



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA Y PESCA,  
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



# INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

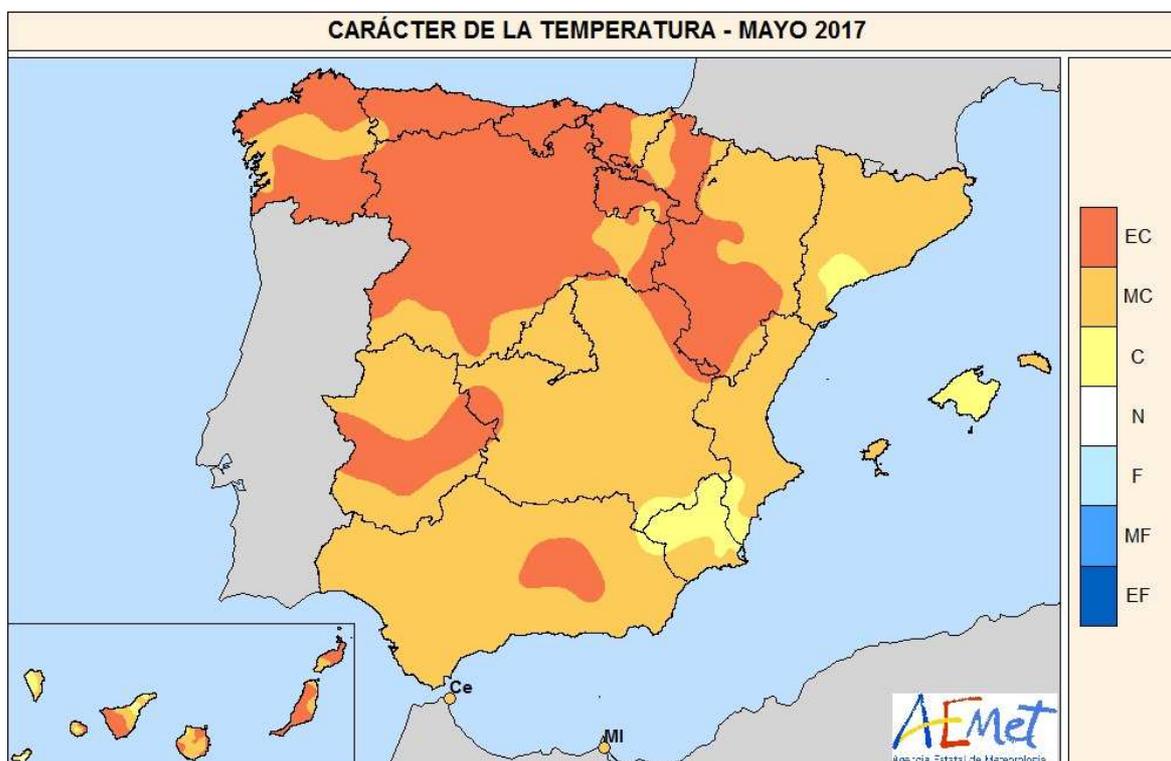
## MAYO DE 2017

**DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN**  
**ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS**

16/06/2017

## METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

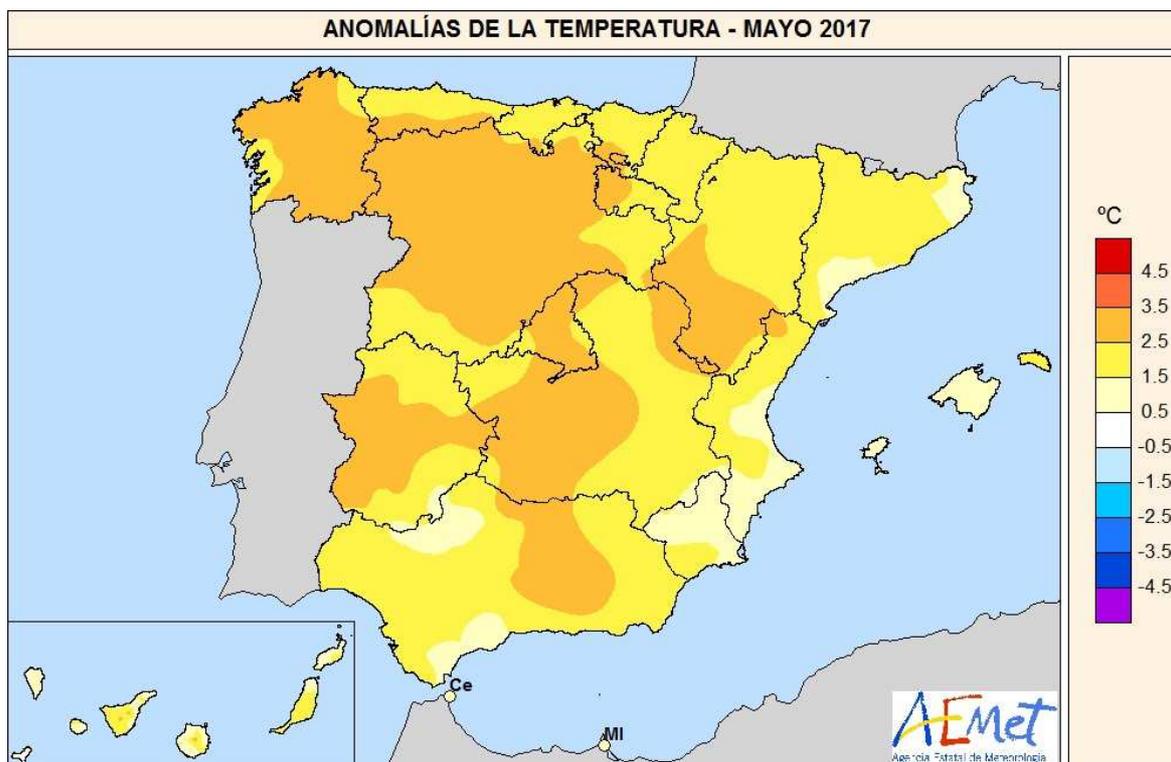
El mes de mayo ha tenido en conjunto un carácter extremadamente cálido, con una temperatura media sobre España de 19,0º C, valor que queda 2,4º C por encima de la media de este mes (periodo de referencia: 1981-2010). Se ha tratado del segundo mes de mayo más cálido desde 1965, por detrás de mayo de 2015, y por tanto también del segundo más cálido en lo que llevamos de siglo XXI.



EC =Extremadamente Cálido: Las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981 –2010.  
 MC =Muy cálido:  $f < 20\%$ . Las temperaturas registradas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más cálidos.  
 C =Cálido:  $20\% \leq f < 40\%$ .  
 N =Normal:  $40\% \leq f < 60\%$ . Las temperaturas registradas se sitúan alrededor de la mediana.  
 F =Frío:  $60\% \leq f < 80\%$ .  
 MF = Muy Frío:  $f \geq 80\%$ .  
 EF =Extremadamente frío: Las temperaturas no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1981 – 2010.

FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

Mayo resultó extremadamente cálido en el cuadrante noroeste peninsular y en amplias zonas de Aragón, Andalucía y Extremadura, mientras que fue muy cálido en el resto de la península. El mes tuvo un carácter cálido en Baleares y entre muy cálido y extremadamente cálido en Canarias. Se observaron anomalías de alrededor de 3º C en la mayor parte de Galicia y de Castilla y León, en la mitad sur de Aragón y en zonas de Extremadura, Madrid, Castilla-La Mancha e interior de Andalucía. En el resto de las zonas peninsulares predominaron anomalías térmicas cercanas a 2º C, salvo en algunas áreas de la costa mediterránea y de la mitad oeste de Andalucía en las que se situaron alrededor de 1º C. En Baleares predominaron valores entre 1 y 2º C, mientras que en Canarias las anomalías fueron de alrededor de 2º C.



En mayo, las anomalías de las temperaturas máximas se situaron en promedio  $3,1^{\circ}\text{C}$  por encima del valor normal del mes, mientras que las de las temperaturas mínimas fueron tan solo  $1,7^{\circ}\text{C}$  superiores a las normales, resultando, por tanto, una oscilación  $1,4^{\circ}\text{C}$  mayor que la normal.

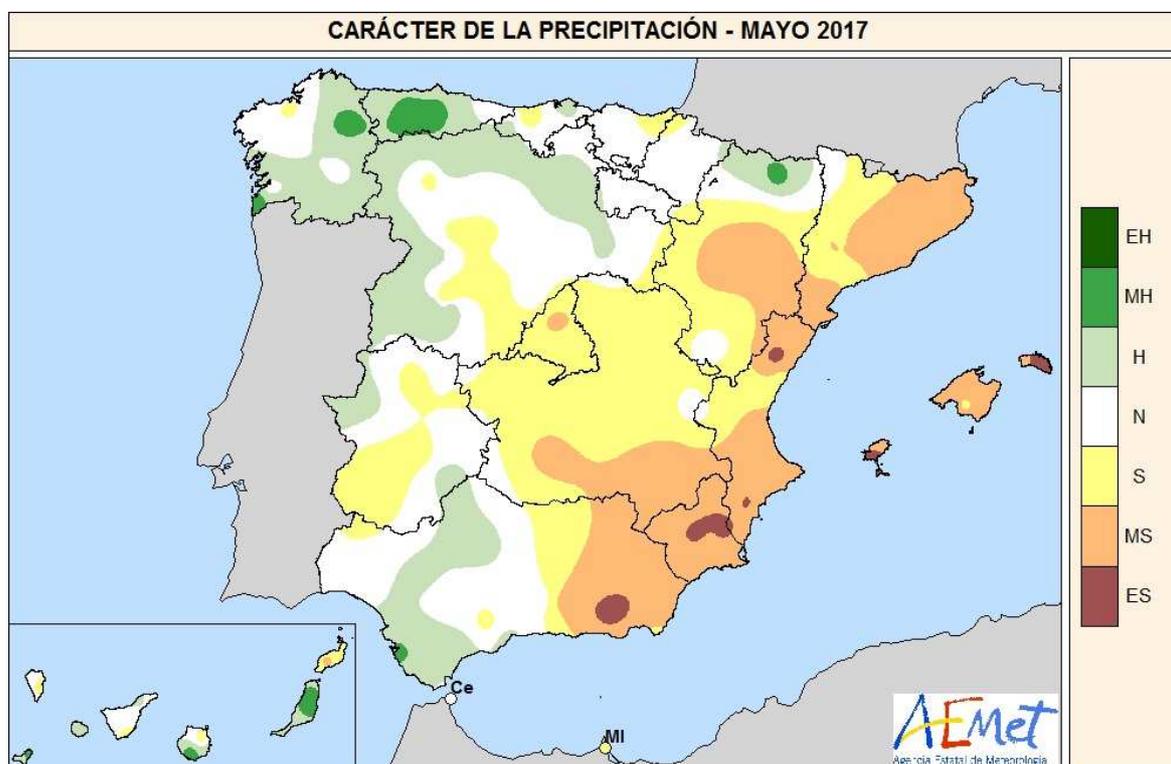
Durante la mayor parte de mayo las temperaturas se mantuvieron por encima de los valores normales para la época del año, especialmente las máximas, observándose sucesivos periodos cálidos que se alternaron con periodos cortos con temperaturas cercanas o algo inferiores a las normales. El periodo cálido más destacado correspondió a los días 21-27, en los que tanto las máximas como las mínimas se mantuvieron en valores muy por encima de lo normal para la época del año, alcanzándose durante este periodo las temperaturas más altas de mayo. Únicamente en el primer día del mes y en el periodo comprendido entre los días 18-20 las temperaturas se situaron por debajo de los valores normales. En 17 observatorios principales de AEMET la media mensual de las máximas superó el valor más alto de la serie histórica (ver tabla adjunta).

Las temperaturas más elevadas entre observatorios principales fueron los  $37,6^{\circ}\text{C}$  registrados en Ourense el día 24, seguidos de los  $37,0^{\circ}\text{C}$  de Granada Aeropuerto del día 25 y los  $36,4^{\circ}\text{C}$  de Bilbao Aeropuerto, también medidos el día 25.

En cuanto a las temperaturas mínimas, los valores más bajos entre observatorios principales se observaron el primer día del mes, destacando los  $-4,7^{\circ}\text{C}$  registrados en el Puerto de Navacerrada, los  $-2,4^{\circ}\text{C}$  de Valladolid Aeropuerto y los  $-1,6^{\circ}\text{C}$  de Foronda-Txokiza, todos ellos medidos el 1 de mayo.

## Precipitación

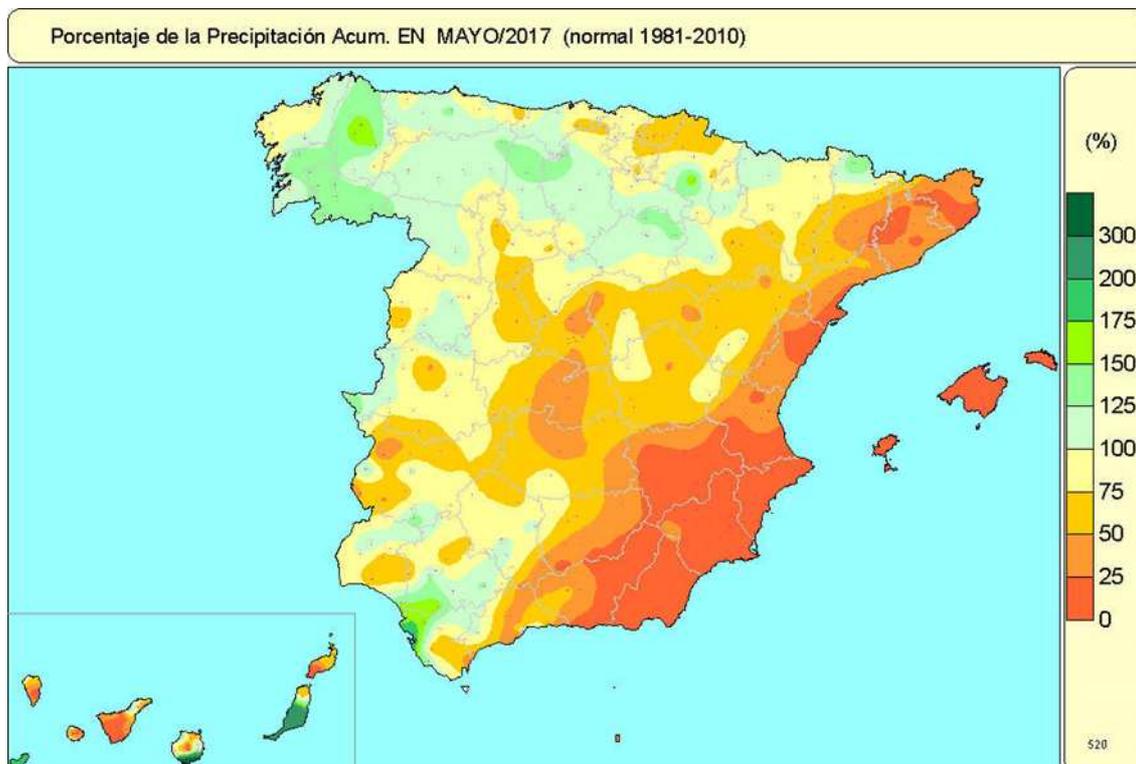
Mayo ha sido en su conjunto seco, con una precipitación media sobre España de 47 mm, lo que supone el 77 % de la media de este mes que es de 61 mm (Periodo de referencia 1981-2010).



- EH =Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981 -- 2010.
- MH =muy húmedo:  $f < 20\%$ . Las precipitaciones se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más húmedos.
- H =Húmedo:  $20\% \leq f < 40\%$ .
- N =Normal:  $40\% \leq f \leq 60\%$ . Las precipitaciones registradas se sitúan alrededor de la mediana.
- S =Seco:  $60\% \leq f < 80\%$ .
- MS =Muy seco:  $f \geq 80\%$ .
- ES =Extremadamente seco: Las precipitaciones no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1981 – 2010.

FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

En el mes de mayo las precipitaciones han estado muy desigualmente repartidas y en muchas ocasiones asociadas a tormentas. Ha sido un mes muy húmedo en algunas zonas de Galicia, Asturias y Pirineo aragonés, pero muy seco en extensas zonas de Cataluña, centro de Aragón, comunidad valenciana, sureste peninsular y Baleares. En cuanto al porcentaje de precipitación acumulada con respecto del valor normal las precipitaciones han superado los valores normales en amplias zonas de Galicia, Castilla y León, suroeste de Andalucía, sur de Navarra y La Rioja, zonas del noroeste de Aragón, Pirineo de Lérida, oeste de Extremadura y algunas zonas del sur de Canarias, e incluso se han superado en un 50 % dichos valores en el interior de Lugo, así como en la desembocadura del Guadalquivir, y al sur de las islas de Fuerteventura, Gran Canaria y el Hierro.



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

Porcentaje sobre el valor medio normal (1981-2010) de la precipitación acumulada en el mes de mayo de 2017.

Por el contrario, las precipitaciones no alcanzaron ni el 75 % de los valores normales en toda la vertiente Mediterránea desde Cataluña hasta Cádiz incluyendo Baleares, así como en amplias zonas del centro peninsular, de Andalucía, Extremadura, Canarias y sureste de Castilla y León, y en diversas áreas del noroeste de Navarra y del País Vasco. Y no se alcanzó ni el 25 % de dichos valores en Baleares, en zonas de Canarias y en una extensa área que abarca desde el sur de Valencia hasta el este de Granada que incluyendo gran parte de la provincia de Albacete.

En la primera decena las precipitaciones se extendieron a gran parte del territorio y quedaron sin precipitación Baleares y el sureste peninsular. Se acumularon más de 20 mm en Galicia, Pirineos, Sistema Central, y diversas áreas de Castilla y León, oeste de Andalucía y norte de Cuenca. En algunas pequeñas zonas al noroeste y sureste de Galicia, así como en puntos al norte de Cáceres se superaron los 60 mm.

En la segunda decena las precipitaciones fueron ligeramente superiores aunque se extendieron de forma similar a la primera decena. Se acumularon más de 20 mm en la franja norte peninsular desde Galicia hasta el noroeste de Cataluña, en extensas zonas de Castilla y León, Sistema Central, La Rioja, en una pequeña zona entre Guadalajara, Cuenca y Aragón, así como en puntos del oeste de Andalucía. Destacan los más de 100 mm acumulados en pequeñas zonas al oeste de Galicia y los 60 mm acumulados tanto en un área entre León y Zamora, como en algunos puntos del Pirineo aragonés y norte de Huelva.

En la tercera decena las precipitaciones en general disminuyeron, siendo superiores a 10 mm tan sólo en la franja norte peninsular desde Galicia hasta Pirineos, en zonas del sur y oeste de Aragón y en diversas áreas al este de Castilla-La Mancha e interior de Valencia. Las mayores precipitaciones acumuladas superaron los 40 mm y tuvieron lugar en zonas de Galicia, Asturias y norte de Burgos, aunque puntualmente y debido a las tormentas también se registraron cantidades superiores a 40 mm al este de Castilla-La Mancha.

En cuanto a eventos de precipitaciones intensas, a lo largo del mes de mayo cabe destacar el episodio de los días 9 al 13 que afectó principalmente a la mitad oeste peninsular y Pirineos, siendo al suroeste de la provincia de A Coruña donde se acumularon más de 150 mm, y el episodio de los días 17 y 18 que afectó a la mitad norte peninsular y con mayor intensidad en las regiones cantábricas.

Las mayores precipitaciones diarias de mayo entre observatorios principales se registraron el día 11 en Pontevedra con 58 mm, el día 17 en Santander/Aeropuerto con 40 mm, el día 9 en Lugo/aeropuerto con 35 mm y el día 30 en Teruel con 32 mm.

## Precipitación por cuencas

El mes de mayo tuvo un carácter muy seco en la vertiente mediterránea y seco en la atlántica, con precipitaciones estimadas equivalentes al 56 % y al 76 % de la media 1981-2010, respectivamente.

En todas las cuencas mediterráneas el mes resultó seco o muy seco, con precipitaciones inferiores a la media que en el caso de la cuenca Segura equivalieron a tan solo el 13 % del valor medio.

Dentro de la vertiente atlántica, las precipitaciones fueron inferiores a la media en todas las cuencas salvo en la Norte y Noroeste, donde la precipitación estimada se situó un 11 % por encima de la media.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	105,3	116,4	111	H	882,4	75
DUERO	64,6	59,5	92	N	347,1	67
TAJO	60,4	44,3	73	S	468,6	85
GUADIANA	45,3	29,4	65	N	397,6	80
GUADALQUIVIR	42,4	29,1	69	N	468,5	83
SUR	31,3	9,1	29	S	478,3	91
SEGURA	39,0	4,9	13	MS	407,8	122
JÚCAR	52,7	20,8	39	S	477,6	109
EBRO	67,2	51,1	76	S	425,7	89
PIRINEO ORIENTAL	73,0	24,7	34	MS	575,2	104
VERTIENTE ATLANTICA	56,6	54,7	97	N	495,7	77
VERTIENTE MEDITERRANEA	57,8	32,6	56	MS	454,9	98
MEDIA PENINSULAR	60,9	46,5	76	S	480,5	83

FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

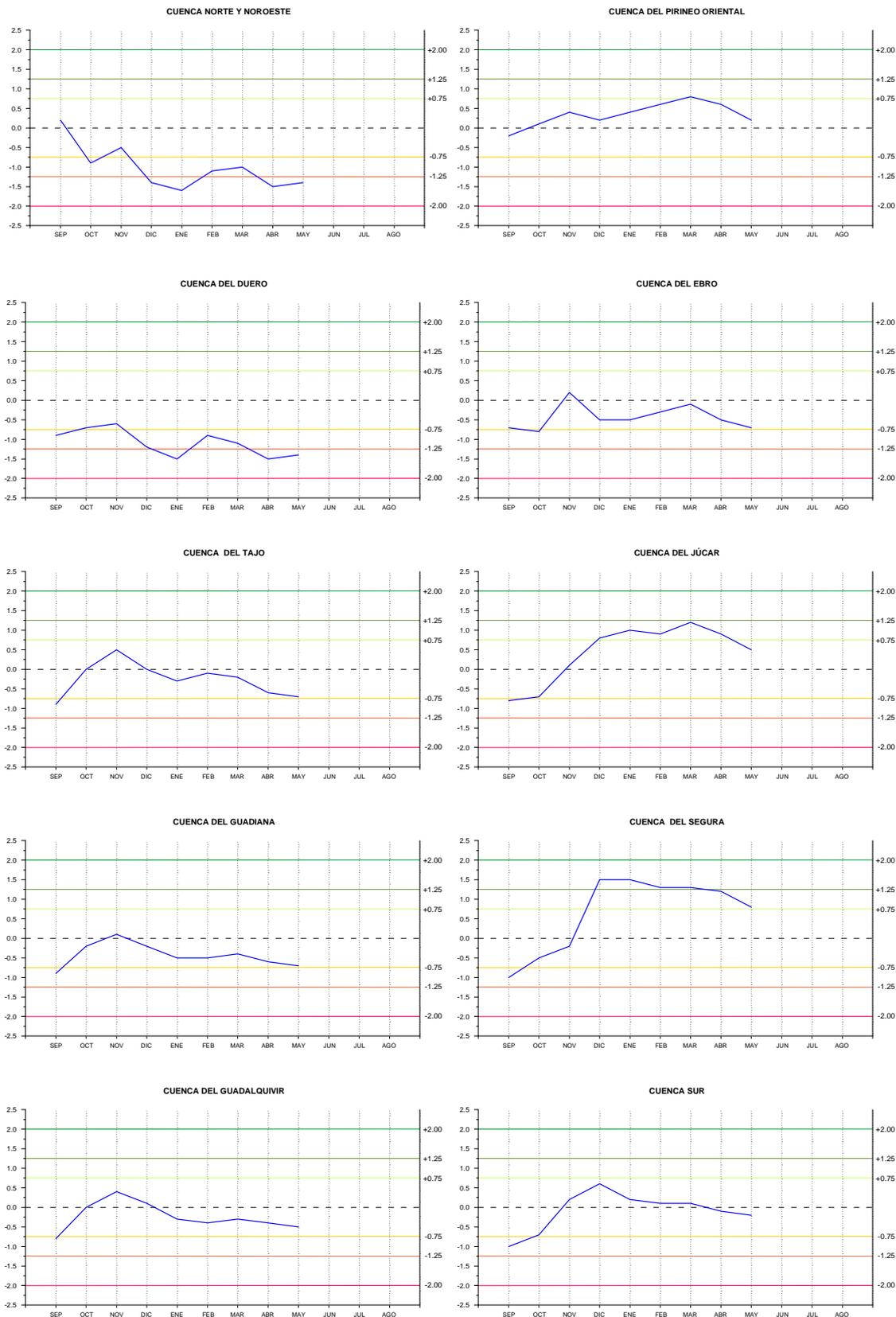
- Pm = Precipitación media 1981 - 2010.
- Pe = Precipitación media estimada del mes.
- %P = % con respecto a la media 1981 - 2010.
- CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
- EH = Extremadamente húmedo.
- MH = Muy húmedo.
- H = Húmedo.
- N = Normal.
- S = Seco.
- MS = Muy seco.
- ES = Extremadamente seco
- PA = Precipitación estimada acumulada desde 1º de septiembre.
- %PA = % con respecto a la media 1981 - 2010 de las precipitaciones acumuladas.

**Las posibles variaciones en PA e IPS se deben al recálculo de la precipitación con un número mayor de estaciones**

## Índice de Precipitación Estandarizado

El índice de precipitación estandarizada SPI acumulado desde el 1 de septiembre de 2016 descendió de forma significativa en las cuencas del Segura (de 1,2 a 0,8), Júcar (de 0,9 a 0,5), Pirineo Oriental (de 0,6 a 0,2) y Ebro (de -0,5 a -0,7), mientras que mostró pocos cambios en el resto de las cuencas peninsulares. Al finalizar el mes, el índice SPI tomaba valores comprendidos entre 0,8 (cuenca del Segura) y -1,4 (cuencas del Duero y Norte y Noroeste).

## INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI) –MAYO 2017



+2.0 y superior Extremadamente húmedo  
 +1.25 a 1.99 Muy húmedo  
 +0.75 a 1.24 Moderadamente húmedo

-0.74 a +0.74 Normal  
 -1.24 a -0.75 Moderadamente seco  
 -1.99 a -1.25 Muy seco  
 -2.00 e inferior Extremadamente seco

## Insolación y otras variables

La insolación acumulada a lo largo del mes de mayo fue superior en más de un 10 % a los valores normales (período de referencia 1981-2010) en casi toda la Península e islas Baleares, exceptuando algunas zonas de Andalucía y Extremadura, oeste de Galicia y gran parte de Castilla-León. En las islas de Ibiza y Menorca se superaron en más de un 30 % dichos valores. Por el contrario, la insolación acumulada fue inferior al valor normal en más de un 10% en el aeropuerto de Tenerife Norte y Melilla. El valor máximo de insolación se observó en Izaña con 391 horas acumuladas, seguido de Castellón de la Plana con 368 horas y Murcia con 363 horas.



Respecto al viento, durante mayo destacaron las siguientes situaciones de vientos intensos: la de los días 5-6, que afectó principalmente al norte peninsular, la de los días 9-13, que afectó a Canarias y al norte de la península, y la de los días 20-21, que afectó principalmente a Andalucía. Los valores de racha máxima más altos en observatorios principales correspondieron a Izaña, donde se midieron 125 km/h el día 9, seguida de Rota, con 91 km/h el día 21, Cádiz, con 89 km/h también el día 21, y A Coruña, donde se registraron 87 km/h el día 13.

**AEROLOGÍA (MAYO) - 2017**

Nivel	Clave	A Coruña	Santander	Zaragoza	Madrid	Mallorca	Murcia	Tenerife
Estación	P	1008	1011	////	944	1012	////	1004
	T	17.5	16.0	////	20.4	20.7	////	21.3
	Td	12.6	12.6	////	7.0	11.9	////	14.4
850 hPa.	H	1502	1510	////	1521	1524	////	1529
	T	9.6	10.6	////	13.0	12.2	////	14.5
	Td	2.0	1.1	////	2.4	0.3	////	-0.7
	D	223	238	///	204	272	///	347
	F	11.0	7.0	////	3.0	1.0	////	2.0
700 hPa.	H	3086	3098	////	3119	3124	////	3155
	T	0.0	0.1	////	2.1	3.2	////	9.3
	Td	-10.6	-8.0	////	-9.0	-12.3	////	-18.8
	d	226	249	///	243	277	///	256
	f	14.0	13.0	////	6.0	7.0	////	8.0
500 hPa.	H	5702	5715	////	5753	5768	////	5851
	T	-16.1	-16.0	////	-14.7	-13.8	////	-8.6
	Td	-28.1	-27.8	////	-30.0	-29.9	////	-35.6
	d	244	253	///	253	266	///	253
	f	20.0	20.0	////	12.0	14.0	////	12.0
300 hPa.	H	9338	9357	////	9412	9436	////	9596
	T	-43.6	-43.6	////	-42.2	-42.0	////	-37.1
	Td	-53.7	-52.8	////	-52.8	-52.5	////	-53.2
	d	250	263	///	258	270	///	263
	f	28.0	28.0	////	19.0	20.0	////	17.0
200 hPa.	H	11962	11982	////	12043	12063	////	12271
	T	-57.7	-57.5	////	-58.5	-59.7	////	-57.5
	Td	-73.8	-72.2	////	-71.9	-70.8	////	-69.0
	d	254	261	///	263	273	///	264
	f	33.0	35.0	////	21.0	23.0	////	24.0

**Claves empleadas:**

- P = Presión media mensual en superficie, en hectopascales enteros.  
 T = Temperatura media mensual al nivel especificado en °C.  
 H = Geopotencial medio de la superficie isobárica especificada en metros  
 Td = Punto de rocío medio mensual al nivel especificado en °C.  
 D = Dirección verdadera en grados enteros, del vector viento medio mensual en superficie isobárica especificada.  
 f = Velocidad del vector viento medio mensual en la superficie isobárica especificada, en metros / segundo.

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Media de las máximas 2017 (°C)	Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
					°C	Año		
B893	MENORCA/AEROPUERTO	91	BALEARES	24,6	24,2	2015	0,4	1965
1024E	SAN SEBASTIÁN,IGUELDO	251	GIPUZKOA	20,7	20,2	1997	0,5	1920
1082	BILBAO/AEROPUERTO	42	BIZKAIA	24,4	23,8	1989	0,6	1947
1212E	ASTURIAS/AVILÉS	127	ASTURIAS	19,9	19,5	1997	0,4	1969
1351	ESTACA DE BARES	80	A CORUÑA	18,4	17,7	1997	0,7	1961
1387	A CORUÑA	58	A CORUÑA	21,2	20,2	1989	1,0	1931
1387E	A CORUÑA/ALVEDRO	98	A CORUÑA	21,7	21,7	1989	0,0	1972
2331	BURGOS/VILLAFRÍA	891	BURGOS	22,3	22,3	2006	0,0	1944
2422	VALLADOLID	735	VALLADOLID	24,8	24,5	2006	0,3	1974
2614	ZAMORA	656	ZAMORA	25,8	25,6	2011	0,2	1920
6325O	ALMERÍA/AEROPUERTO	21	ALMERIA	26,7	26,0	2005	0,7	1969
8019	ALICANTE/EL ALTET	43	ALICANTE	27,6	26,8	2015	0,8	1967
8368U	TERUEL	900	TERUEL	26,0	25,9	2015	0,1	1986
9091O	FORONDA-TXOKIZA	513	ARABA/ALAVA	23,6	22,1	1989	1,5	1973
9170	LOGROÑO/AGONCILLO	353	LA RIOJA	25,9	25,1	2009	0,8	1949
9263D	PAMPLONA/NOAIN	459	NAVARRA	24,5	24,0	2011	0,5	1975
9434	ZARAGOZA/AEROPUERTO	249	ZARAGOZA	27,8	27,7	1964	0,1	1951

Tabla I. Listado de estaciones en las que se ha superado el anterior valor más elevado de temperatura media mensual de las máximas de mayo de la serie de cada estación