



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



# INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

## JULIO DE 2012

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN  
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS

08/08/2012

## **METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA**

### **Resumen sinóptico del mes**

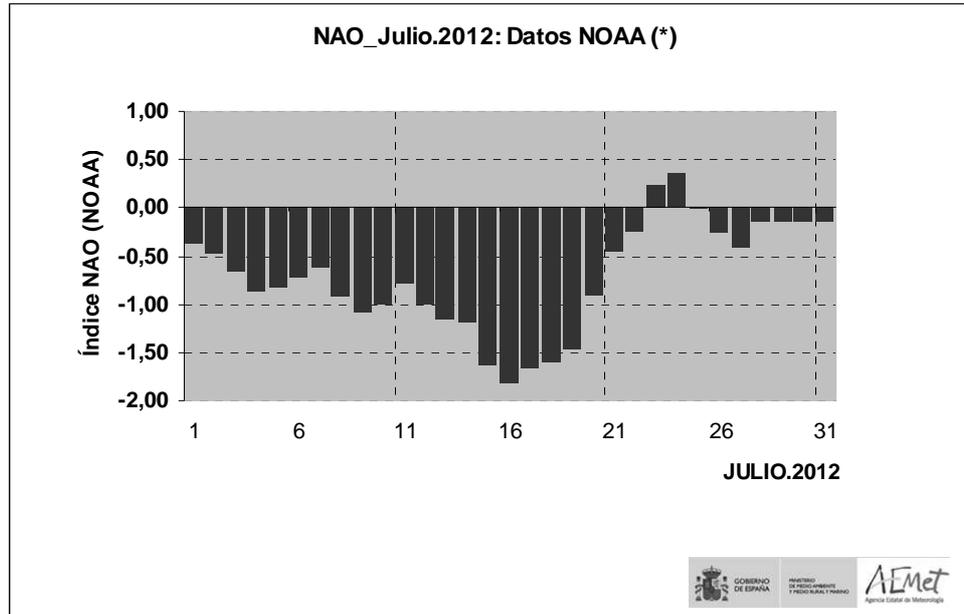
Durante los tres primeros días del mes la circulación atmosférica en altura fue zonal sobre el Atlántico norte y meridiana sobre Europa, con una dorsal rodeando una masa de aire muy cálido sobre el centro del continente. En superficie las altas presiones sobre las Azores y Centroeuropa alcanzaron la Península, mientras las borrascas se desplazaron por latitudes altas y apenas afectaron a zonas distintas de la costa Cantábrica. En el resto de la primera decena la circulación se hizo más meridiana sobre el Atlántico norte, con una vaguada de eje situado ligeramente al oeste de la Península que dio lugar a un flujo del suroeste de cierta intensidad, y a que en superficie se formaran los sistemas de bajas presiones en latitudes más bajas (las correspondientes a Irlanda, Inglaterra y el Mar del Norte) que afectaron al tercio norte peninsular con la entrada de aire fresco y húmedo del Atlántico.

Durante la segunda decena del mes la circulación atmosférica sobre el Atlántico norte y el oeste de Europa fue zonal, típica del verano, con el vórtice circumpolar limitado en su extensión a latitudes altas y la Península, bajo una masa cálida, prácticamente fuera de su influencia. En superficie dominaron las altas presiones del anticiclón de las Azores, con fenómenos convectivos locales en la costa Mediterránea y el Sistema Central en la primera mitad de la decena, y aire cálido y en calma en todas las regiones en la segunda.

Al comienzo de la tercera decena la circulación en el Atlántico norte se onduló hasta hacerse meridiana, con la Península bajo una masa cálida rodeada por una dorsal, y el Mediterráneo occidental bajo una vaguada que produjo inestabilidad atmosférica en las islas Baleares. Al avanzar la decena se formó una vaguada de eje al oeste de la Península que dio lugar a la ocurrencia de bajas presiones e inestabilidad atmosférica durante los días centrales de la decena en gran parte de la Península, y especialmente en el tercio norte. Durante los tres últimos días del mes la circulación en altura sobre el Atlántico norte y Europa se mantuvo en latitudes altas, con una vaguada sobre las islas Británicas y una dorsal sobre el este del continente. La Península e islas Baleares quedaron bajo la influencia de las altas presiones en superficie del anticiclón de las Azores.

El régimen de los alisios se mantuvo a lo largo del mes sobre el archipiélago Canario.

La NAO (Oscilación del Atlántico Norte) se mantuvo en fase negativa durante los 20 primeros días de julio, con valores crecientes hasta la mitad del mes. Entre los días 15 a 19 superó o igualó el valor de una vez y media la desviación estándar. En los últimos once días del mes, se estabilizó en torno a valores cercanos inferiores a media desviación estándar cercanos a cero, la mayor parte de ellos negativos, salvo dos.

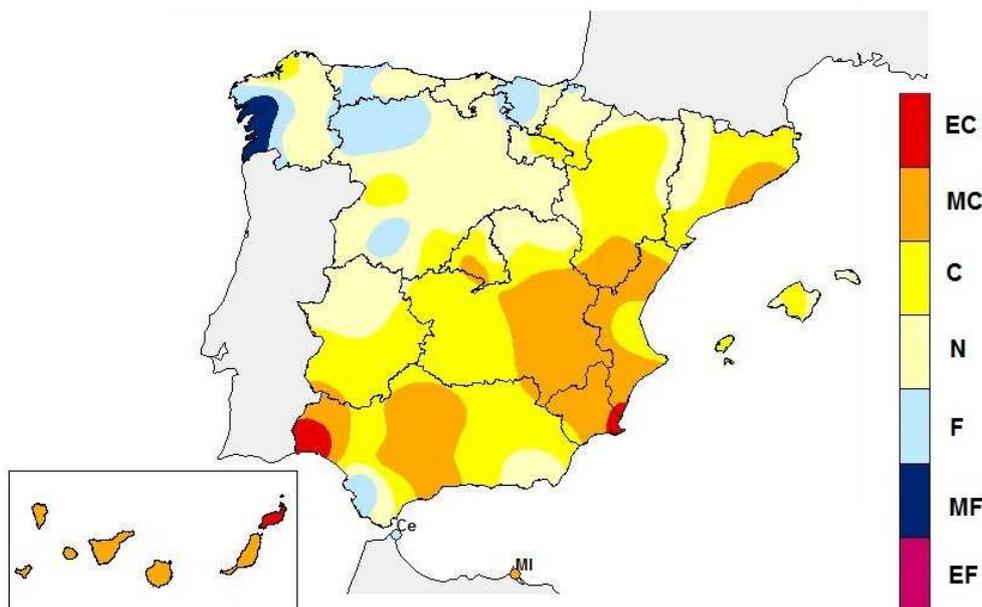


## Temperatura

Julio ha sido en conjunto algo más cálido de lo normal, con una temperatura media mensual de 23,9° C, valor que supera en 0,5° C al normal de este mes (Periodo de Referencia: 1971-2000).

El mes ha sido no obstante ligeramente más fresco de lo normal en Galicia, regiones cantábricas y la mayor parte de Castilla y León; la anomalía térmica negativa ha sido algo más acusada en el suroeste de Galicia donde las temperaturas medias mensuales han quedado en torno a 1° C por debajo de su valor normal. Por el contrario, en las regiones de la franja costera mediterránea desde Cataluña al este de Andalucía, así como en Madrid, sur de Aragón y este y sur de Castilla-La Mancha julio ha sido más cálido de lo normal con temperaturas medias mensuales que han superado en alrededor de 1° C al valor medio normal. En el resto de las regiones peninsulares el mes ha sido normal o ligeramente más cálido de lo normal. En Canarias julio ha resultado muy cálido con anomalías térmicas positivas de entre 1° C y 2° C, mientras que en Baleares las temperaturas medias se han separado poco de los valores normales.

## CARÁCTER DE LA TEMPERATURA - JULIO 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.

En este mes de julio no ha habido episodios de temperaturas extraordinariamente elevadas como sucedió en el anterior mes de junio, habiendo sido el evento de temperaturas altas más destacable el que se registró entre los días 17 y 21 y que afectó principalmente al archipiélago canario, sobre todo a las zonas de medianías, y a la mitad sur peninsular. En áreas del interior de las islas del archipiélago canario y en amplias zonas del oeste de Andalucía y de Extremadura las temperaturas máximas en los días indicados superaron los  $40^{\circ}$  C. La temperatura máxima más elevada entre estaciones principales fue de  $42,0^{\circ}$  C y se registró el día 20 en el observatorio de Huelva, seguido de Córdoba-aeropuerto con  $41,6^{\circ}$  C el día 18 y Badajoz (Talavera la Real) con  $41,3^{\circ}$  C el día 19.

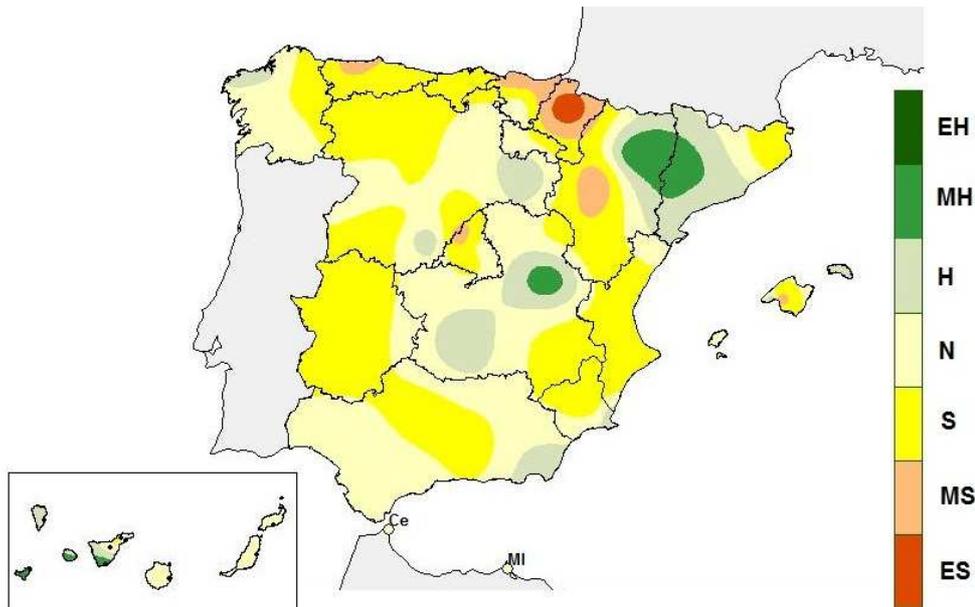
Las temperaturas más bajas de julio se observaron en general en los dos primeros días del mes, cuando en zonas elevadas de los sistemas montañosos, así como en algunos puntos de la meseta castellano-leonesa, interior de Galicia e interior del País Vasco las temperaturas mínimas se llegaron a situar por debajo de los  $5^{\circ}$  C. El valor mínimo en estaciones principales se registró el día 2 en Vitoria-aeropuerto de Foronda con  $3,2^{\circ}$  C, lo que supone la temperatura más baja de julio en la serie histórica de este observatorio, iniciada en 1972. Cabe también destacar los valores observados el día 1 en Navacerrada con  $3,4^{\circ}$  C y León-Virgen del Camino con  $4,0^{\circ}$  C.

## Precipitación

El mes de julio ha resultado muy seco en general, con una precipitación media a nivel nacional en torno a los 12 mm, lo que supone un 50% del valor medio normal del mes que es 23 mm. (Periodo de Referencia: 1971-2000).

Sólo en parte de Castilla y León, en el oeste y sur de Cataluña y en algunas zonas aisladas repartidas de forma irregular por el interior del tercio este peninsular las precipitaciones mensuales alcanzaron o superaron sus valores normales, mientras que en el resto de España julio resultó en general seco a muy seco. El mes ha sido especialmente seco en el cuadrante suroeste peninsular donde prácticamente no se han registrado precipitaciones.

### **CARÁCTER DE LA PRECIPITACIÓN - JULIO 2012**



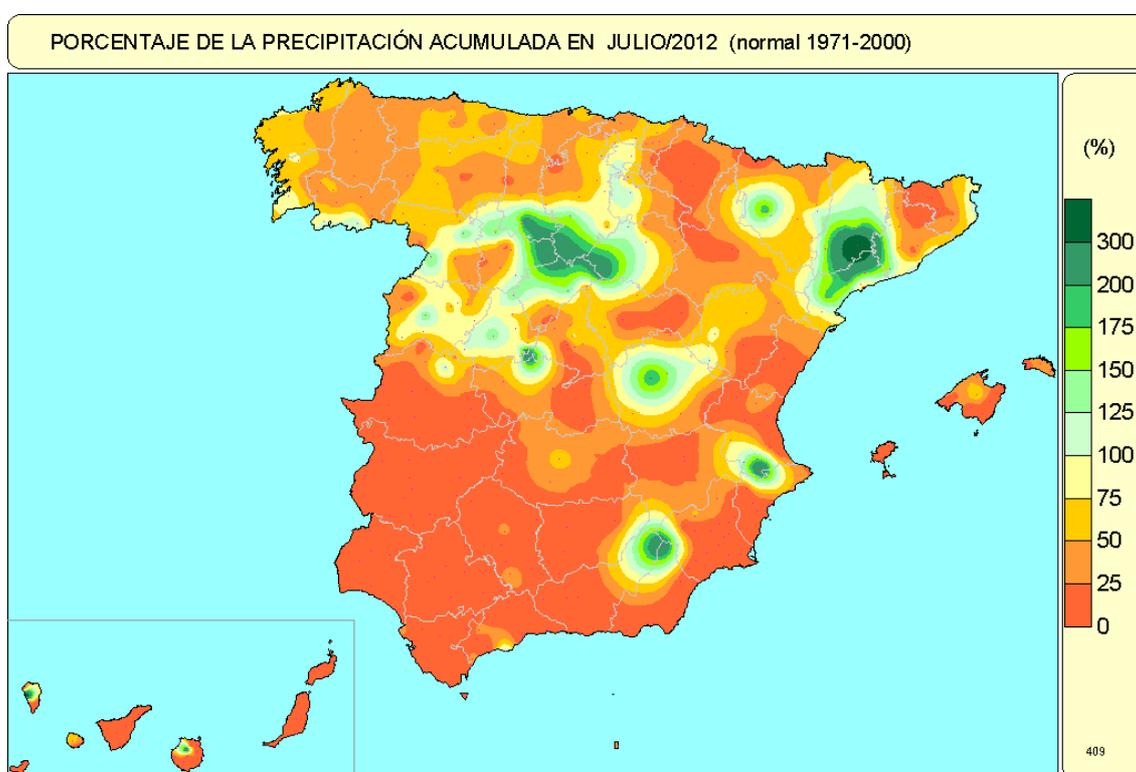
- EH =Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000.
- MH =muy húmedo:  $f < 20\%$ . Las precipitaciones se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más húmedos.
- H =Húmedo:  $20\% \leq f < 40\%$ .
- N =Normal:  $40\% \leq f < 60\%$ . 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 julio sólo se registraron algunas precipitaciones en la franja norte peninsular que se extiende desde Galicia a Cataluña, que fueron más importantes, con totales acumulados superiores a los 40 mm., en áreas del Pirineo Central.

La segunda decena se caracterizó por la ausencia casi total de de precipitaciones en España, de forma que sólo llovió muy ligeramente en las regiones cantábricas y en Galicia. Tan sólo se superaron los 10 mm. en el extremo suroeste de Galicia.

En la tercera decena del mes las precipitaciones afectaron a la mitad norte y, de forma muy débil, a otros puntos del norte de Extremadura y centro y sur de Castilla La Mancha. Las cantidades más importantes, por encima de los 30 mm., se registraron en el interior del País Vasco y en el extremo nordeste de Castilla y León.



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 julio de 2012.

A lo largo de julio no hubo episodios que dieran lugar a precipitaciones muy cuantiosas, correspondiendo los mayores registros a las precipitaciones puntualmente intensas asociadas a tormentas que se registraron en Cataluña el día 1, en el área de Pirineos el día 4 y en zonas del interior de la mitad norte peninsular entre los días 26 y 28. Entre las precipitaciones diarias acumuladas en observatorios principales en este mes, las más importantes fueron las registradas el día 4 en Huesca-Pirineos con 30,8 mm., el día 1 en Barcelona (aeropuerto) con 29,9 mm. y el día 26 en Vitoria-Foronda con 29,3 mm.

## Precipitación por cuencas

El mes de julio tuvo un carácter seco para el conjunto del territorio peninsular español, registrándose una precipitación inferior a la media de 1971-2000 en un 45%. Por vertientes, el mes tuvo carácter seco en ambas vertientes, con un déficit de precipitaciones similar en ambas, con precipitaciones estimadas equivalentes al 53% de la media en la atlántica y al 55% en la mediterránea.

En la vertiente atlántica julio tuvo un carácter normal en el Duero y seco en el resto de las cuencas: Norte y Noroeste, Tajo, Guadiana y Guadalquivir. Dentro de la vertiente mediterránea destaca el carácter extremadamente seco del mes en la cuenca del Pirineo Oriental, con una precipitación media estimada del 45% del valor normal, mientras que en las cuencas del Júcar y Segura tuvo carácter seco y en el Ebro y en el sur carácter normal.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	47,5	25,6	54	S	1012,9	80
DUERO	27,1	18,9	70	N	362,2	63
TAJO	17,8	7,4	42	S	335,1	56
GUADIANA	10,7	3,0	28	S	305,9	60
GUADALQUIVIR	6,0	0,8	13	S	332,0	60
SUR	3,4	1,0	29	N	313,0	62
SEGURA	10,1	2,8	28	S	243,2	69
JÚCAR	20,8	9,3	45	S	349,7	75
EBRO	35,1	23,6	67	N	428,2	77
PIRINEO ORIENTAL	39,9	18,1	45	MS	605,3	94
VERTIENTE ATLANTICA	21,5	11,3	53	S	452,9	66
VERTIENTE MEDITERRANEA	26,4	14,5	55	S	381,1	74
MEDIA PENINSULAR	23,3	12,8	55	S	431,6	69

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

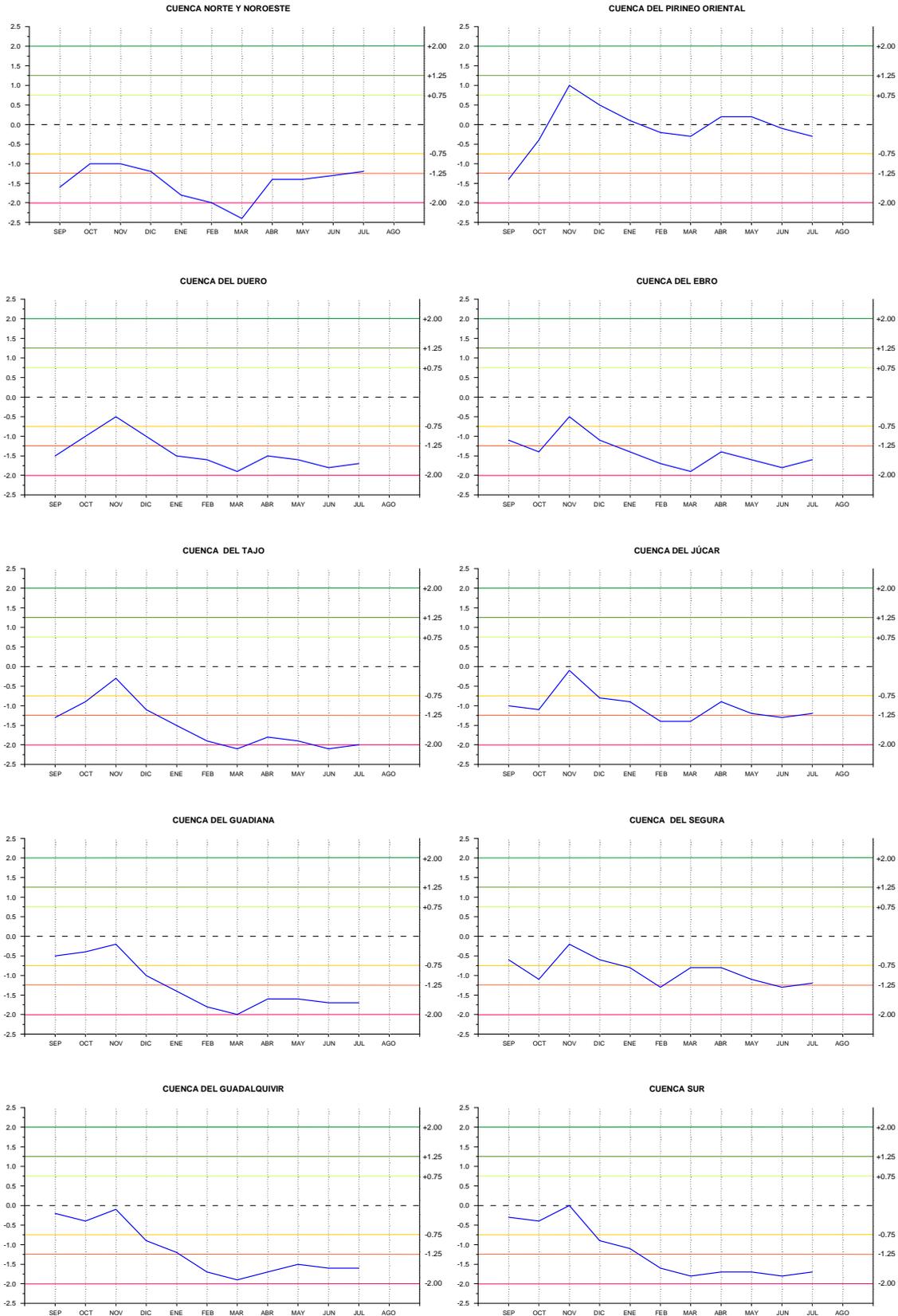
PM	= Precipitación media 1971 - 2000.
Pe	= Precipitación estimada del mes.
%P	= % de la precipitación estimada del mes con respecto a la media 1971 - 2000.
CA	= Carácter de la precipitación estimada del mes.
EH	= Extremadamente húmedo.
MH	= Muy húmedo.
H	= Húmedo.
N	= Normal.
S	= Seco.
MS	= Muy seco.
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 descendió moderadamente en la cuencas del Pirineo Oriental (-0,2), subió por el contrario moderadamente en el Ebro, pasando de -1,8 a -1,6 y se mantuvo sin variación o con un ligero incremento de 0,1 en el resto de las cuencas. En todas las cuencas el valor del SPI para el período antes citado es negativo, siendo la cuenca que presenta actualmente el valor más bajo la del Tajo con -2,0, mientras que el valor más alto corresponde al Pirineo Oriental con -0,3.

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



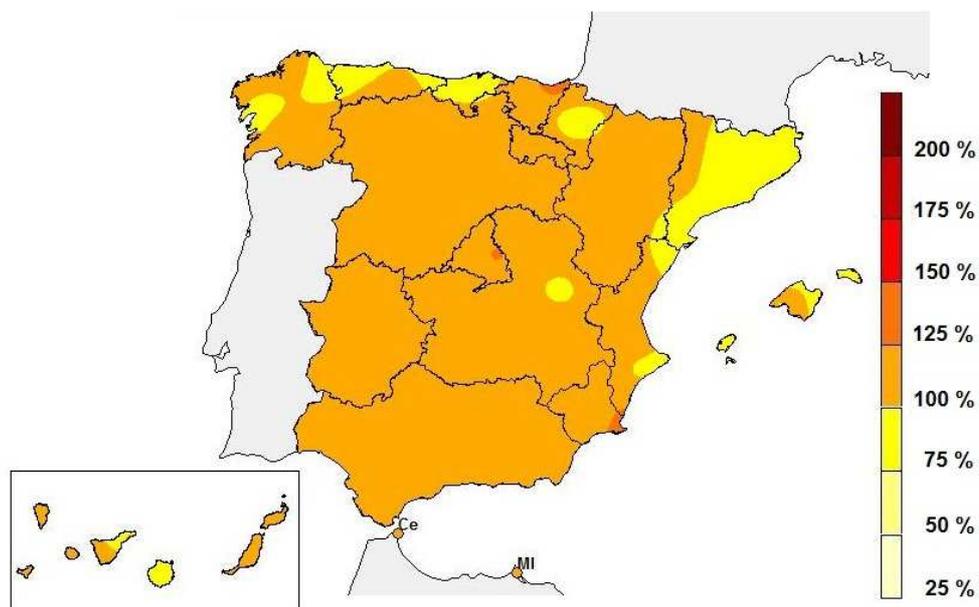
+2.0 y superior Extremadamente húmedo  
 +1.25 a 1.99 Muy húmedo  
 +0.75 a 1.24 Moderadamente húmedo

-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 julio la insolación acumulada alcanzó en general valores ligeramente por encima de los normales. Tan sólo en algunas áreas de Galicia, Asturias, Cantabria, Navarra y Cataluña, la insolación total de este mes se situó algo por debajo de su valor medio. Las anomalías relativas positivas de horas de sol fueron superiores al 25% en puntos del nordeste del País Vasco. El valor mínimo de insolación se registró en el observatorio del aeropuerto de Asturias con 158,5 horas, seguido de Santander-aeropuerto con 168,7 horas, mientras que los valores máximos de insolación se observaron en el interior de la mitad sur peninsular destacando Cáceres con 427,8 horas y Toledo con 416,9 horas.

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



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

Respecto al viento, cabe destacar que no se han producido en julio situaciones que dieran lugar a vientos de gran intensidad. La racha máxima del mes en estaciones principales se observó en el aeropuerto de Gran Canaria el día 13, con un registro de 85 Km./h , seguido de los valores observados el día 26 en León ( 83 Km./ h ) y Burgos (82 Km./h) y el día 13 en el aeropuerto de Asturias (82 Km./h) y en Lanzarote-aeropuerto (82 Km./h) . En otras 6 estaciones principales se observaron en este mes rachas máximas de viento por encima de los 75 Km./h.

**AEROLOGÍA ( JULIO ) - 2012**

<u>Nivel</u>	<u>Clave</u>	<u>A</u> <u>Coruña</u>	<u>Santander</u>	<u>Zaragoza</u>	<u>Madrid</u>	<u>Mallorca</u>	<u>Murcia</u>	<u>Tenerife</u>
<b>Estación</b>	P	1011	1013	987	944	1011	1009	1005
	T	18.6	18.8	24.3	26.7	26.1	27.9	17.7
	Td	14.3	15.5	11.3	5.5	16.7	17.3	10.0
<b>850 hPa.</b>	H	1538	1539	1542	1544	1543	1553	1509
	T	12.1	11.5	17.1	18.8	18.3	20.0	8.6
	Td	1.8	0.8	2.2	3.3	2.3	4.1	-1.4
	D	290	278	275	246	240	247	351
	F	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	4.0	6.0
<b>700 hPa.</b>	H	3144	3143	3168	3173	3179	3198	3099
	T	4.8	4.5	6.9	7.3	9.2	10.4	2.8
	Td	-9.9	-8.9	-7.9	-10.9	-13.0	-12.0	-22.5
	d	283	264	262	245	262	252	302
	f	13.0	15.0	9.0	7.0	9.0	20.0	10.0
<b>500 hPa.</b>	H	5808	5805	5844	5855	5869	5899	5739
	T	-11.0	-11.4	-10.1	-9.6	-9.6	-9.0	-14.0
	Td	-28.2	-29.2	-30.1	-31.3	-27.4	-30.8	-38.9
	d	273	264	263	258	262	253	275
	f	23.0	25.0	14.0	13.0	16.0	34.0	23.0
<b>300 hPa.</b>	H	9525	9517	9574	9592	9611	9651	9402
	T	-38.5	-38.8	-37.7	-37.2	-36.5	-35.8	-41.9
	Td	-53.5	-53.3	-54.2	-54.4	-54.8	-58.6	-58.2
	d	272	265	264	258	264	256	261
	f	32.0	38.0	19.0	19.0	21.0	37.0	41.0
<b>200 hPa.</b>	H	12205	12195	12263	12285	12316	12359	12036
	T	-53.6	-53.5	-53.3	-53.2	-52.4	-52.7	-58.5
	Td	-72.3	-73.4	-74.0	-73.5	-73.8	-75.0	-74.1
	d	270	262	262	257	262	255	254
	f	40.0	45.0	23.0	24.0	25.0	45.0	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.