



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE



INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

MAYO DE 2012

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS

12/06/2012

METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

Resumen sinóptico del mes

Lo más destacado del mes, en lo referente a la circulación atmosférica en las capas altas de la troposfera, fue la persistencia de la situación provocada por una bifurcación del vórtice circumpolar a la salida del continente americano; la rama más meridional del flujo dividido dio lugar a bajas desprendidas en el Atlántico norte medio (zona de las Azores), mientras que la rama septentrional fluía formando dorsales sobre el extremo norte del Atlántico (zona de Groenlandia e Islandia).

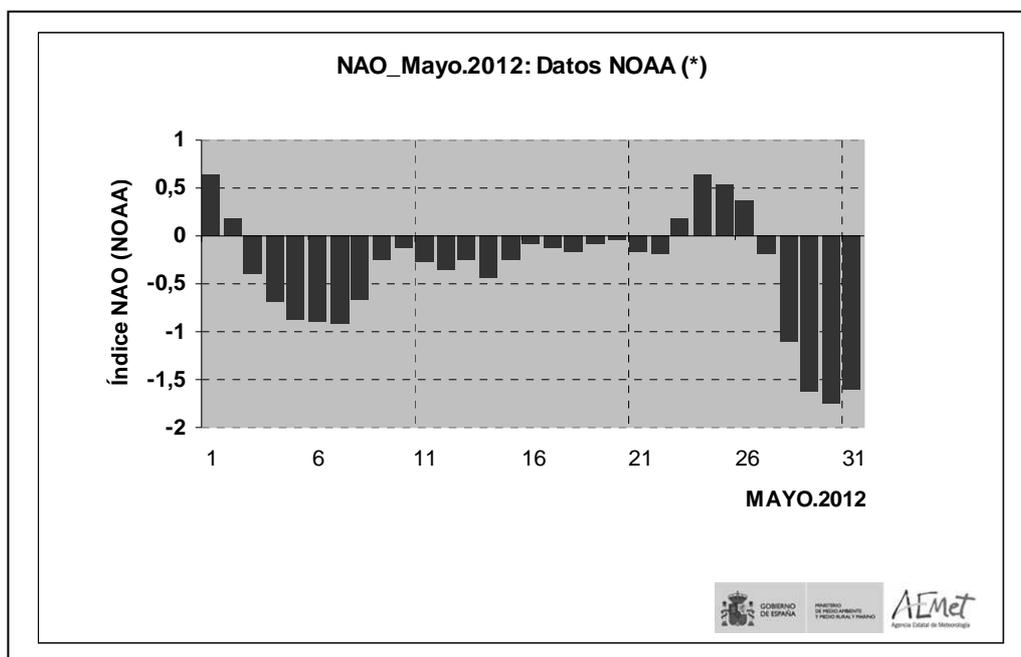
El mes comenzó con esa configuración de la circulación del vórtice, con una bifurcación en el oeste del Atlántico. La rama meridional seguía un flujo zonal por latitudes subtropicales, mientras que en latitudes medias se daban una sucesión de bajas desprendidas, una de ellas situada al noroeste de la Península. En superficie, la borrasca correspondiente afectó a la península Ibérica y las islas Baleares con el paso de frentes y la entrada de aire fresco y húmedo; mientras que en las islas Canarias se hallaba interrumpido el régimen de los alisios.

Al final de la primera decena del mes se había formado una vaguada en el Atlántico y una dorsal sobre Europa. En superficie seguían los sistemas de bajas presiones en el Atlántico, al oeste de la Península, afectando únicamente a su extremo noroeste, mientras que en el resto se daban altas presiones y estabilidad atmosférica. En Canarias seguían interrumpidos los alisios.

Al comienzo de la segunda decena volvió a darse una circulación bifurcada en el Atlántico norte medio, con la rama sur formando una baja desprendida al sur de las Azores y una dorsal sobre la península y el noreste de África, mientras que la rama norte seguía un flujo intenso y casi zonal sobre el norte de Europa, que derivó en una vaguada a mitad de la decena sobre el mar del Norte. En superficie seguía en el Atlántico norte la situación de bajas presiones en las latitudes de las Azores y altas presiones en latitudes más altas. En la Península predominó la estabilidad con presiones ligeramente altas. Al final de la decena la circulación en altura era la definida por una marcada onda formada por dos vaguadas, una en el Atlántico y otra en el este de Europa, y entre ellas una dorsal al oeste de Europa; onda que fue desplazándose hasta quedar, al comienzo de la tercera decena, una vaguada con baja desprendida sobre la península Ibérica. En superficie se fue restableciendo el anticiclón de las Azores y el régimen de los alisios en las islas Canarias, mientras que en la Península y las Baleares se daba un predominio de bajas presiones e inestabilidad.

En la última decena del mes, al comienzo, volvió a darse una circulación meridiana, con vaguadas en el Atlántico y en el este de Europa y, entre ellas, una dorsal estrecha sobre la Península y el oeste de Europa. Esta configuración evolucionó hasta la situación definida por la bifurcación del vórtice a la salida del continente americano, con la rama sur formando una baja desprendida en latitudes de las Azores y la rama norte una dorsal en las latitudes de Groenlandia e Islandia. En superficie se pasó de las presiones ligeramente altas al comienzo de la decena a una situación de índice NAO negativo en el Atlántico norte al final de ella, con bajas en latitudes medias y altas presiones en latitudes altas, con la Península y las Baleares con aire cálido y cierta inestabilidad, y las islas Canarias con el régimen de los alisios interrumpido de nuevo al final del mes.

La NAO (Oscilación del Atlántico Norte) presentó valores negativos cercanos a una unidad de desviación estándar entre los días 5 y 7 del mes y valores negativos altos, en torno a 1,5 unidades de desviación estándar, durante los últimos cuatro días del mes. El resto del mes predominaron los valores negativos débiles, con dos episodios breves de valores positivos, los días 1 y 2 y entre los días 23 y 26.

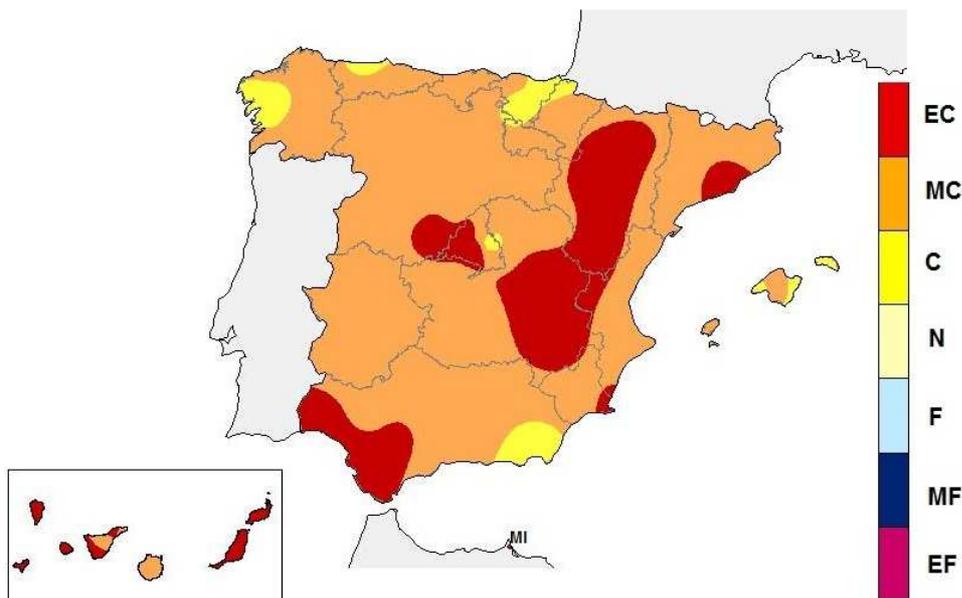


Temperatura

Mayo ha sido en conjunto extremadamente cálido, con una temperatura media mensual de 18,6° C, valor que supera en 2,7 ° C al normal de este mes (Periodo de Referencia: 1971-2000). Se ha tratado del cuarto mes de mayo más cálido desde 1960 sólo por detrás de los de los años 1964, 2006 y 2011.

El mes ha tenido carácter muy cálido a extremadamente cálido en prácticamente toda España. Las temperaturas medias mensuales llegaron a exceder en más de 3° C al valor medio normal en Madrid, Castilla-La Mancha, Aragón y amplias zonas del norte de Andalucía y sur de Castilla y León, así como en algunos puntos del archipiélago canario, mientras que en el resto de España las anomalías térmicas mensuales se situaron general entre 2° C y 3° C. Tan sólo en la mayor parte de Galicia, regiones de la vertiente cantábrica, Baleares y costa este de Andalucía las temperaturas medias mensuales superaron su valor normal en menos de 2° C. En Baleares el mes resultó cálido a muy cálido con anomalías térmicas de entre 1° C y 2° C, en tanto que en Canarias ha sido en general extremadamente cálido. Debido a estas temperaturas tan elevadas, en un total de 11 observatorios ubicados en Canarias, Andalucía, Murcia, Aragón y Cataluña, se superaron los anteriores valores máximos de temperatura media para el mes de mayo de las respectivas series históricas.

CARACTER DE LA TEMPERATURA - MAYO 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: $40\% \leq 60\%$. 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.

Cabe destacar que a lo largo del mes se produjeron fuertes oscilaciones térmicas. Las temperaturas más elevadas de mayo se registraron en los episodios de altas temperaturas que tuvieron lugar a principios de la tercera decena, entre los días 11 y 13 y en los últimos días del mes, sobre todo el día 31. En la mayor parte de las estaciones de Andalucía, Extremadura, Castilla La Mancha, Murcia, Aragón y Canarias, así como en puntos del interior de Galicia y en algunas áreas costeras de Cantabria y País Vasco las temperaturas máximas del mes superaron los 35°, llegando a valores superiores a los 38° en el suroeste de Andalucía. La temperatura máxima más elevada entre estaciones principales fue de 38,9° C y se registró el día 15 en el observatorio de Huelva, seguido de Córdoba-aeropuerto con 38,6° C el día 31 y Sevilla-San Pablo con 38,4° C el día 13. En los episodios de calor intenso antes citados se superaron los anteriores valores de temperatura máxima absoluta de mayo de las correspondientes series históricas en un total de 10 observatorios.

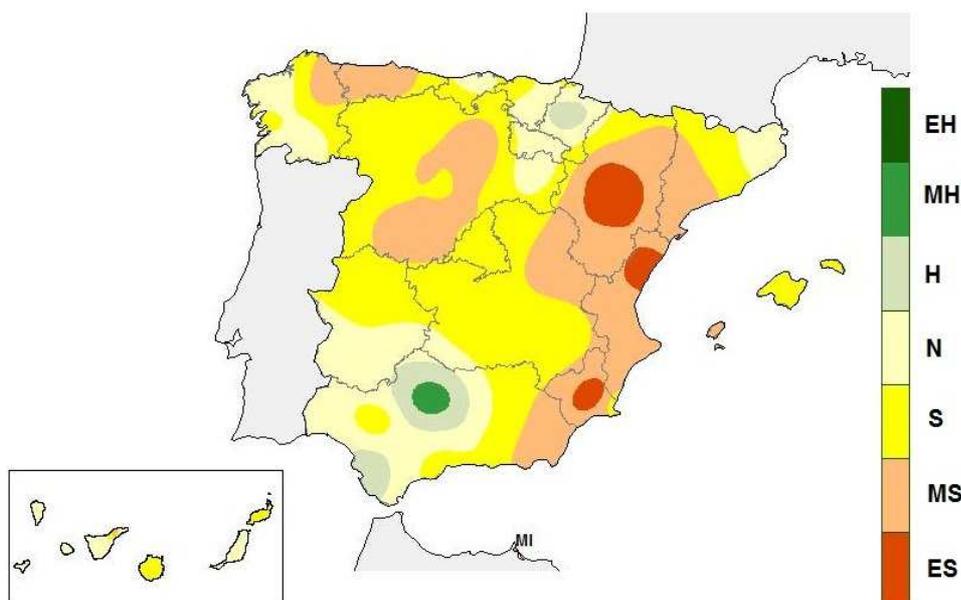
Las temperaturas mínimas más bajas de mayo se observaron en general el primer día del mes, cuando aún se registraron heladas en zonas altas de los sistemas montañosos y en algunos puntos del noroeste de Castilla y León. El valor mínimo en estaciones principales se registró el citado día 1 en Navacerrada con -2,1° C, seguido de Molina de Aragón con -0,7° C. Entre capitales de provincia destacan los valores registrados en León-Virgen del Camino con -0,4° C y Teruel con 0,4° C.

Precipitación

El mes de mayo ha resultado en conjunto muy seco, con una precipitación media a nivel nacional del orden de 38 mm., valor que queda un 40% por debajo del normal para este mes que es de 64 mm. (Periodo de Referencia: 1971-2000).

Sólo en el sur y oeste de Galicia, noroeste de Cataluña, centro y oeste de Andalucía y algunas pequeñas zonas del extremo sur de Castilla-La Mancha y Navarra las precipitaciones de mayo alcanzaron o superaron sus valores normales, mientras que en el resto de España mayo fue seco a muy seco. Resultó especialmente deficitario en lluvias en las regiones mediterráneas y en los dos archipiélagos, zonas en las que las precipitaciones mensuales no alcanzaron siquiera el 25% de los valores normales. Debido a esta escasez de precipitaciones en el este peninsular, en los observatorios de Murcia y Castellón se ha tratado del mes de mayo más seco de la serie histórica.

CARACTER DE LA PRECIPITACIÓN - MAYO 2012



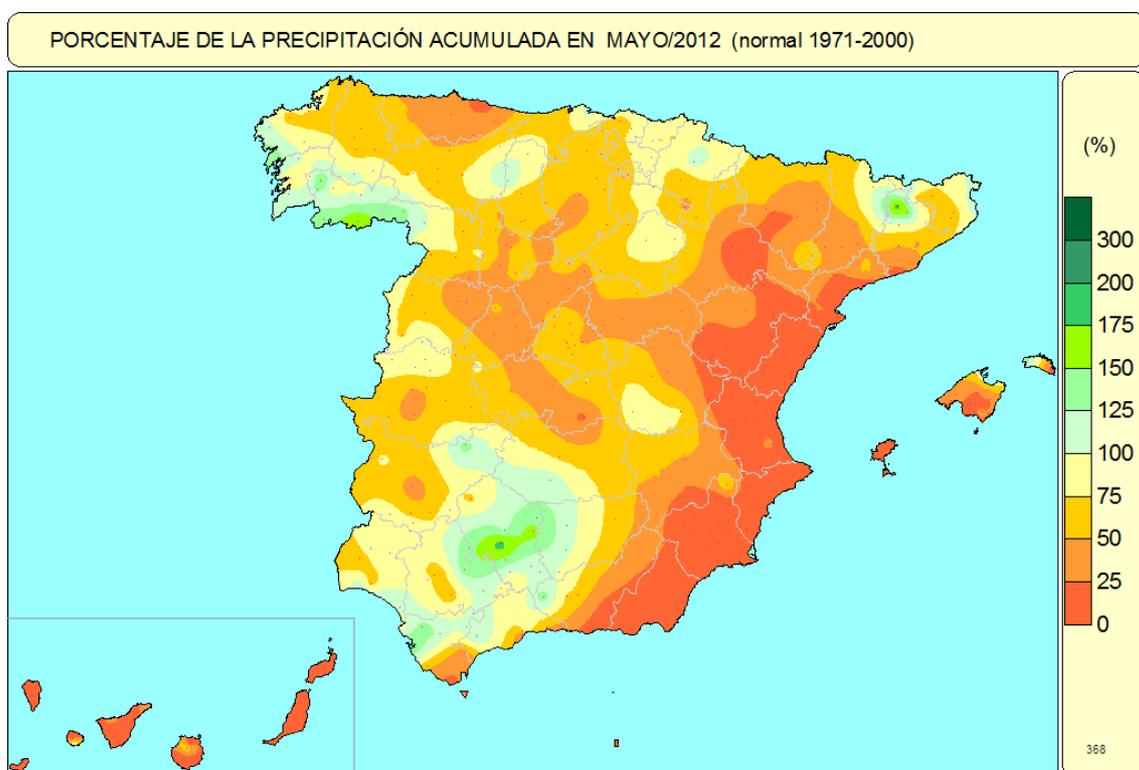
- EH =Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000.
- MH =muy húmedo: $f < 20\%$. Las precipitaciones se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más húmedos.
- H =Húmedo: $20\% \leq f < 40\%$.
- N =Normal: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

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

La primera decena fue la más húmeda del mes. Las precipitaciones más abundantes se registraron en el tercio occidental peninsular, especialmente en el suroeste de Galicia donde las cantidades acumuladas superaron los 100 mm.

En la segunda decena de mayo las precipitaciones afectaron principalmente a la franja norte peninsular que se extiende desde el este de Asturias hasta el norte de Cataluña, así como a algunas áreas de los sistemas Central e Ibérico. Las cantidades más importantes, superiores a los 60 mm. se registraron en el nordeste del País Vasco y en la mitad norte de Navarra.

La tercera decena del mes resultó ya muy seca en general, de forma que las precipitaciones acumuladas solo superaron los 10 mm. en el País Vasco, Cantabria, norte de Navarra y Cataluña y una pequeña área en el oeste de Galicia.



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 mayo de 2012.

A lo largo de mayo no se registraron episodios de precipitaciones muy intensas, siendo no obstante de destacar las lluvias persistentes que afectaron a Galicia entre los días 3 y 7 y el episodio de precipitaciones que se registró en algunas áreas del oeste de Andalucía el día 5. Entre las precipitaciones diarias acumuladas en observatorios principales en este mes, las más importantes fueron las registradas el día 5 en Córdoba con 41,0 mm., Rota con 40,0 mm y Jaén con 39,3 mm.

Precipitación por cuencas

El mes de mayo tuvo un carácter seco para el conjunto del territorio peninsular español, registrándose una precipitación inferior a la media de 1971-2000 en un 31%. Por vertientes, el mes resultó más seco en la mediterránea que en la atlántica, con precipitaciones estimadas equivalentes al 45% y al 72% de la media respectivamente.

En la vertiente atlántica las precipitaciones de mayo tuvieron un carácter muy seco en las dos cuencas situadas más al norte (Norte y Noroeste y Duero), normal en las centrales (Tajo y Guadiana) y húmedo en la cuenca situada más al sur (Guadalquivir).

Dentro de la vertiente mediterránea destaca el carácter extremadamente húmedo de las precipitaciones de mayo en la cuenca del Júcar, con una precipitación estimada equivalente al 23% de la media. En las cuencas del Segura y del Ebro el mes fue muy seco, en la cuenca Sur seco y en el Pirineo Oriental normal.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	111,7	84,5	76	MS	881,2	76
DUERO	67,6	42,2	62	MS	326,6	64
TAJO	63,7	36,4	57	N	316,8	57
GUADIANA	48,1	36	75	N	293,2	61
GUADALQUIVIR	45,8	44,4	97	H	326,6	62
SUR	34,0	14,4	42	S	299,1	61
SEGURA	40,8	6,1	15	MS	229	71
JÚCAR	52,0	11,8	23	ES	311,4	75
EBRO	70,5	36,6	52	MS	351,9	74
PIRINEO ORIENTAL	76,5	64,9	85	N	565,6	104
VERTIENTE ATLANTICA	66,4	47,7	72	S	414,3	66
VERTIENTE MEDITERRANEA	60,0	27,2	45	MS	332,9	73
MEDIA PENINSULAR	64,0	40,4	63	S	388,3	69

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

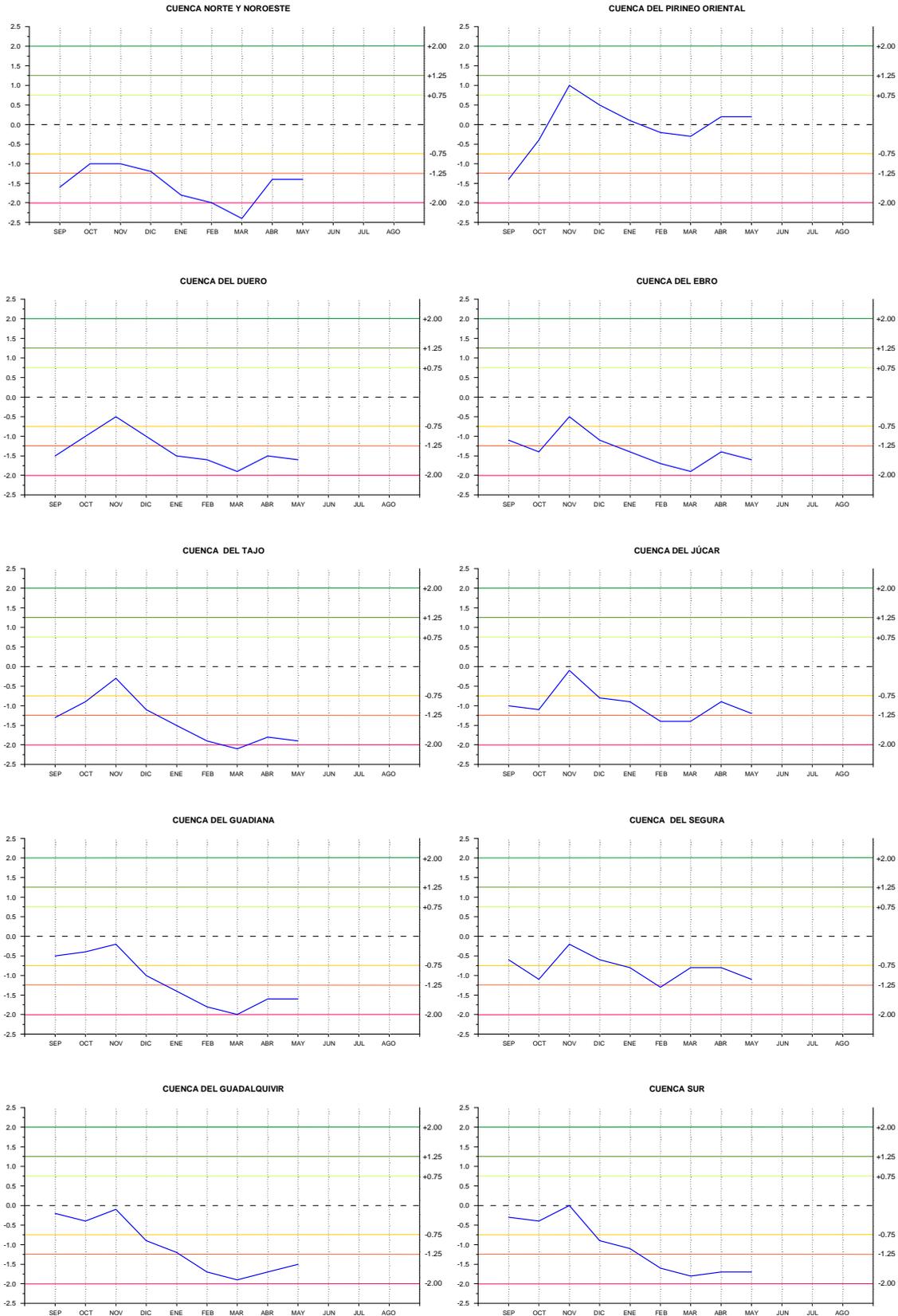
PM	= Precipitación media 1971 - 2000.
Pe	= Precipitación estimada del mes.
%P	= % de la precipitación estimada del mes con respecto a la media 1971 - 2000.
CA	= Carácter de la precipitación estimada del mes.
EH	= Extremadamente húmedo.
MH	= Muy húmedo.
H	= Húmedo.
N	= Normal.
S	= Seco.
MS	= Muy seco.
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 las cuencas del Ebro, Júcar y Segura y ligeramente en las del Duero y Tajo. La cuenca del Guadalquivir fue la única en la que el índice experimentó un ascenso durante mayo, pasando de -1,7 a -1,5. En el resto de cuencas el SPI se mantuvo constante. La cuenca que presenta actualmente el valor más bajo es la del Tajo (-1,9), mientras que el valor más alto corresponde al Pirineo Oriental (+0,2).

INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI) - MAYO DE 2012



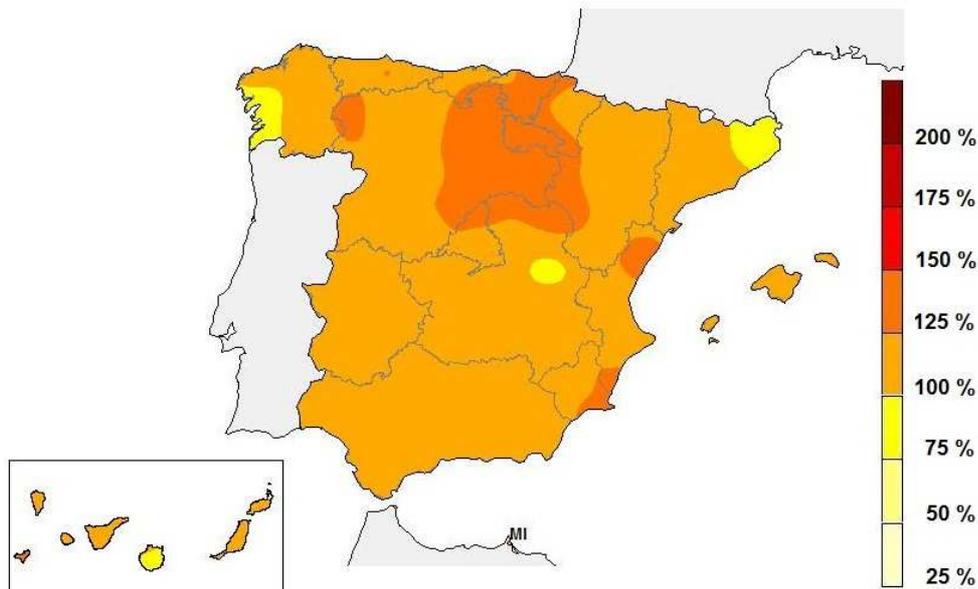
+2.0 y superior Extremadamente húmedo
 +1.25 a 1.99 Muy húmedo
 +0.75 a 1.24 Moderadamente húmedo

-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 mayo la insolación acumulada quedó por encima de los valores normales en la mayor parte de España. Tan sólo en algunos puntos del oeste de Galicia y el nordeste de Cataluña el número de horas de sol quedó por debajo de los valores normales del mes. El superávit relativo de horas de sol fue más acusado en el País Vasco, LA Rioja y este de Castilla y León, donde superó el 25%. El valor mínimo de insolación se registró en el observatorio de Bilbao-aeropuerto con tan sólo 47,0 horas, mientras que los valores máximos de insolación se observaron en San Javier (Murcia) con 361,6 horas y en Palma de Mallorca con 345,8 horas, mientras que los más bajos se registraron en La Coruña (Aeropuerto) con 182,0 horas y en el aeropuerto de Asturias con 182,2 horas.

% HORAS DE SOL RESPECTO DEL VALOR NORMAL - MAYO 2012



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

Respecto al viento, las rachas más importantes se produjeron en el episodio de vientos fuertes que afectó al nordeste peninsular entre los días 20 y 22. Entre los valores de racha máxima observados en estaciones principales destaca el registrado en Tortosa el día 22, con 111 Km./h, seguido de los valores observados en LLeida con 90 Km./h el día 21 y Reus-aeropuerto y Almería-aeropuerto con 89 Km./h. Tan sólo en otras 3 estaciones principales se observaron en este mes rachas máximas de viento por encima de los 75 Km./h.

AEROLOGÍA (MAYO) - 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>
Estación	P	1008	1011	986	944	1012	1010	1005
	T	16.1	15.4	19.7	20.6	19.4	22.1	17.7
	Td	11.0	11.5	9.3	5.9	10.4	9.3	10.0
850 hPa.	H	1494	1504	1509	1526	1516	1531	1509
	T	8.1	9.2	11.6	13.6	26.9	13.9	8.6
	Td	0.6	-1.7	2.4	0.6	-12.6	0.0	-1.4
	D	222	236	250	251	279	279	351
	F	8.0	6.0	4.0	3.0	3.0	5.0	6.0
700 hPa.	H	3072	3086	3099	3126	3113	3135	3099
	T	-0.4	0.0	0.3	2.3	11.4	3.0	2.8
	Td	-12.9	-11.2	-7.9	-11.8	-18.3	-9.6	-22.5
	d	235	251	250	263	286	275	302
	f	10.0	14.0	7.0	7.0	7.0	11.0	10.0
500 hPa.	H	5678	5696	5709	5755	5738	5770	5739
	T	-17.4	-17.0	-17.1	-15.4	-6.5	-14.8	-14.0
	Td	-31.2	-31.4	-30.9	-31.6	-40.1	-31.2	-38.9
	d	243	251	256	263	276	268	275
	f	13.0	21.0	10.0	12.0	11.0	25.0	23.0
300 hPa.	H	9294	9316	9331	9400	9378	9426	9402
	T	-44.8	-45.1	-44.9	-43.1	-35.5	-42.4	-41.9
	Td	-56.9	-56.1	-55.2	-55.8	-64.0	-55.0	-58.2
	d	248	259	262	269	280	272	261
	f	18.0	30.0	15.0	18.0	18.0	40.0	41.0
200 hPa.	H	11921	11934	11952	12029	12002	12057	12036
	T	-56.8	-57.0	-57.5	-58.5	-50.8	-58.6	-58.5
	Td	-74.2	-73.7	-73.8	-73.5	-80.1	-72.4	-74.1
	d	256	266	267	271	284	275	254
	f	20.0	34.0	19.0	21.0	21.0	48.0	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.