



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



# INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

## JUNIO DE 2012

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN  
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS

09/07/2012

## **METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA**

### **Resumen sinóptico del mes**

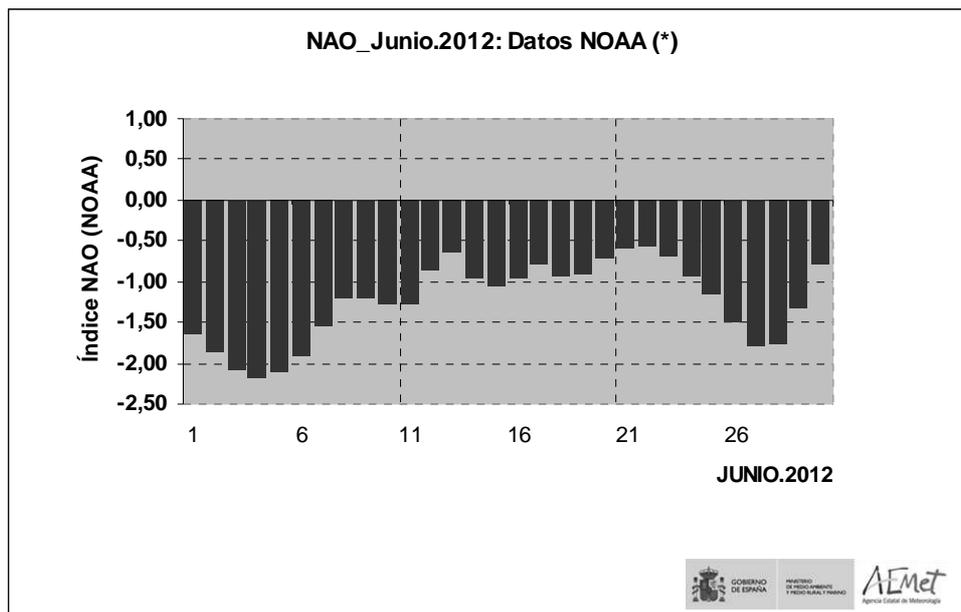
En la primera mitad del mes, en el Atlántico norte y Europa, la situación atmosférica en altura se caracterizó por un vórtice circumpolar que formó vaguadas en el Atlántico por encima del paralelo 50° N, mientras mantenía un flujo zonal en latitudes inferiores, en torno al paralelo 40° N. Al comienzo del mes, en superficie, se dieron en nuestra área geográfica situaciones de pantano barométrico, con la Península situada entre dos sistemas de altas, uno en las Azores y otro sobre el este de Europa, y dos sistemas de bajas: el correspondiente a las borrascas situadas en el Atlántico norte y noroeste de Europa (paralelo 60° N) y el de bajas térmicas en el norte de África. A partir de la mitad de la quincena se asentó el anticiclón de las Azores, y con él el régimen los alisios en las islas Canarias, y el paso de las borrascas por latitudes algo más bajas que las correspondientes a Islandia. Estos sistemas de bajas presiones llegaron a afectar al norte de la Península, tanto en la mitad como al final de la segunda quincena, con la entrada de aire procedente del Atlántico, fresco y húmedo.

La circulación en altura sobre la Península en los primeros días de la segunda mitad del mes fue la correspondiente al flujo de salida de una vaguada atlántica hacia una dorsal de eje situado en el extremo oriental de Europa. El eje de la vaguada atlántica fue trasladándose de oeste a este de forma que, en los primeros días, con el eje situado en el extremo occidental del Atlántico, la circulación sobre la península continuó siendo más o menos zonal con flujo del oeste, para, en días posteriores, virar a suroeste a medida que la vaguada se trasladaba al centro del Atlántico. La Península y las islas Baleares quedaron desde el comienzo de la tercera decena bajo una dorsal y una masa de aire muy cálido y estable que dio lugar a una ola de calor de varios días.

El eje de la vaguada atlántica siguió trasladándose hasta longitudes al oeste de la Península y, con él, los sistemas de bajas presiones que circularon por latitudes más cercanas y en los tres últimos días del mes barrieron de oeste a este la masa de aire cálido.

Por otro lado, excepto algún día aislado al principio, mitad y final del mes, el régimen de los alisios dominó en las islas Canarias.

La NAO (Oscilación del Atlántico Norte) en fase negativa dominó la totalidad del mes de junio. Presentó valores superiores a 1,5 veces la desviación estándar durante la primera semana del mes y al final del mismo, durante los días 26, 27 y 28. Los días 3, 4 y 5 superaron el valor de 2 veces la desviación estándar.

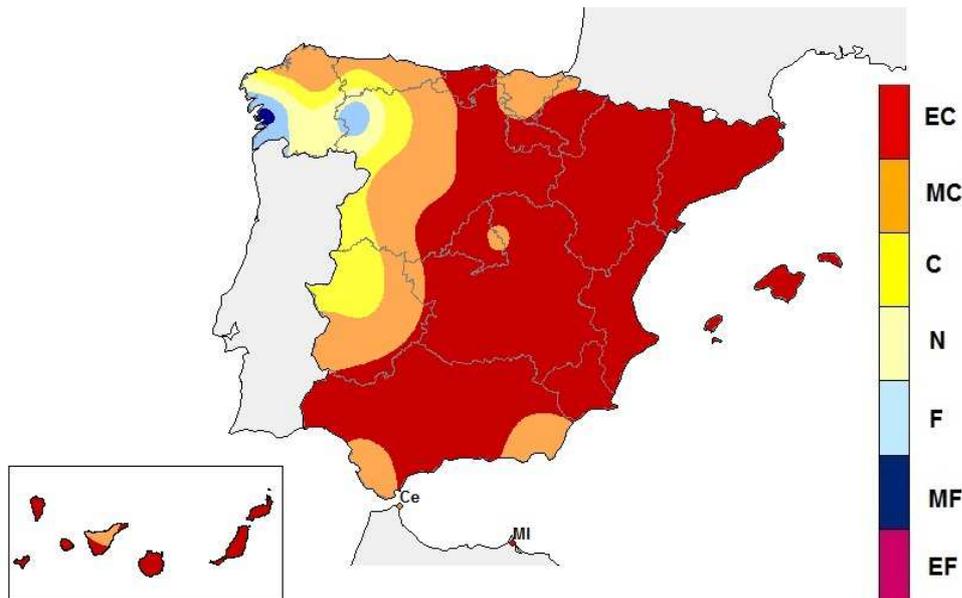


## Temperatura

Junio ha sido en conjunto extremadamente cálido, con una temperatura media mensual de 22,7° C, valor que supera en 2,6° C al normal de este mes (Periodo de Referencia: 1971-2000). Se ha tratado del cuarto mes de junio más cálido desde 1960 sólo por detrás de los de los años 2003, 2004 y 2005.

El mes ha tenido carácter normal a frío en áreas del oeste de Galicia, cálido a muy en el resto de Galicia, Castilla y León, Extremadura y regiones Cantábricas y extremadamente cálido en el resto de España. Las temperaturas medias mensuales han superado en más de 3° C al valor medio normal en la mayor parte de las zonas incluidas en la mitad suroriental peninsular, llegando incluso a alcanzar la anomalía térmica un valor superior a 4° C en el observatorio de Barcelona (aeropuerto). Los valores de la anomalía de la temperatura media mensual disminuyeron gradualmente hacia el norte y el oeste hasta alcanzar valor ligeramente negativos en el suroeste de Galicia. Tanto en Baleares como en Canarias el mes resultó extremadamente cálido con anomalías térmicas en general comprendidas entre los 2° C y los 3° C. Debido a estas elevadas temperaturas en un total de 10 observatorios ubicados en Canarias, sur de Andalucía, Murcia, sur de Valencia y sur de Aragón, se superaron los valores máximos de temperatura media para el mes de junio registrados en las series históricas.

## CARACTER DE LA TEMPERATURA - JUNIO 2012



EC =Extremadamente Cálido: Las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000.  
 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 1971 – 2000.

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

Lo más destacable del mes fue la extraordinaria ola de calor que afectó a prácticamente toda España entre los días 24 y 29 de junio. En numerosos puntos de Andalucía, Extremadura, Castilla La Mancha, Murcia, sur de Valencia, Aragón y Canarias las temperaturas máximas llegaron a superar en este episodio los 40°. La temperatura máxima más elevada entre estaciones principales fue de 44,1° C y se registró el día 26 en el observatorio de Córdoba-aeropuerto, seguido de Murcia-Alcantarilla con 44,0° C y Murcia con 42,5° C, valores que se registraron el día 29. Debido a estos valores tan elevados, se superaron los anteriores registros de temperatura máxima absoluta de junio de las correspondientes series históricas en numerosos observatorios (en total 21) repartidos por la Comunidades de Castilla y León, Madrid, Cataluña, Valencia, Murcia, Canarias y Andalucía.

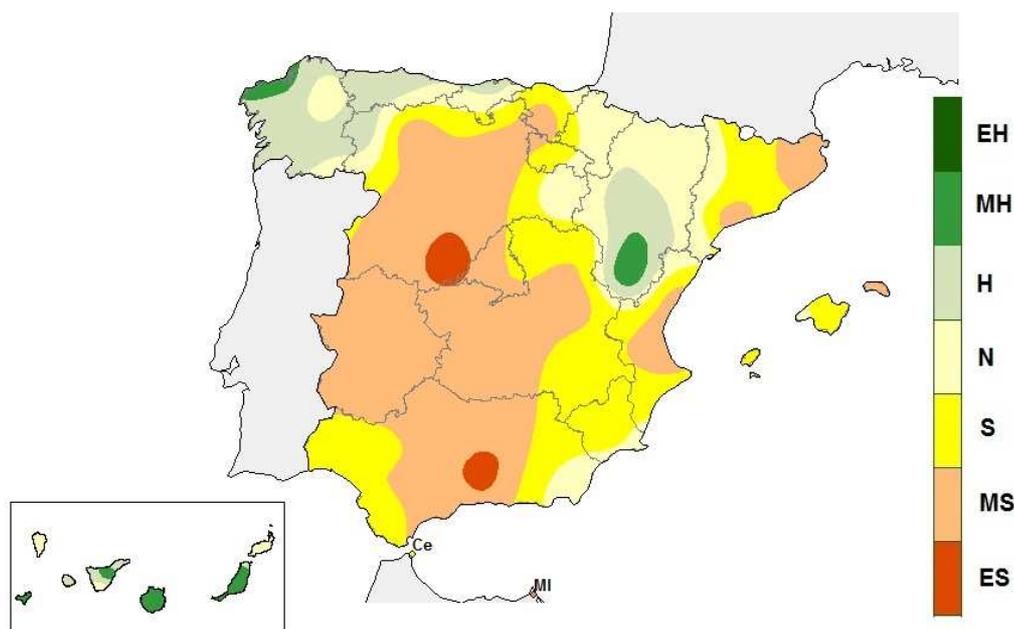
Las temperaturas mínimas más bajas de junio se observaron en general entre finales de la primera decena y la primera mitad de la segunda decena, con excepción de Canarias donde los valores más bajos se registraron el primer día del mes. En áreas elevadas de los sistemas montañosos, así como en algunos puntos de la meseta castellano-leonesa, interior de Galicia y sur del País Vasco las temperaturas mínimas del mes se situaron por debajo de los 5° C. El valor mínimo en estaciones principales se registró el día 12 en Navacerrada con 1,7° C. Entre capitales de provincia destacan los valores registrados el día 13 en León-Virgen del Camino con 3,0° C y Valladolid-aeródromo de Villanubla con 3,6° C.

## Precipitación

El mes de junio ha resultado muy seco en general, con una precipitación media a nivel nacional en torno a 20 mm, lo que supone algo más del 50% del valor medio normal del mes que es 36 mm. (Periodo de Referencia: 1971-2000).

Sólo en Galicia, Asturias y parte de Cantabria, Aragón, Navarra y Canarias las precipitaciones mensuales alcanzaron o superaron sus valores normales, mientras que en el resto de España junio resultó muy seco en general. Resultó especialmente deficitario en lluvias en el cuadrante suroeste peninsular, sur de Castilla y León, regiones mediterráneas y Baleares, áreas en las que las precipitaciones mensuales no alcanzaron siquiera el 25% de los valores normales. En amplias zonas de Andalucía, Extremadura, Castilla La Mancha, Madrid y Canarias prácticamente no se registraron precipitaciones en todo el mes. Debido a la acusada escasez de lluvias en el interior peninsular, en los observatorios de Ávila y Guadalajara se ha tratado del mes de junio más seco de la serie histórica.

### CARACTER DE LA PRECIPITACIÓN - JUNIO 2012



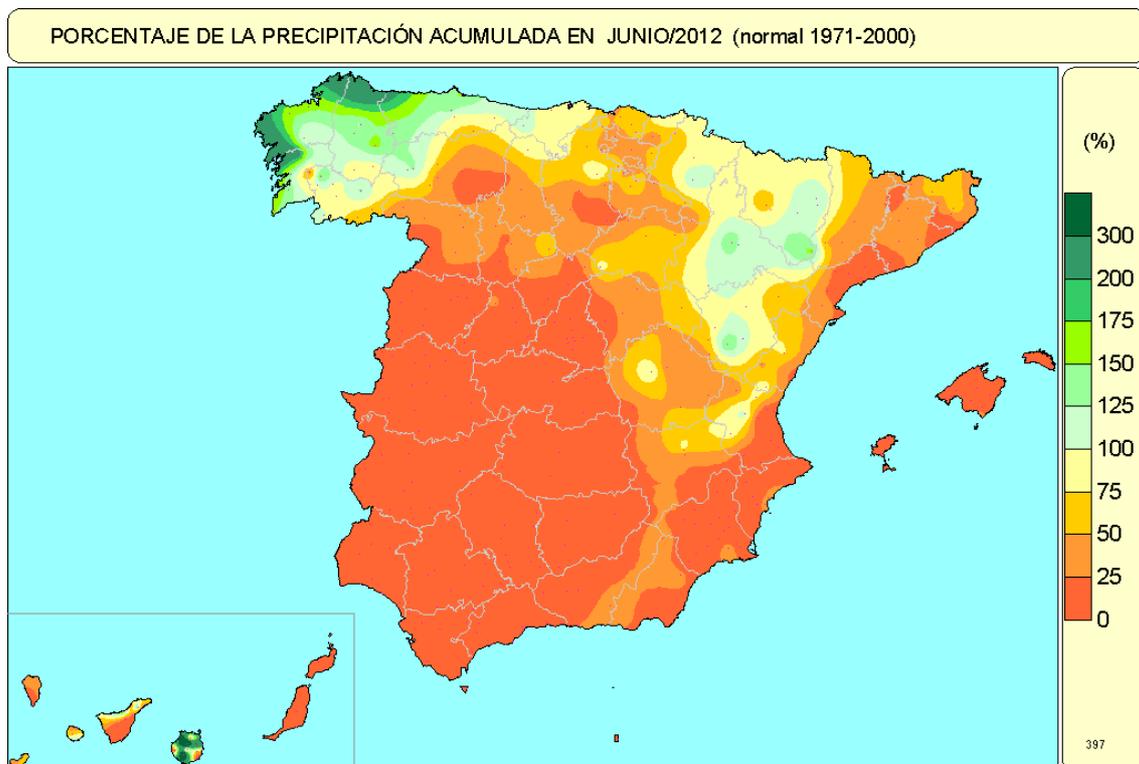
- EH =Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000.
- MH =muy húmedo:  $f < 20\%$ . Las precipitaciones se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más húmedos.
- H =Húmedo:  $20\% \leq f < 40\%$ .
- N =Normal:  $40\% \leq f < 60\%$ . 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 1971 – 2000.

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

En la primera decena de junio las precipitaciones sólo afectaron al tercio norte peninsular. Las más importantes con totales acumulados en torno a 30-40 mm. se registraron en el suroeste de Galicia.

En la segunda decena se registraron precipitaciones en el extremo noroeste peninsular y en la mayor parte del cuadrante nordeste. Las precipitaciones fueron de cierta importancia en Galicia, nordeste del País Vasco y norte de Navarra, zonas donde las cantidades acumuladas superaron los 50 mm.

La tercera decena del mes fue la más seca de todas. Tan sólo hubo algunas precipitaciones en Galicia, regiones cantábricas y Aragón, que en general fueron de escasa significación.



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

Porcentaje sobre el valor medio normal (1971-200) de la precipitación acumulada en el mes de junio de 2012.

A lo largo de junio no hubo episodios en los que se produjeran precipitaciones muy cuantiosas, si bien se registraron algunas precipitaciones de cierta importancia el día 30 en puntos del País Vasco, así como algunas precipitaciones puntualmente intensas asociadas a tormentas en zonas del interior de la mitad este peninsular el día 19. Entre las precipitaciones diarias acumuladas en observatorios principales en este mes, las más importantes fueron las registradas el día 30 en San Sebastián-Igueldo con 38,7 mm y el día 19 en Teruel con 36,0 mm.

## Precipitación por cuencas

El mes de junio tuvo un carácter muy seco tanto en el conjunto del territorio peninsular español como en cada una de las dos grandes vertientes, atlántica y mediterránea, habiéndose registrado en ambas una precipitación ligeramente superior a la mitad de la media del periodo 1971-2000.

En la vertiente atlántica destaca el contraste que se observa entre la cuenca Norte y Noroeste, donde junio fue húmedo con una precipitación estimada superior a la media en un 25%, y el resto de las cuencas, en las que el mes fue muy seco (cuencas del Duero y del Guadiana) o extremadamente seco (Tajo y Guadalquivir).

En las cuencas de la vertiente mediterránea hubo una mayor uniformidad, resultando el mes seco en las cuencas del Ebro y Júcar y muy seco en el resto.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	60,3	75,3	125	H	956,5	78
DUERO	39,2	12,9	33	MS	339,5	62
TAJO	30,9	4,2	14	ES	321	55
GUADIANA	23,6	2	8	MS	295,2	59
GUADALQUIVIR	19,0	0,5	3	ES	327,1	60
SUR	13,0	1,3	10	MS	300,4	60
SEGURA	21,7	4,2	19	MS	233,2	68
JÚCAR	31,7	19,3	61	S	330,7	74
EBRO	49,2	37,5	76	S	389,4	74
PIRINEO ORIENTAL	60,4	21,2	35	MS	586,8	98
VERTIENTE ATLANTICA	34,3	17,5	51	MS	431,8	65
VERTIENTE MEDITERRANEA	39,7	22,7	57	MS	355,8	72
MEDIA PENINSULAR	36,3	20,2	56	MS	408,5	68

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

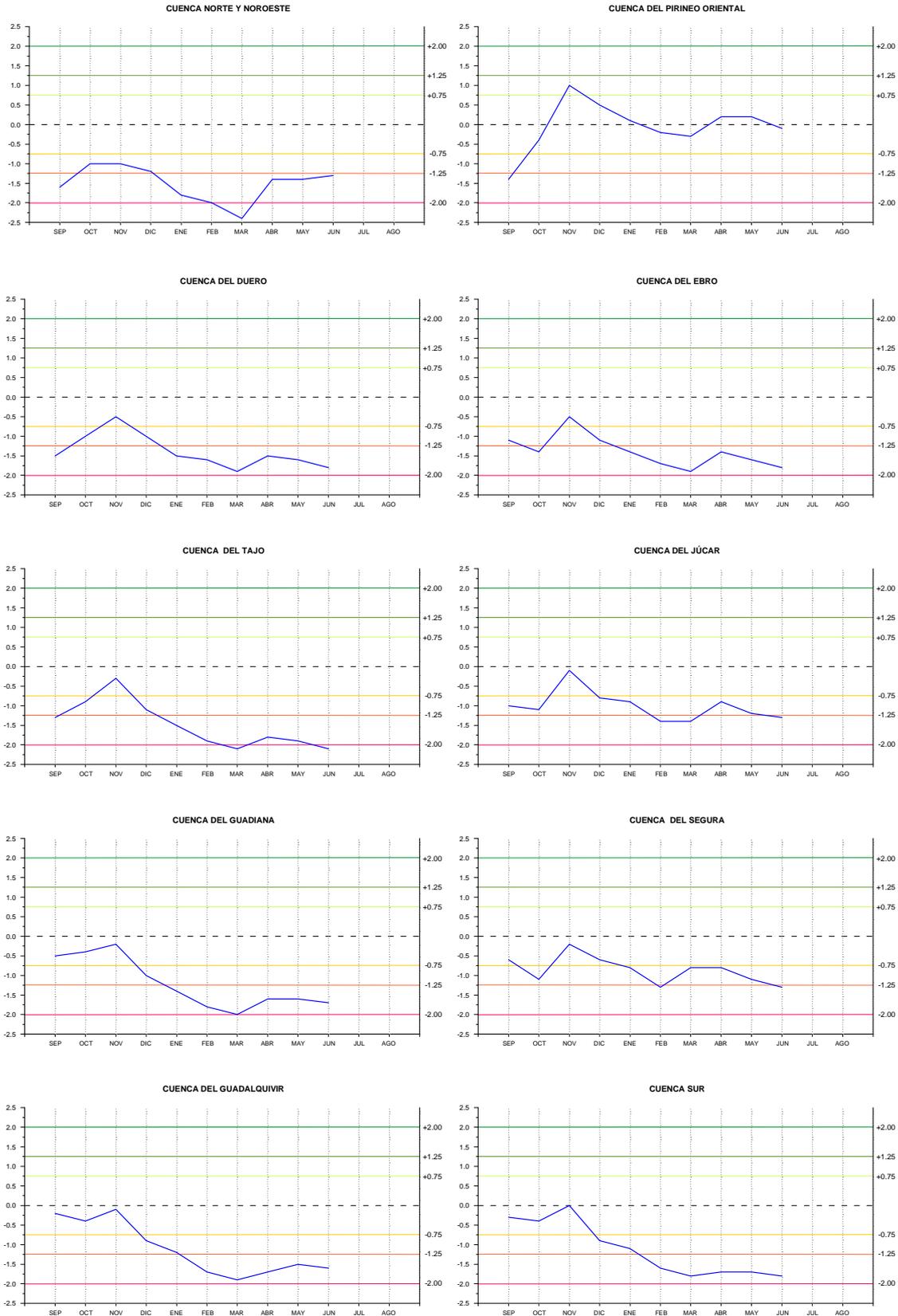
- PM = Precipitación media 1971 - 2000.
- Pe = Precipitación estimada del mes.
- %P = % de la precipitación estimada del mes con respecto a la media 1971 - 2000.
- CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
- EH = Extremadamente húmedo.
- MH = Muy húmedo.
- H = Húmedo.
- N = Normal.
- S = Seco.
- MS = Muy seco.
- ES = Extremadamente seco
- PA = Precipitación estimada acumulada desde 1º de septiembre.
- %PA = % de las precipitaciones estimadas acumuladas con respecto a la media 1971 - 2000.

### **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 2011 aumentó ligeramente en la cuenca Norte y Noroeste, pasando de -1.4 a -1.3, y disminuyó entre ligera y moderadamente en el resto de las cuencas peninsulares. El Pirineo Oriental, la única cuenca que había alcanzado valores positivos del índice en los últimos meses pasó de +0.2 a -0.1. La cuenca que presenta actualmente el valor más bajo es la del Tajo (-2.1), seguida por las cuencas del Duero, Sur y Ebro con -1.8.

## INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI) - JUNIO DE 2012



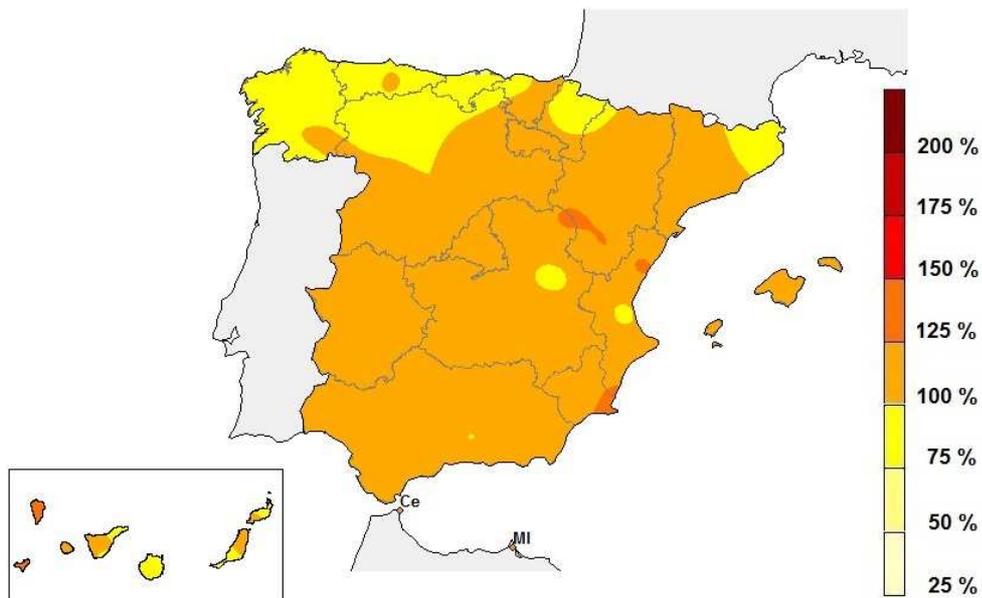
+2.0 y superior Extremadamente húmedo  
 +1.25 a 1.99 Muy húmedo  
 +0.75 a 1.24 Moderadamente húmedo

-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

En junio la insolación acumulada quedó por debajo de valores normales en Galicia, regiones cantábricas, Navarra y nordeste de Cataluña, mientras que en el resto de España la insolación superó los valores normales. Las anomalías relativas de horas de sol fueron inferiores al 25% con excepción de las islas de La Palma y el Hierro donde superaron ampliamente este valor. El valor mínimo de insolación se registró en el observatorio del aeropuerto de Asturias con tan sólo 126,0 horas, seguido de Santander-aeropuerto con 129,1 horas mientras que los valores máximos de insolación se observaron en Izaña (Tenerife) con 402,2 horas y en Jaén con 378,7 horas.

### **% HORAS DE SOL RESPECTO DEL VALOR NORMAL - JUNIO 2012**



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

Respecto al viento, la racha más importante se observó en el episodio tormentoso que afectó a Albacete el día 19 registrándose ese día una racha máxima de 137 Km./h en el observatorio de Albacete- aeródromo de los Llanos, seguido de los 111 Km./h observados en Zaragoza el día 27. En otras 9 estaciones principales se observaron en este mes de junio rachas máximas de viento por encima de los 75 Km./h.

**AEROLOGÍA ( JUNIO ) - 2012**

<b>Nivel</b>	<b>Clave</b>	<b>A Coruña</b>	<b>Santander</b>	<b>Zaragoza</b>	<b>Madrid</b>	<b>Mallorca</b>	<b>Murcia</b>	<b>Tenerife</b>
<b>Estación</b>	P	1009	1011	985	944	1011	1009	1005
	T	17.8	17.5	24.0	25.3	24.9	27.5	17.7
	Td	12.8	14.8	11.9	6.1	15.0	14.1	10.0
<b>850 hPa.</b>	H	1514	1518	1526	1536	1540	1551	1509
	T	9.4	11.2	16.7	17.5	18.5	19.6	8.6
	Td	2.7	4.5	3.4	3.5	2.8	3.0	-1.4
	D	241	251	247	244	243	228	351
	F	14.0	10.0	5.0	4.0	3.0	4.0	6.0
<b>700 hPa.</b>	H	3106	3117	3144	3157	3171	3189	3099
	T	2.9	3.3	5.1	6.2	12.3	8.9	2.8
	Td	-14.2	-9.6	-8.8	-13.5	-11.3	-7.7	-22.5
	d	252	250	244	241	267	253	302
	f	23.0	23.0	11.0	10.0	8.0	17.0	10.0
<b>500 hPa.</b>	H	5752	5766	5805	5830	5852	5878	5739
	T	-12.9	-12.7	-11.7	-10.7	-6.0	-10.0	-14.0
	Td	-29.1	-28.8	-30.8	-27.6	-31.4	-27.6	-38.9
	d	254	251	250	255	262	256	275
	f	37.0	35.0	17.0	17.0	15.0	27.0	23.0
<b>300 hPa.</b>	H	9444	9460	9513	9545	9570	9602	9402
	T	-40.1	-39.9	-39.2	-39.1	-34.9	-38.4	-41.9
	Td	-53.2	-52.7	-53.9	-50.6	-56.6	-52.6	-58.2
	d	257	258	256	257	263	262	261
	f	49.0	48.0	24.0	20.0	15.0	28.0	41.0
<b>200 hPa.</b>	H	12098	12118	12177	12204	12230	12268	12036
	T	-55.4	-55.5	-56.2	-56.7	-53.7	-57.1	-58.5
	Td	-71.6	-71.3	-72.4	-70.5	-73.6	-70.7	-74.1
	d	258	256	255	260	266	268	254
	f	52.0	50.0	24.0	21.0	16.0	30.0	58.0

**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.