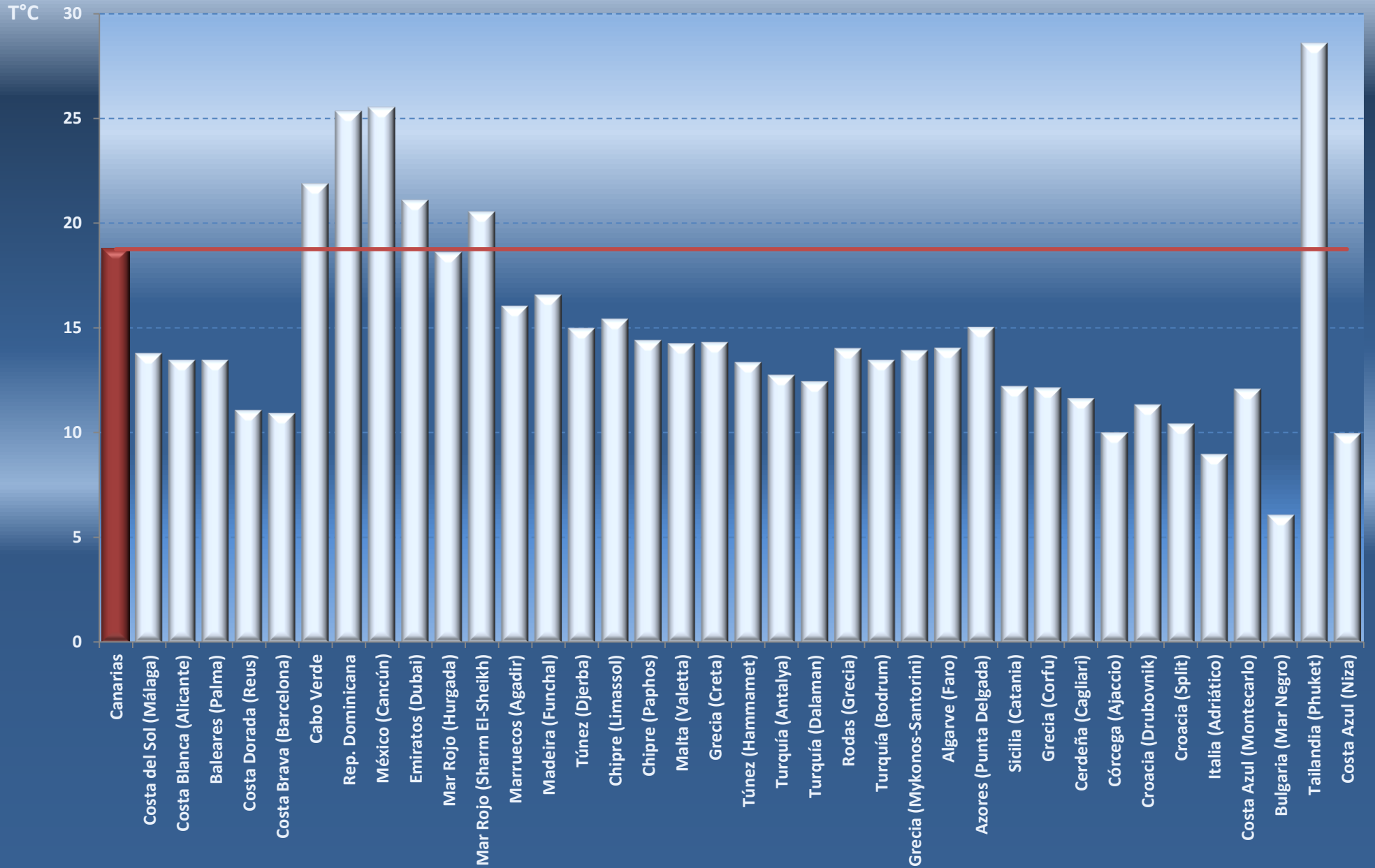
## Media de días de lluvia en temporada de verano



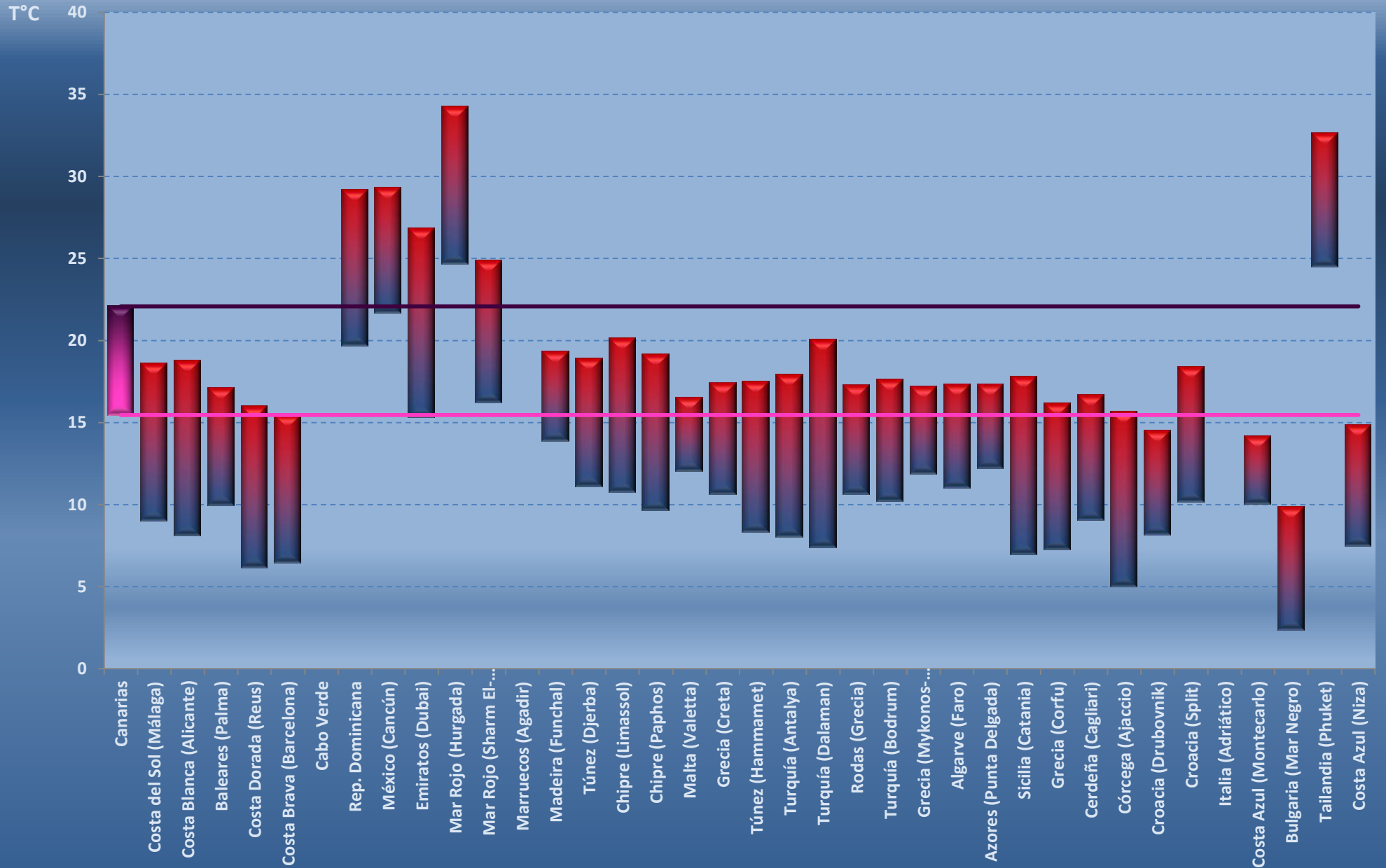


**10.2. Países receptores**

## Temperatura media en temporada de invierno

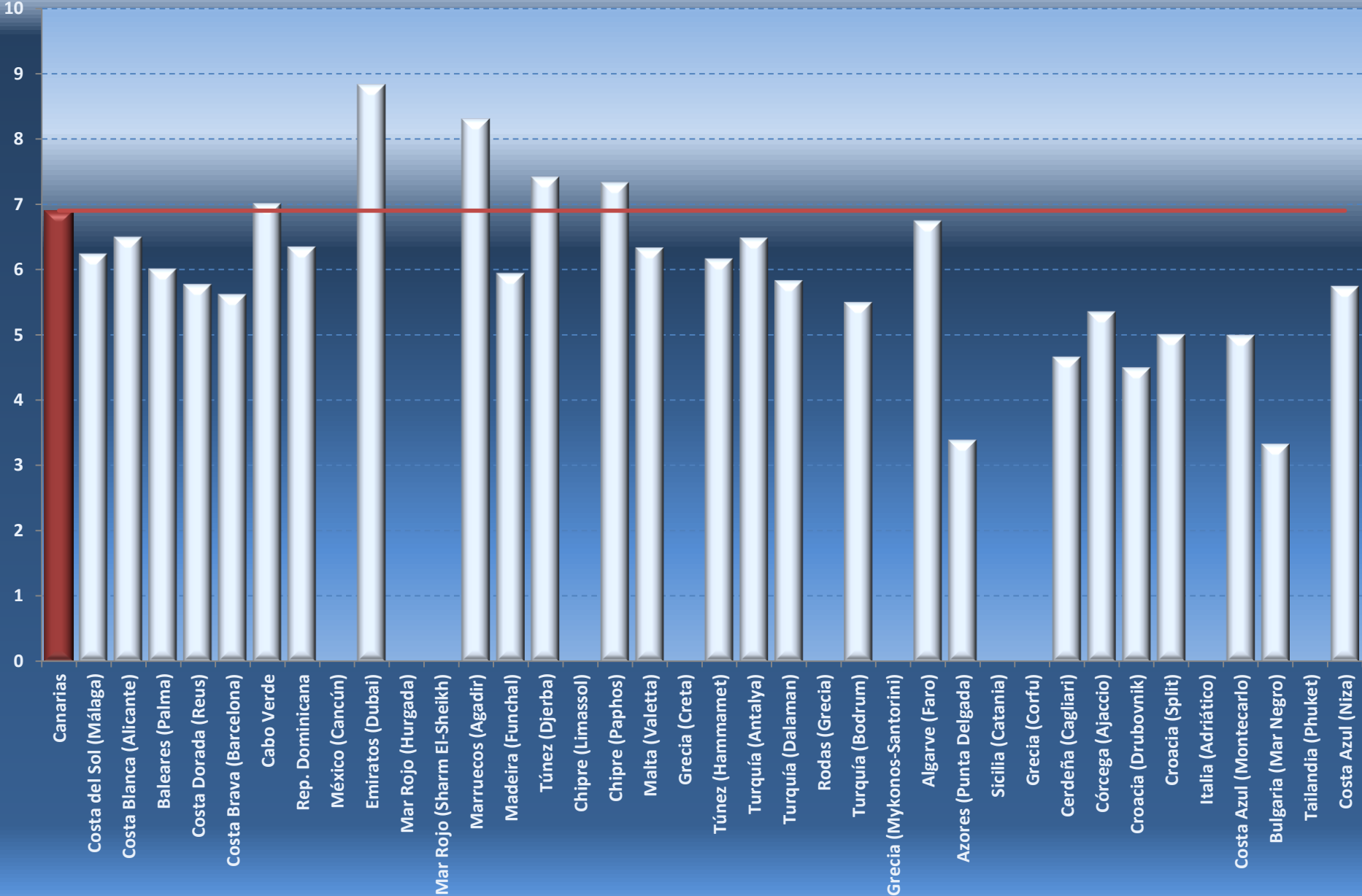


## Temperaturas máximas (día) y mínimas (noche) en temporada de invierno

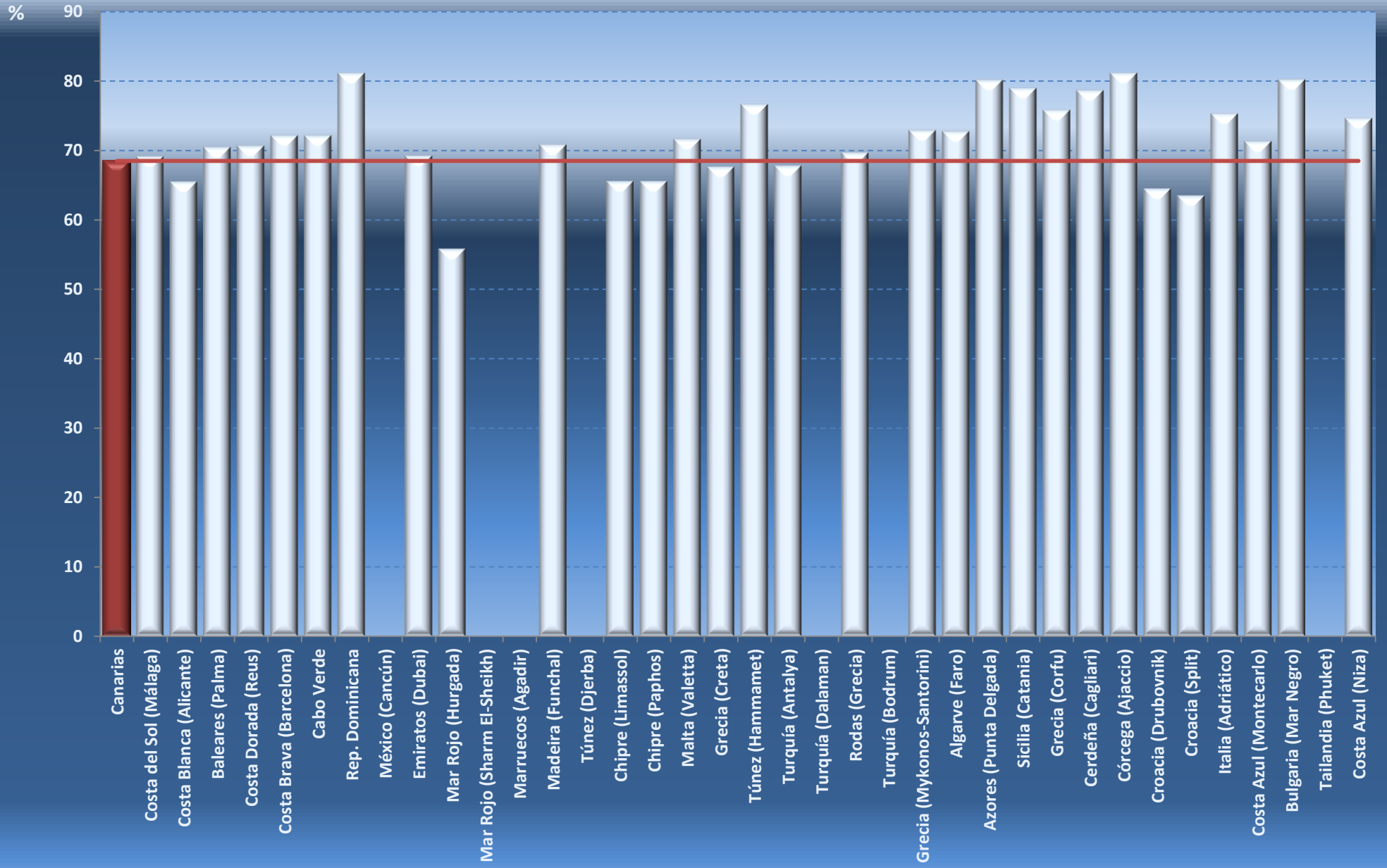


# Insolación media en temporada de invierno

Horas / día

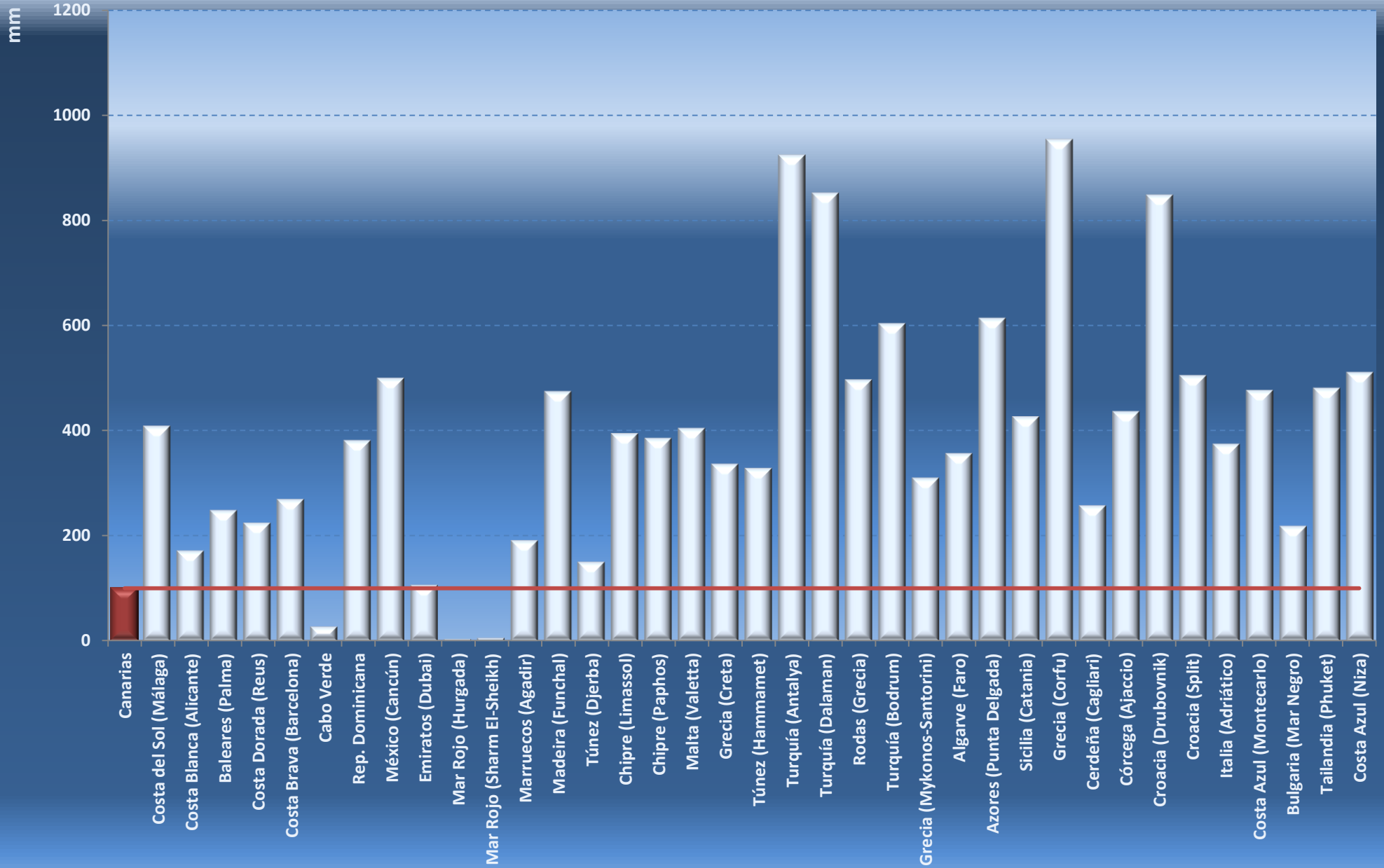


## Humedad media en temporada de invierno

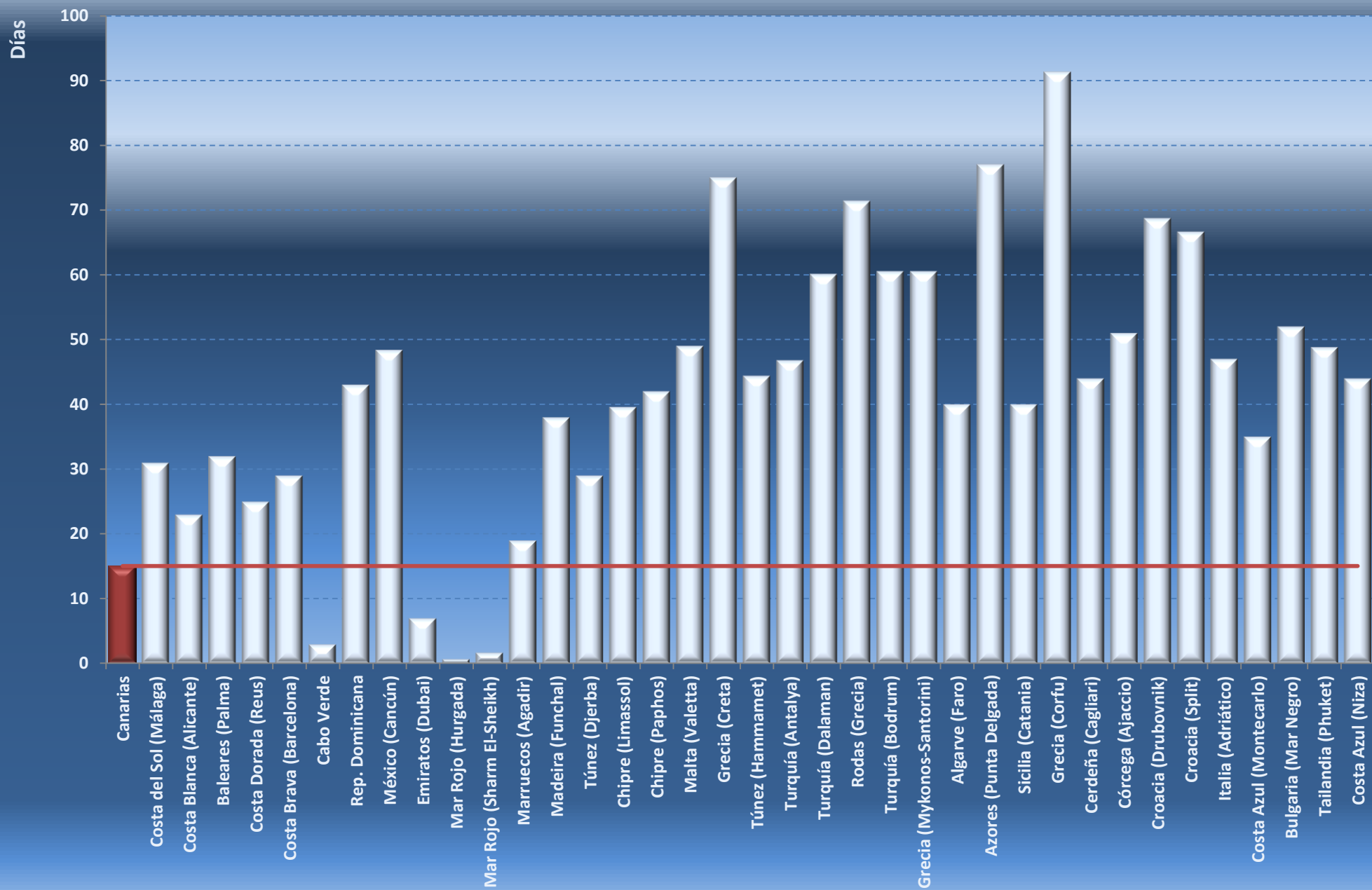




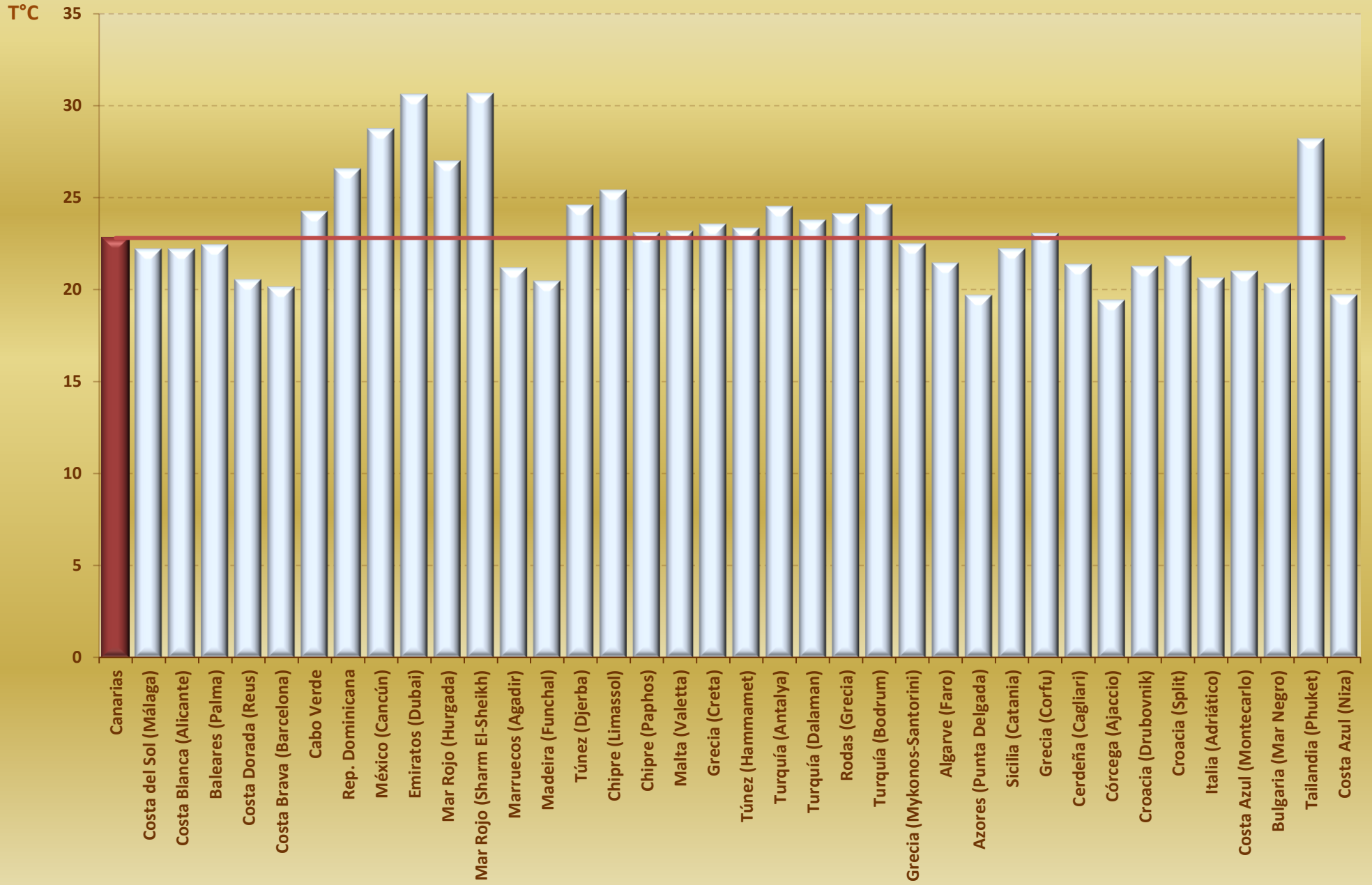
## Precipitaciones medias en temporada de invierno



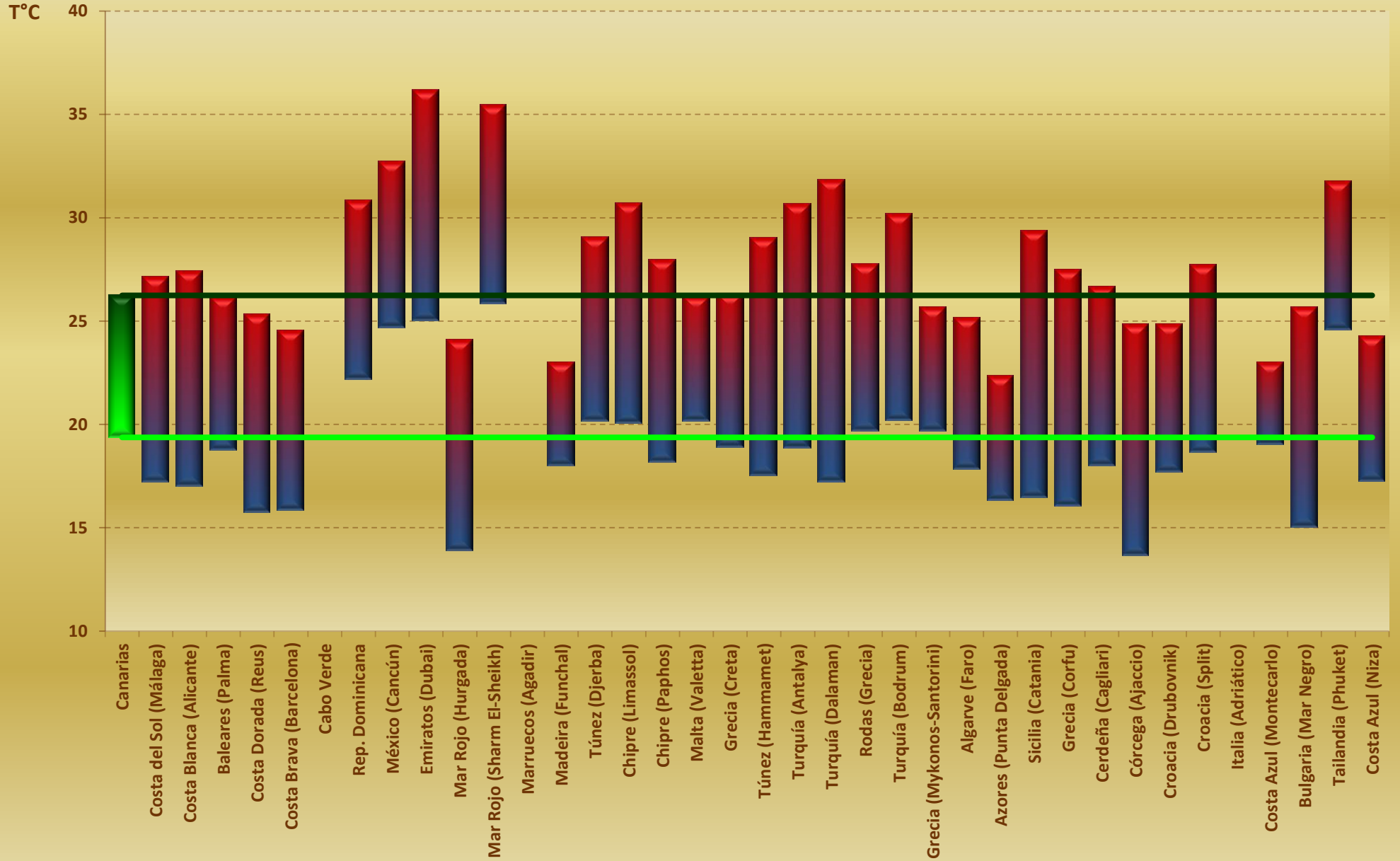
## Media de días de lluvia en temporada de invierno



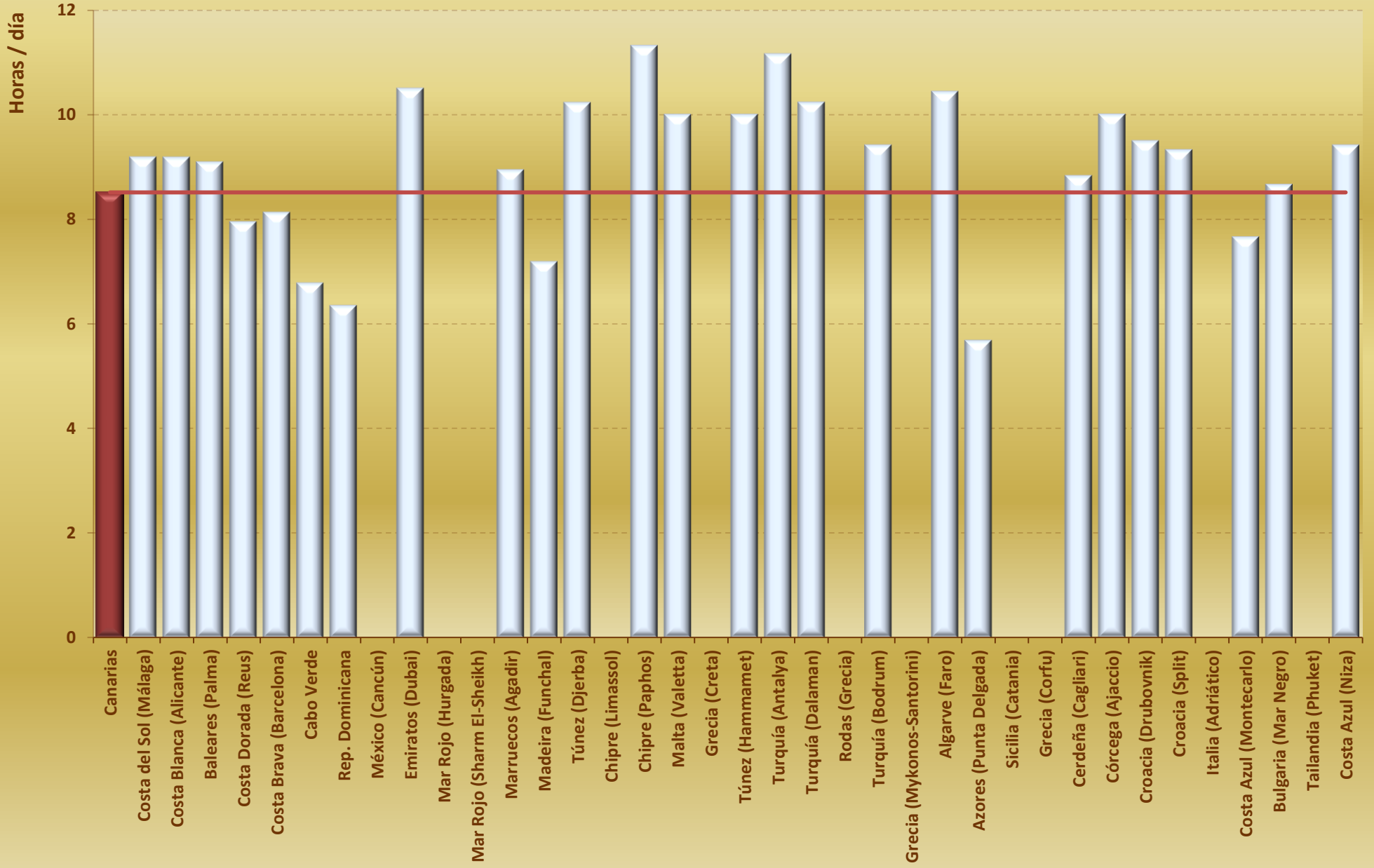
## Temperatura media en temporada de verano



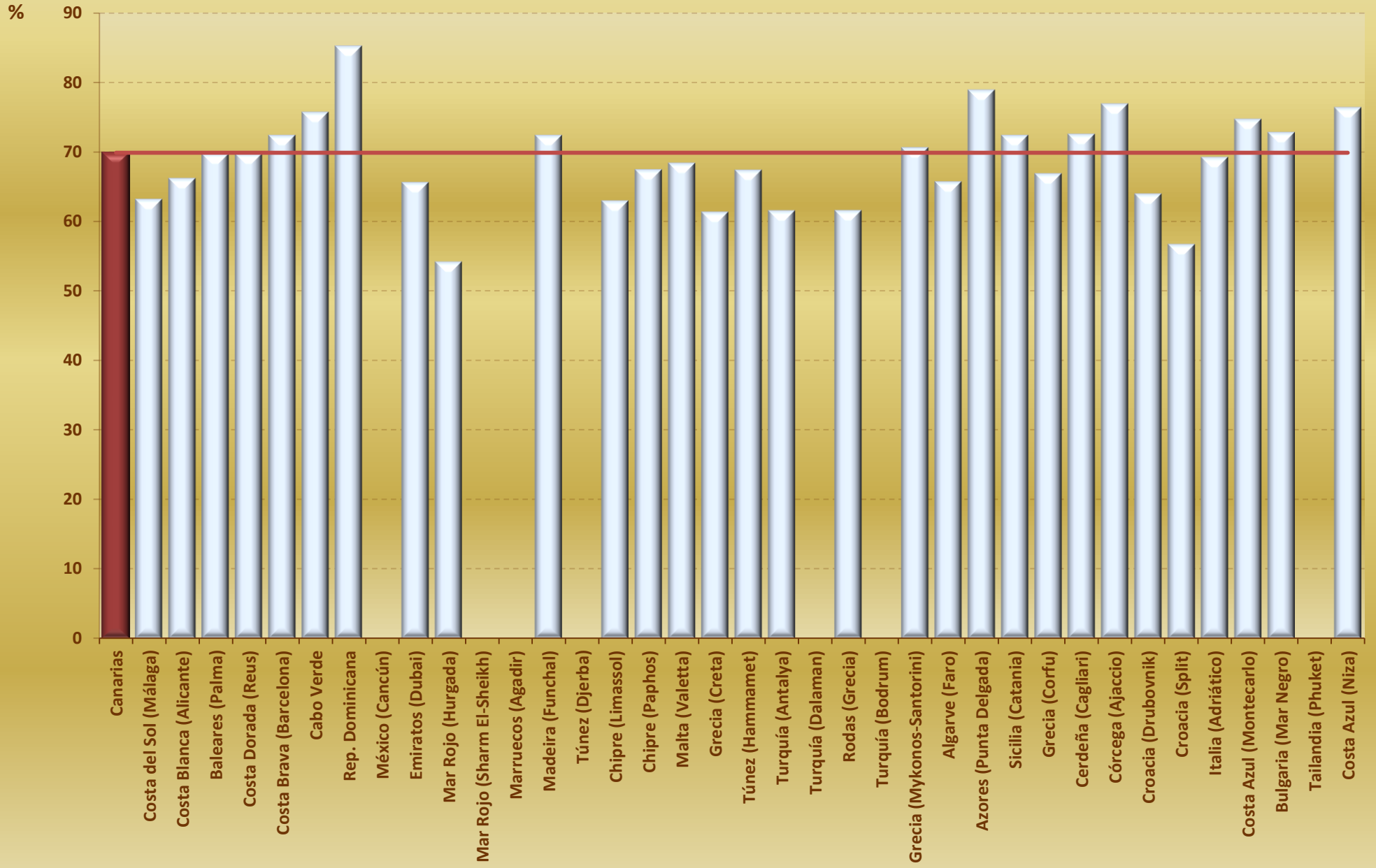
# Temperaturas máximas (día) y mínimas (noche) en temporada de verano



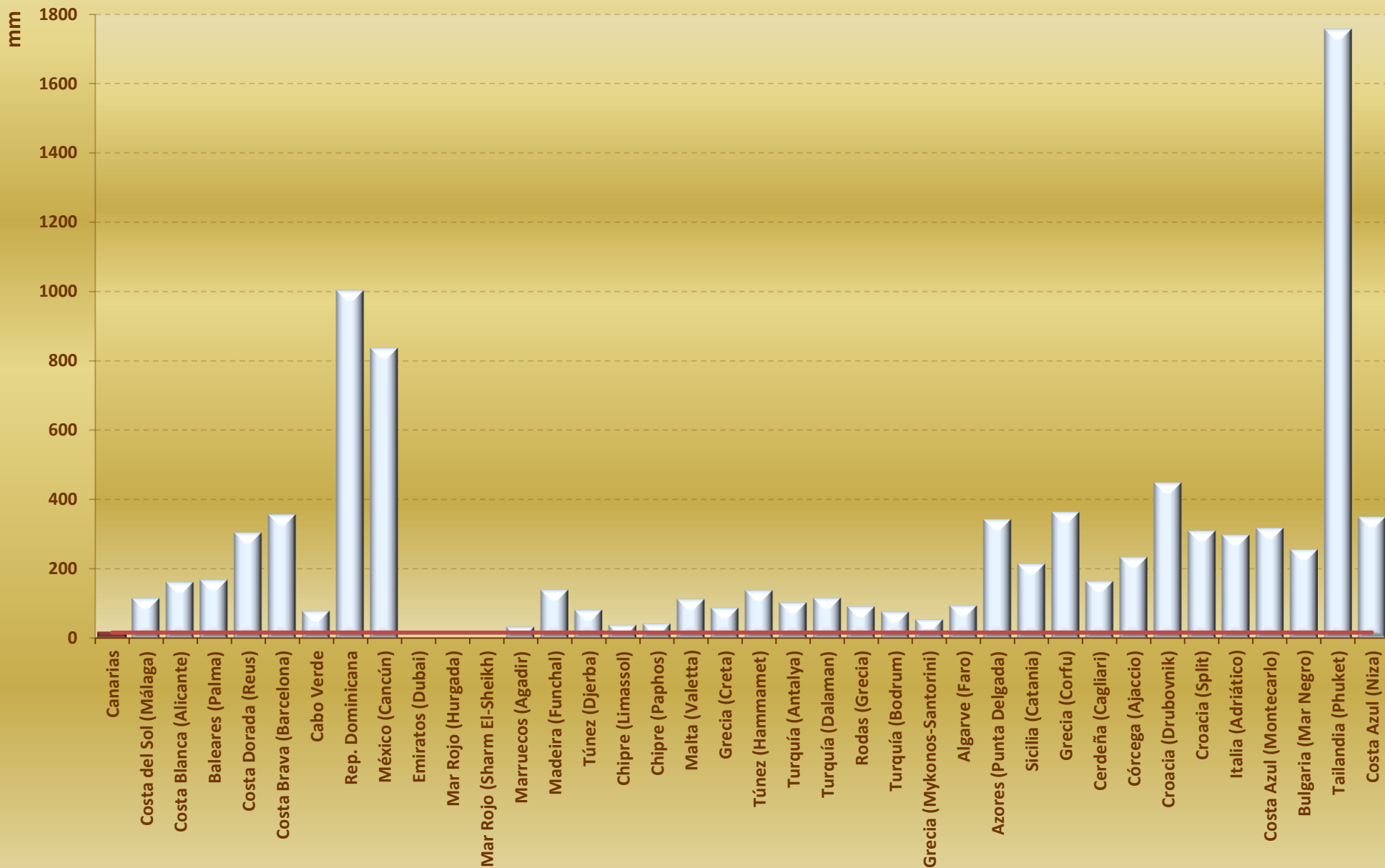
## Insolación media en temporada de verano



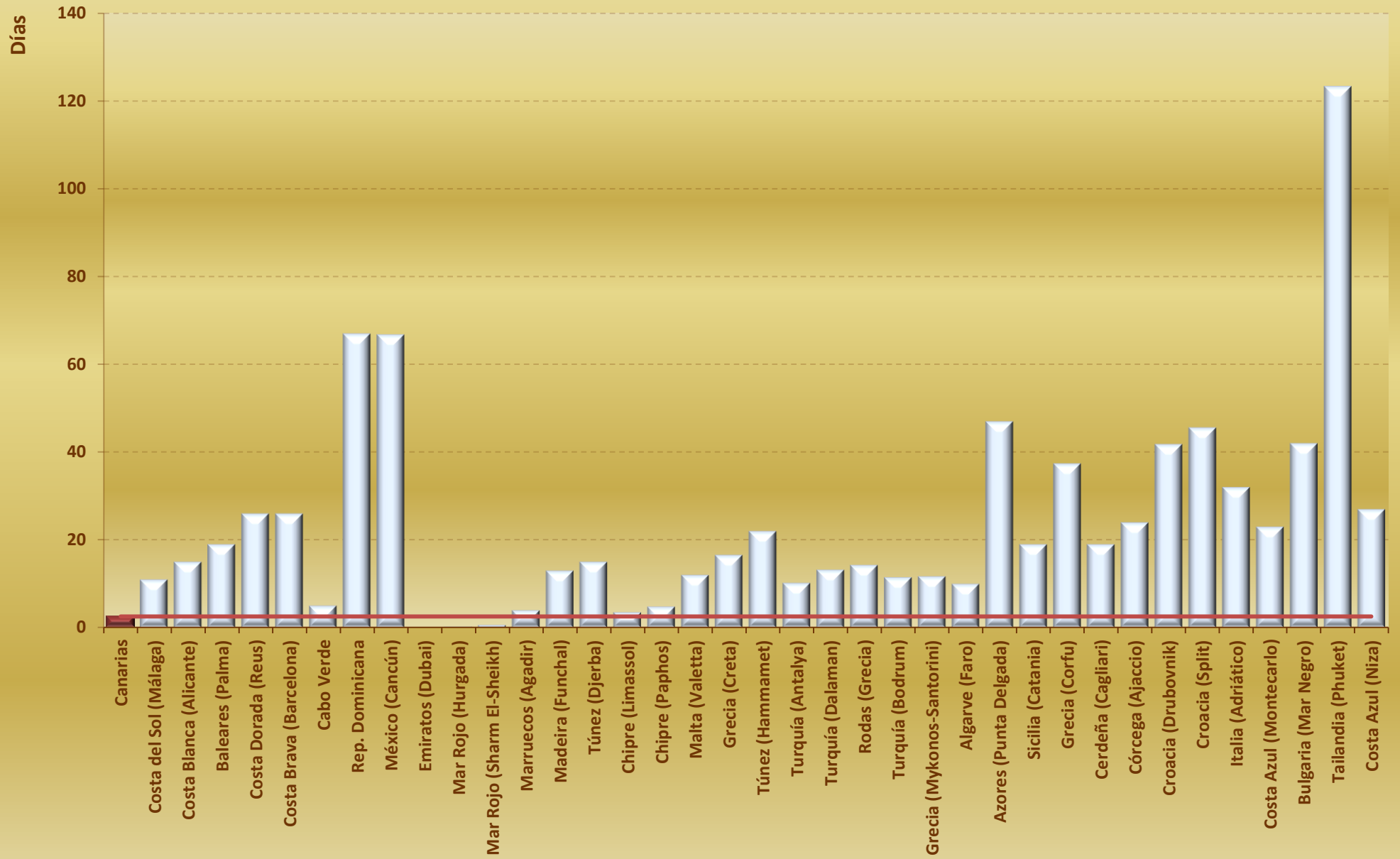
## Humedad media en temporada de verano



## Precipitaciones medias en temporada de verano



## Media de días de lluvia en temporada de verano

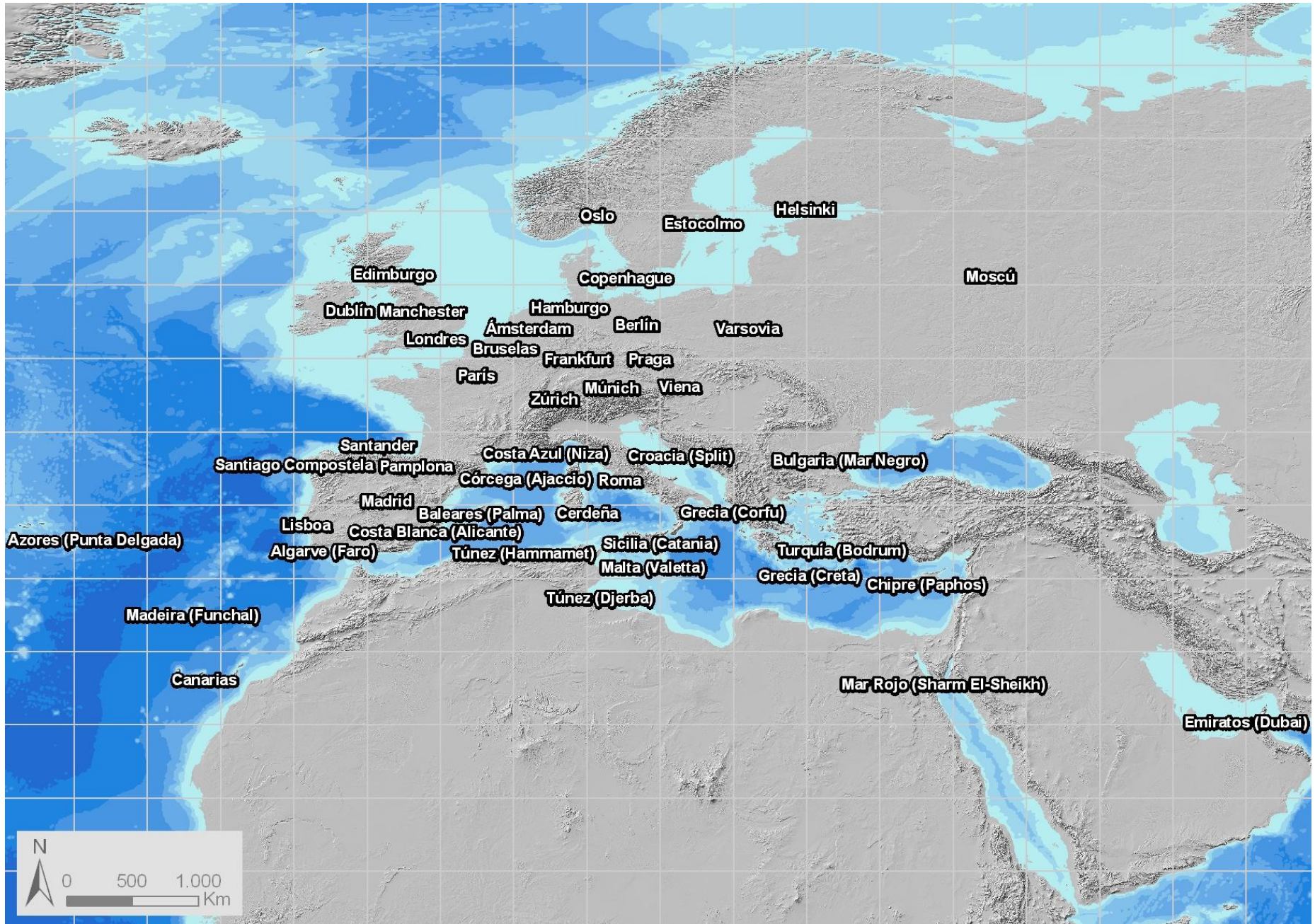


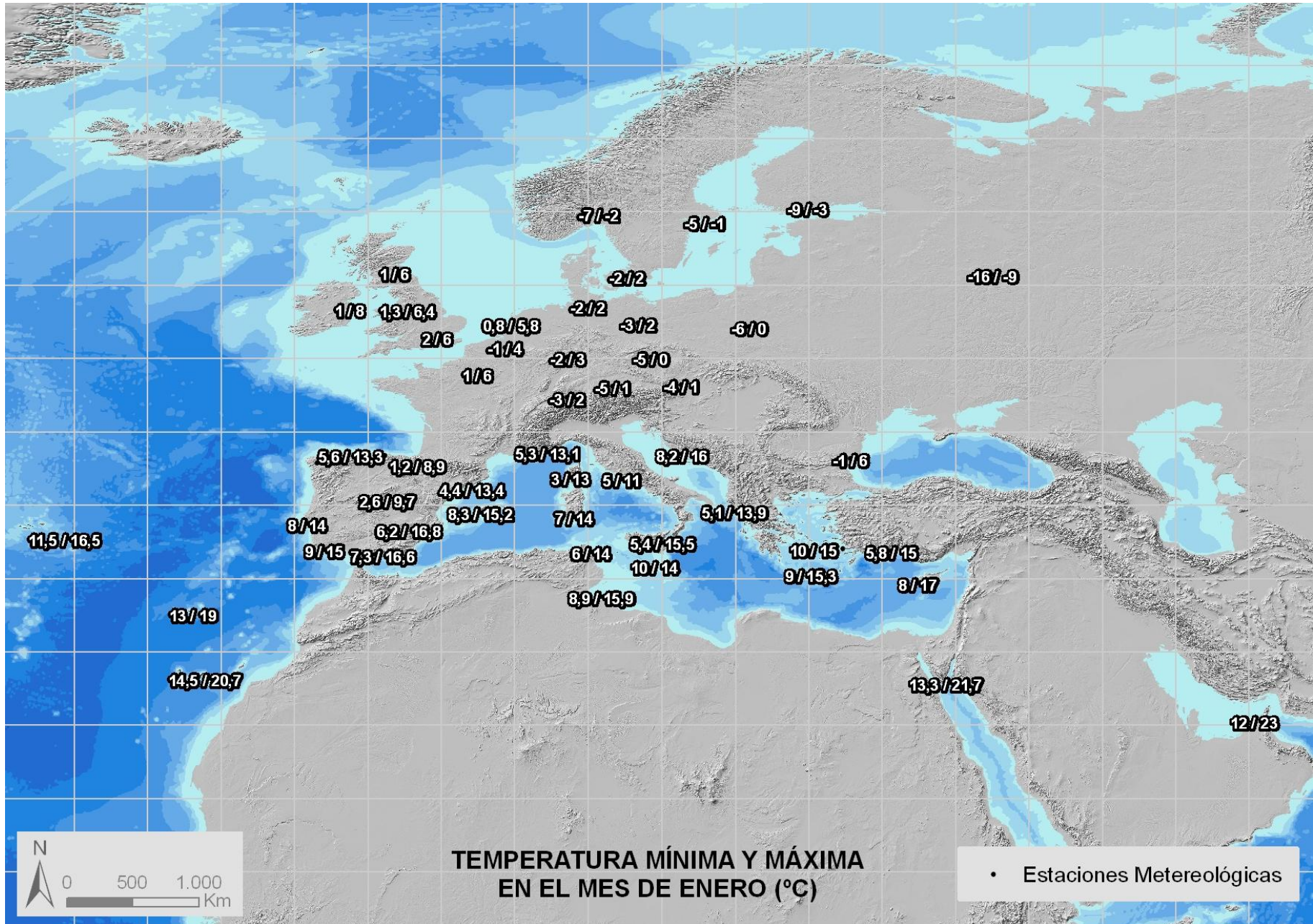




**11. MAPAS DE TEMPERATURAS MENSUALES DE LOS MERCADOS  
EMISORES Y COMPETIDORES**

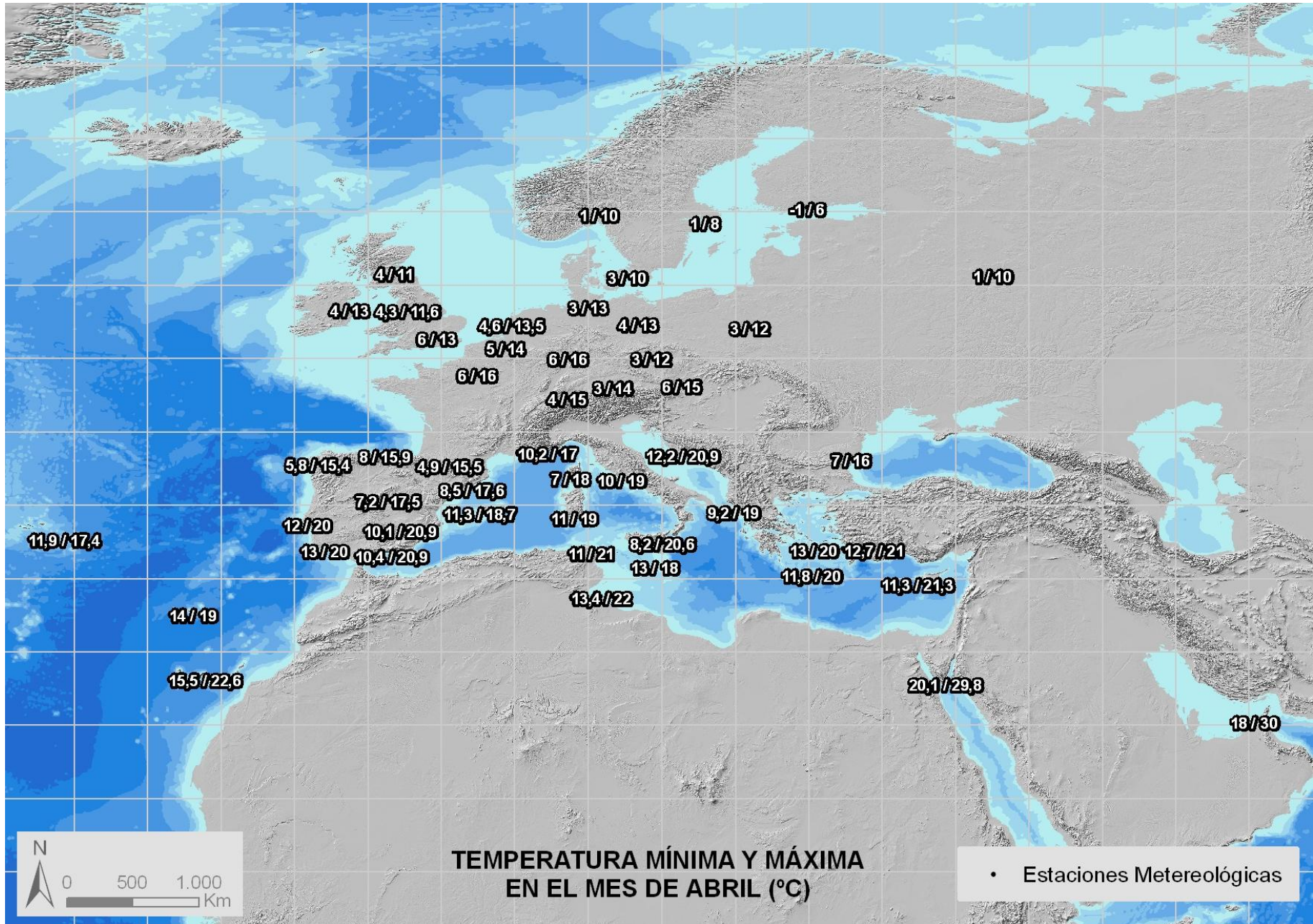


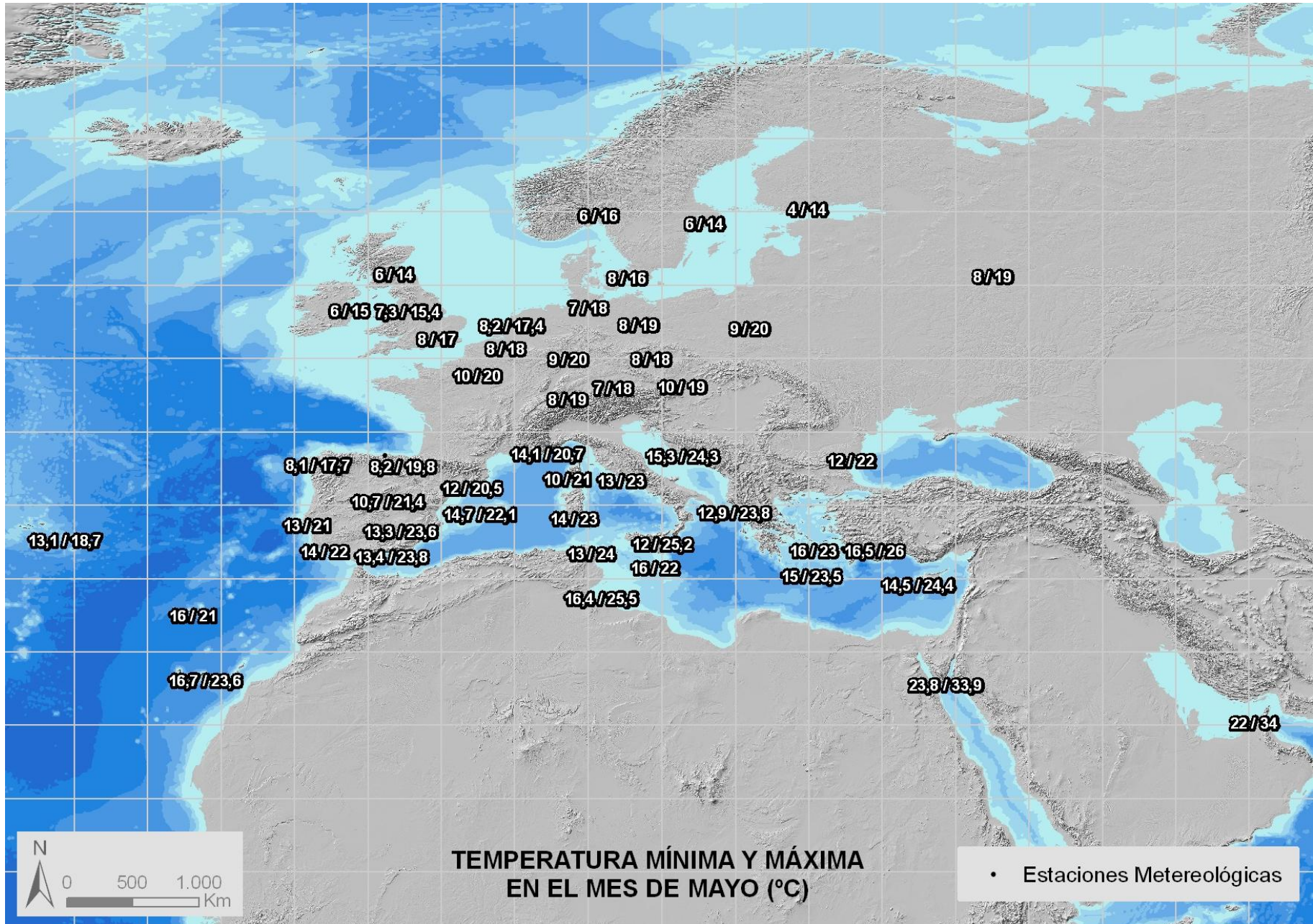






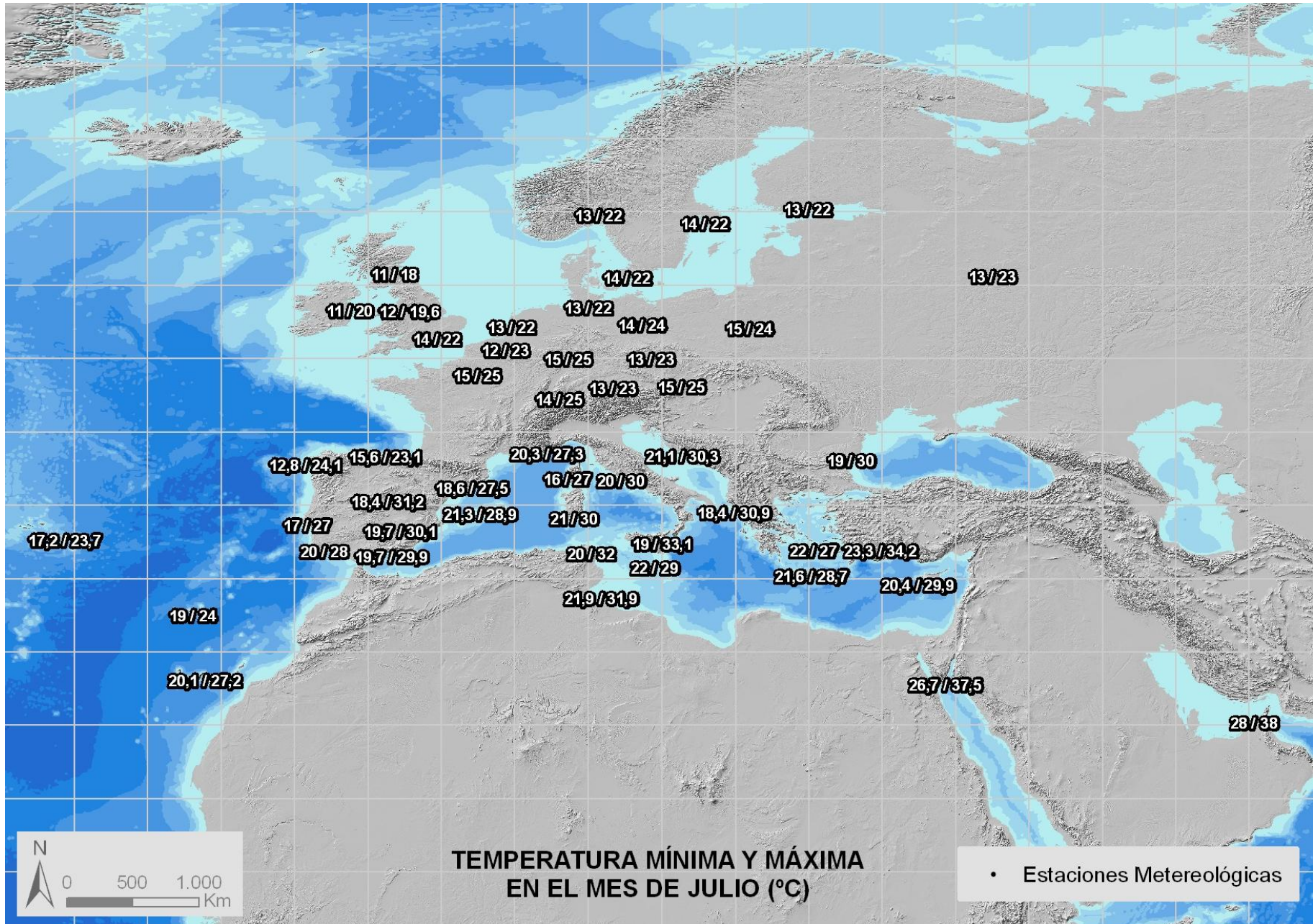


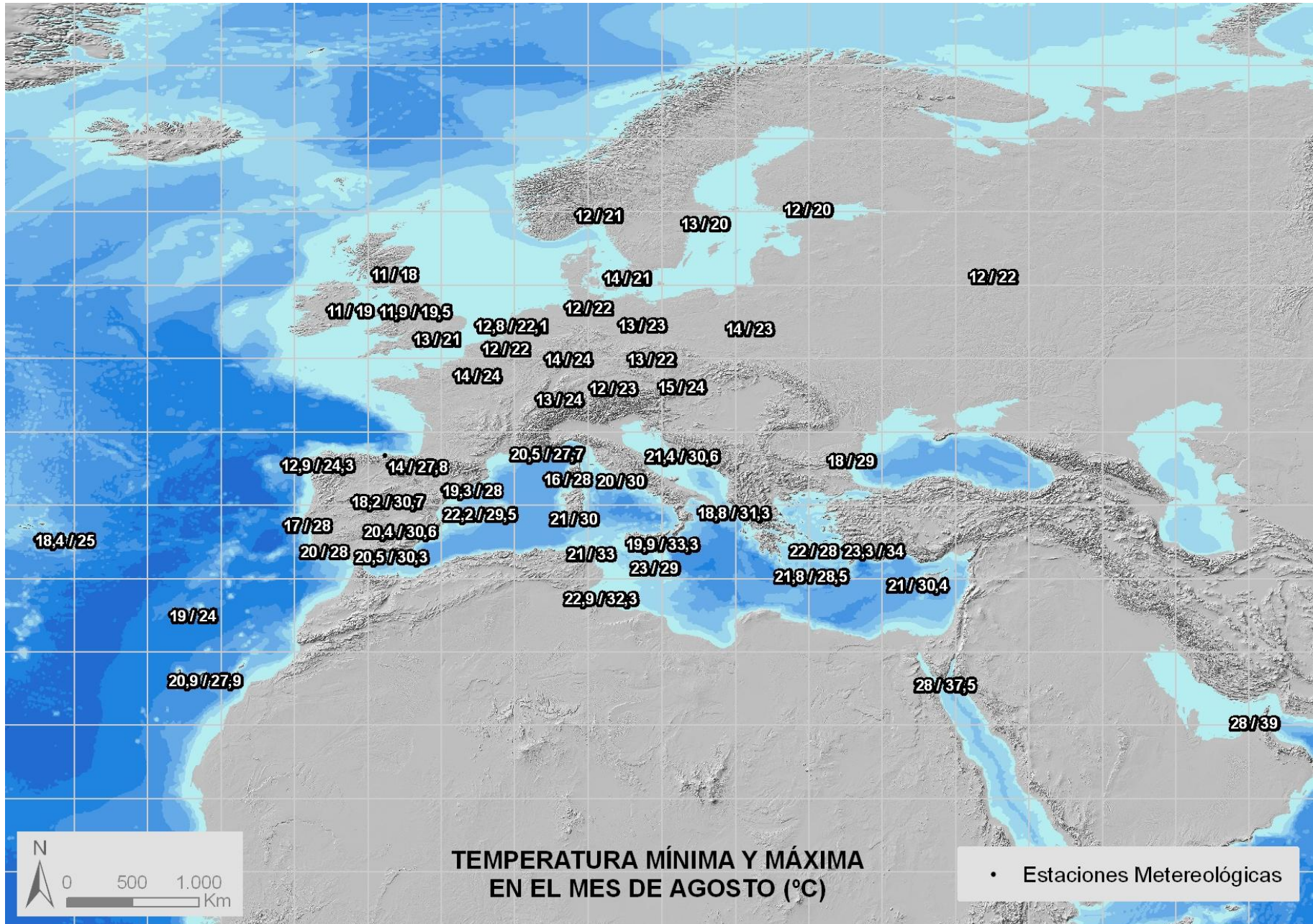




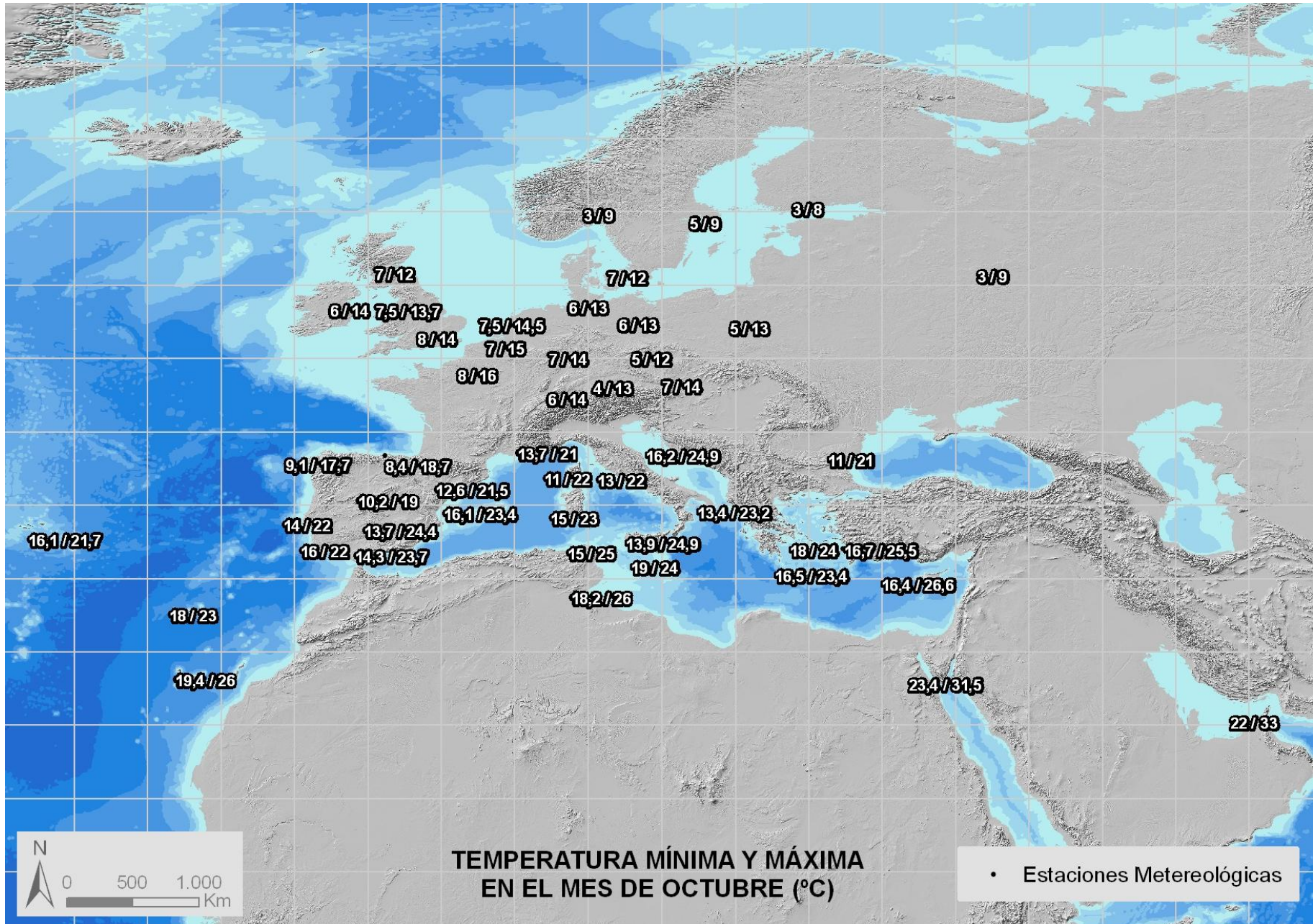


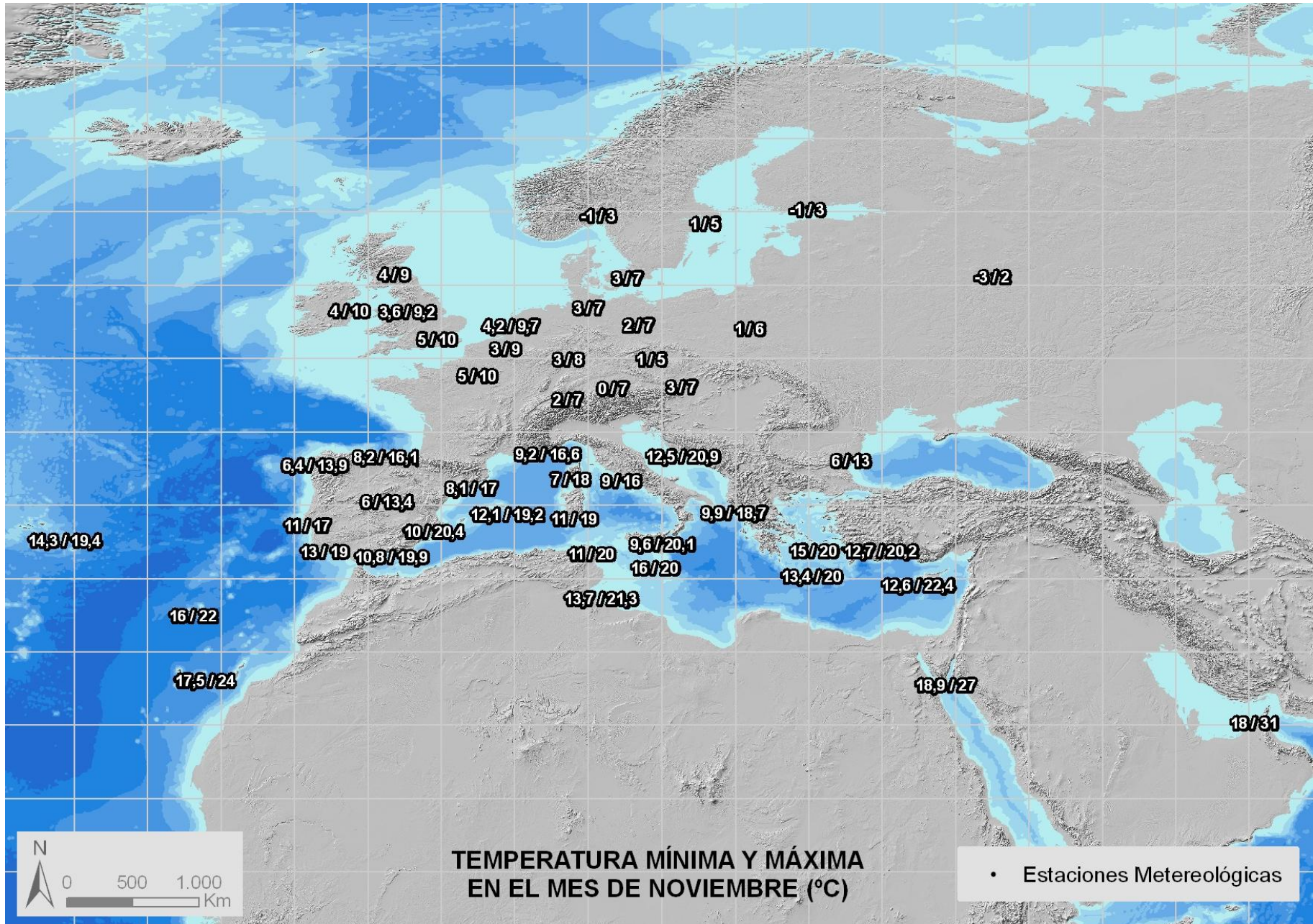


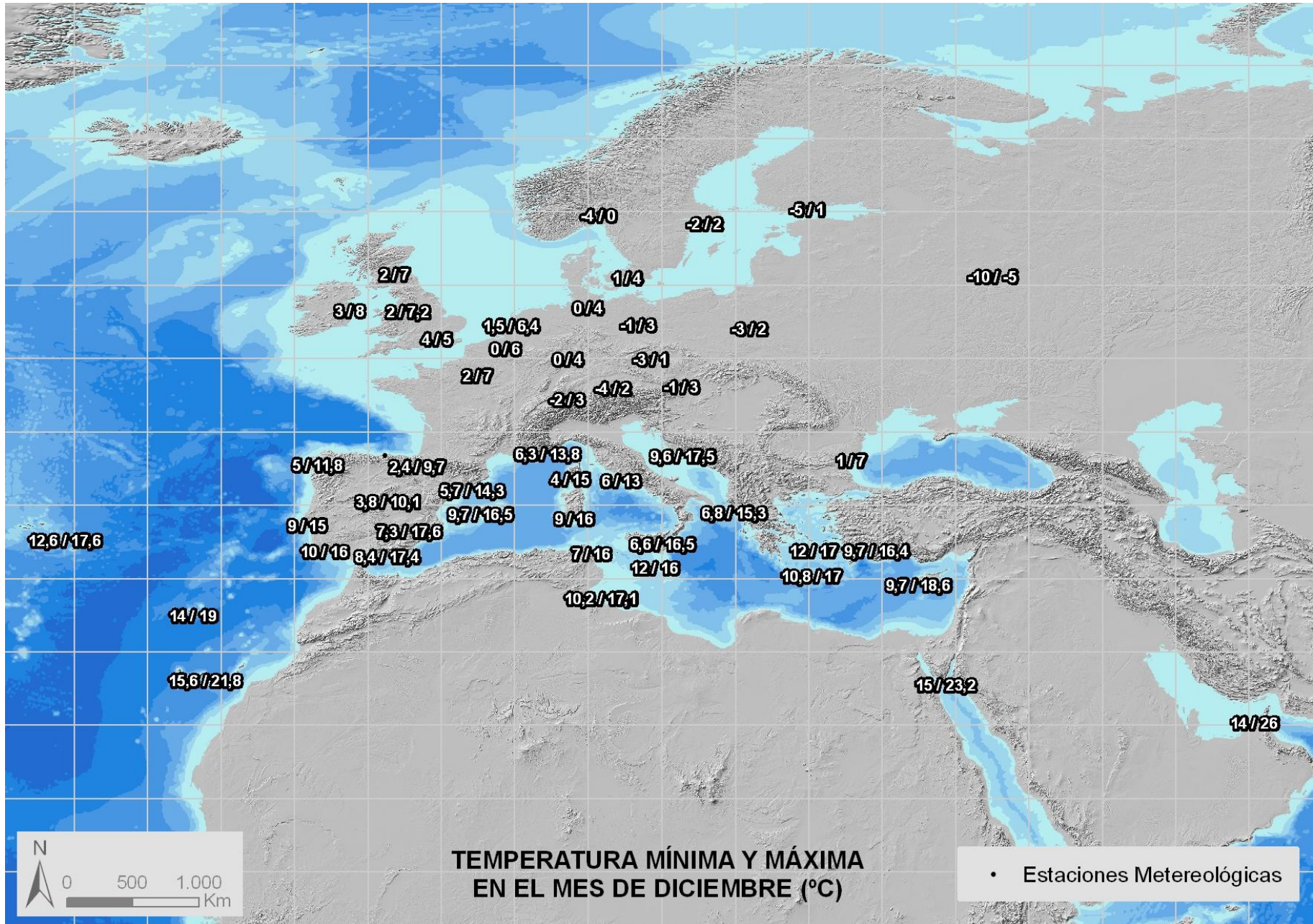












## **12.GRÁFICOS ANIMADOS SOBRE TEMPERATURAS INCRUSTABLES EN WEB**

Con los datos climáticos disponibles se pueden hacer gráficos dinámicos que reflejen la evolución de las diferentes variables a lo largo del año. En estos gráficos podemos comparar las condiciones climáticas de Canarias con las de las principales ciudades emisoras y destinos competidores. A modo de ejemplo, se muestran algunos de los resultados de este tipo de gráfico, aunque realmente esto se ve en movimiento

# Canarias frente a sus principales competidores

Gráfico 1: Enero

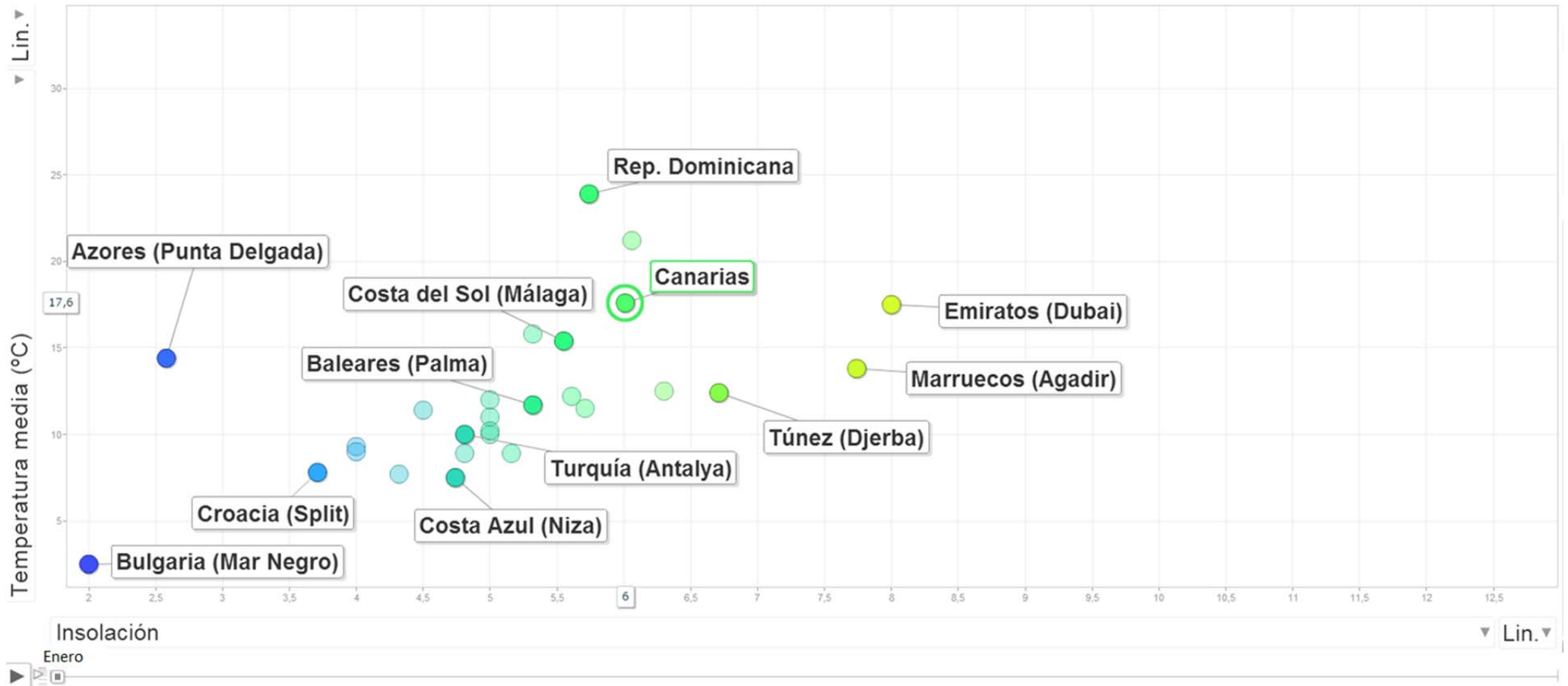
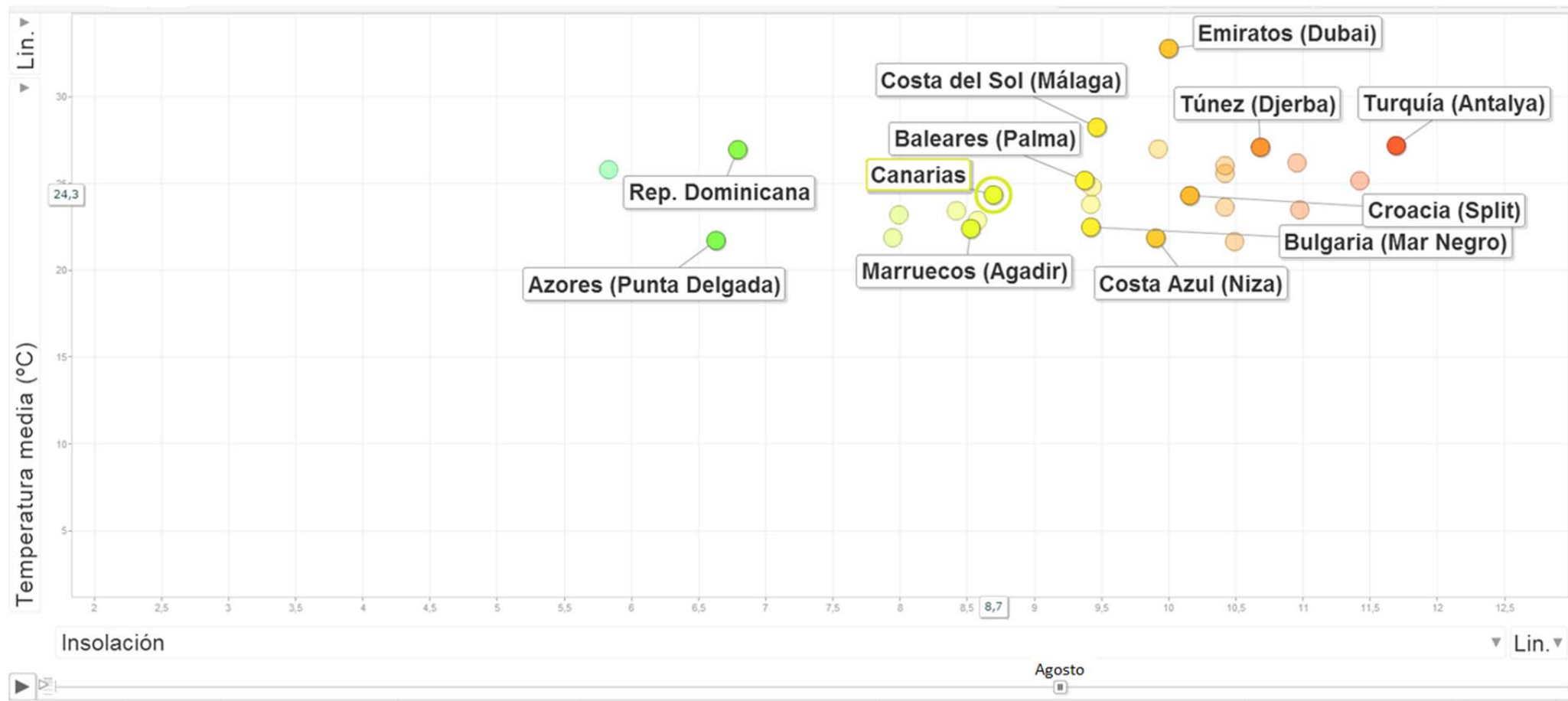




Gráfico 1: Agosto



# Canarias frente a las principales ciudades emisoras

Gráfico 3: Enero

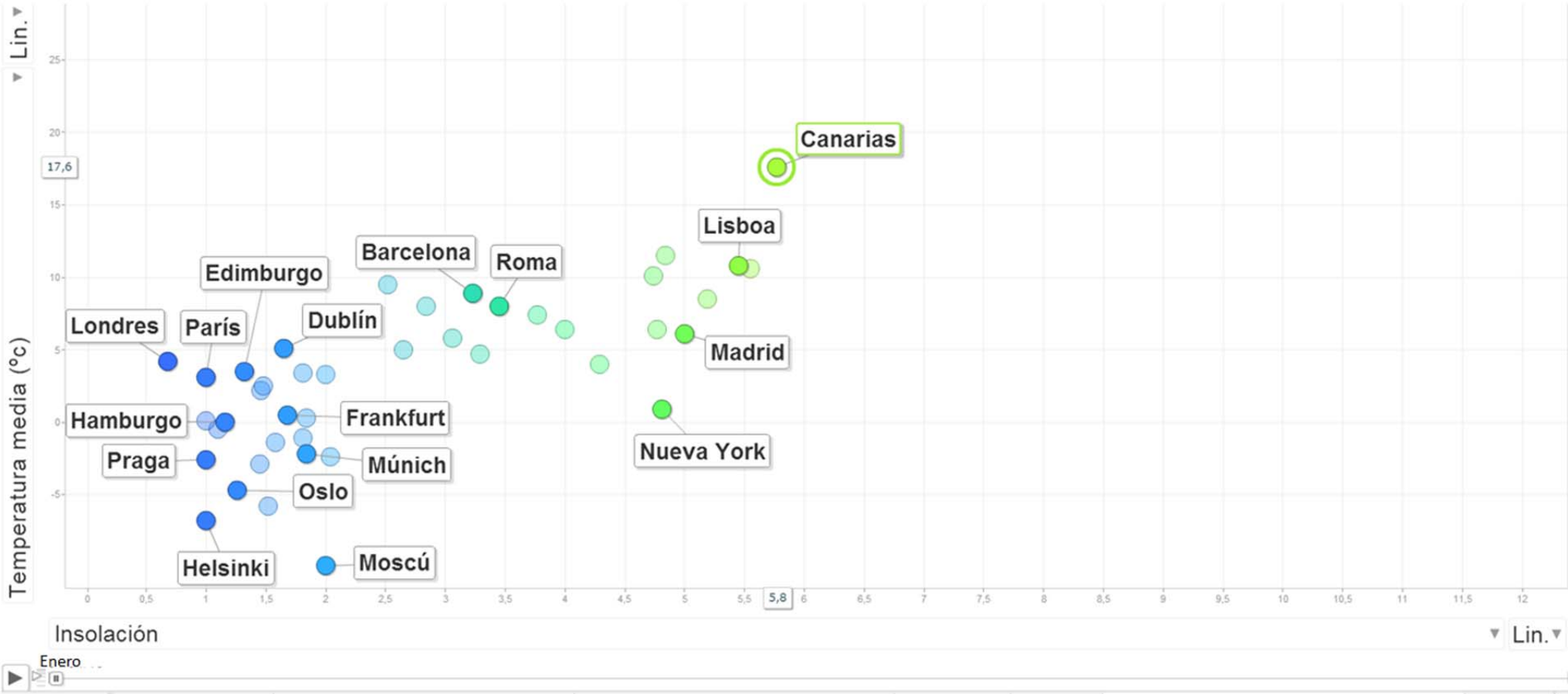


Gráfico 3: Agosto

