



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE



INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

MAYO DE 2014

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS

16/06/2014

METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

Resumen sinóptico del mes

El mes se inició con una dorsal en el Atlántico al oeste de la Península Ibérica, con flujo del noroeste en altura; en superficie el anticiclón se centraba al oeste, muy cerca de la Península, con vientos flojos del noreste. En los tres días siguientes la dorsal se mantuvo al oeste, formándose el día 2 de una depresión en altura sobre el golfo de Génova que en días sucesivos se desplazó hacia el sureste. En superficie el centro de las altas presiones se situaba sobre Europa occidental, con bajas presiones relativas en el mediterráneo y vientos predominantes del noreste. El día 5 la dorsal se había desplazado ligeramente hacia el oeste situándose sobre la mitad oriental, con vaguada poco acusada al oeste. En superficie las altas presiones se centraban al sur de Azores con una baja sobre Irlanda. A partir del 6 y hasta el final de la primera decena se mantuvo la intensa circulación del oeste en altura en latitudes elevadas, por encima de 45° N, mientras que un alta en niveles altos se centraba sobre el norte de África y el sur de la Península. En superficie las altas presiones se mantuvieron centradas al oeste peninsular, con vientos débiles en general del noroeste y norte. Ello dio lugar a tiempo seco con ascenso de las temperaturas.

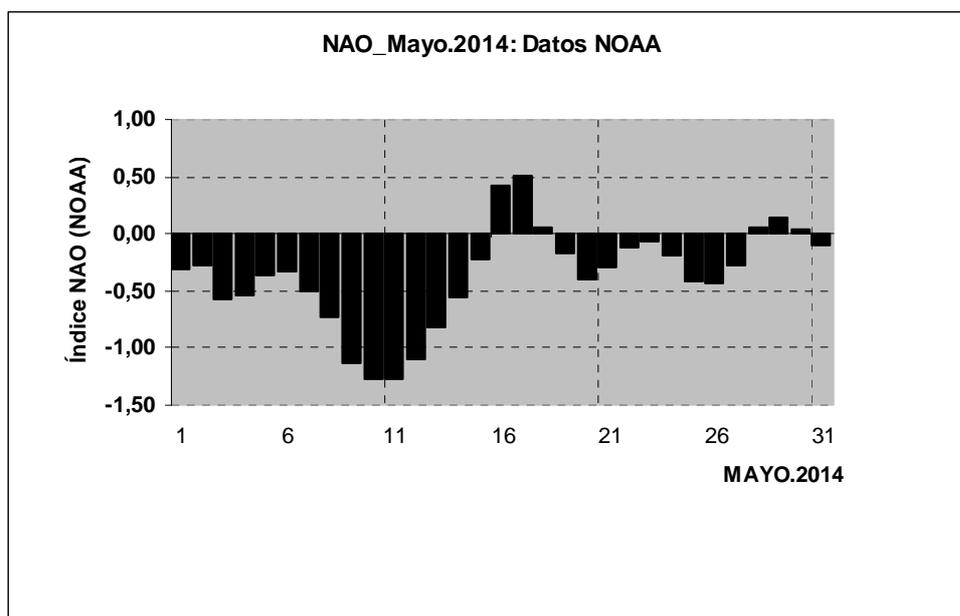
La segunda decena se inició con una situación similar a las de los días previos, si bien el 12 una vaguada se aproximó desde el Atlántico hacia el noroeste peninsular, mientras que en superficie las altas presiones se reforzaban al oeste. Durante los días 14 y 15 se mantuvo la dorsal sobre la Península, con un centro de altas presiones al noroeste, que se desplazó el día 16 hacia el noreste centrándose sobre las islas Británicas, mientras que una pequeña depresión en altura se situaba sobre el suroeste peninsular. Esta depresión se desplazó posteriormente hacia la zona del Estrecho antes de desaparecer. El 18 una profunda vaguada se acercó al oeste peninsular mientras que una pequeña depresión en altura se formaba sobre el golfo de Valencia con bajas presiones relativas en superficie y con un centro de altas presiones muy alargado en sentido norte-sur sobre el Atlántico norte. Los dos últimos días de esta decena una profunda baja en altura y en superficie se situaba al noroeste de Galicia, con flujo del suroeste a todos los niveles y paso de sucesivos sistemas frontales con precipitaciones en gran parte de España y descenso térmico.

En el comienzo de la tercera decena se mantenía la baja en altura sobre el noroeste con un fuerte flujo del SW en niveles altos en la mitad este y precipitaciones en el norte y centro peninsulares. El día 22 esta baja se rellenó mientras se desplazaba hacia el norte y una vaguada se situaba sobre la Península, con flujo del oeste en altura y del oeste al suroeste en superficie y precipitaciones en el norte. Entre los días 23 y 25 una vaguada se situaba de nuevo al oeste con una depresión en altura y superficie sobre las Islas Británicas y con altas presiones sobre Azores, dando lugar a condiciones de inestabilidad en el nordeste peninsular. El día 26 la vaguada se desplazó hacia el este y se debilitó, mientras que en los tres días siguientes se mantuvo el flujo del oeste al noroeste en altura, con paso de sucesivos sistemas frontales no muy activos y con el alta centrada de nuevo al sur de Azores. El día 30 una baja en altura se situó sobre el mar cantábrico con flujo del oeste al noroeste y precipitaciones en el norte peninsular, mientras que en superficie el flujo es del noreste con altas presiones sobre Azores. El último día del mes la pequeña baja en altura atravesó a Península de norte a sur dando lugar a precipitaciones irregularmente distribuidas

En Canarias a lo largo del mes predominaron los vientos en superficie del norte y el nor-noroeste en detrimento de los vientos alisios del nor-noreste, mientras que en niveles altos predominó el noroeste. El tiempo fue seco en el archipiélago durante la mayor parte del mes, de forma que el único episodio de precipitaciones se registró a lo largo de la tercera decena, entre los días 21 y 29. Este episodio fue causado por el paso de un

sistema frontal muy débil y por la descarga fría posterior. Los días en que las precipitaciones afectaron a mayor número de observatorios fueron el 25 y el 29, correspondiendo las precipitaciones más importantes a puntos de medianías de la isla de Tenerife.

Durante la primera quincena de mayo, el índice de la NAO (Oscilación del Atlántico Norte) se mantuvo en una fase negativa, alcanzando valores más significativos, inferiores a -1,2 desviaciones típicas, los días 10 y 11. Durante la segunda quincena del mes osciló entre valores ligeramente positivos y negativos, comprendidos entre +0,5 y -0,5 desviaciones típicas.

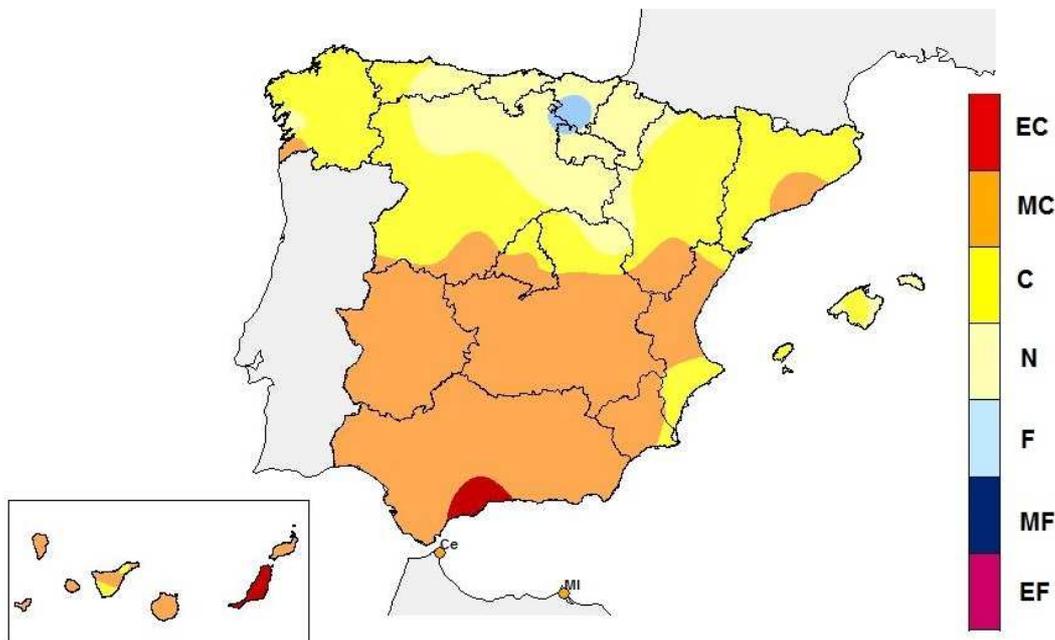


Temperatura

El mes de mayo ha sido cálido, con una temperatura media mensual promediada sobre España de 17,3° C, valor que supera en 1,4° C al normal de este mes (Periodo de Referencia: 1971-2000). Mayo de 2014 se sitúa desde el punto de vista térmico en una posición intermedia si se compara con los meses de mayo de los años más recientes, habiendo sido el octavo en orden descendiente de temperatura media de los últimos 15 años.

Las temperaturas medias mensuales han superado los valores normales en todas las regiones, con excepción de algunas pequeñas zonas del norte peninsular. Las anomalías térmicas positivas han superado los 2° C en el cuadrante suroeste peninsular, donde este mes ha tenido carácter muy cálido. En Baleares mayo ha sido normal a cálido, con anomalías térmicas menores de 1° C, mientras en Canarias ha tenido en general carácter muy cálido, con una anomalía térmica positiva de 1° C a 2° C.

CARACTER DE LA TEMPERATURA - MAYO 2014



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 relación con el comportamiento de las temperaturas a lo largo del mes se pueden destacar dos períodos claramente diferenciados, el comprendido entre el inicio del mes y el día 18, en el que las temperaturas fueron muy elevadas para estas fechas en especial en el centro y en el cuadrante suroeste peninsular, donde se situaron en torno a 4°C - 5°C por encima de los valores normales, y el que abarca los últimos 13 días del mes en los que las temperaturas fueron normales o incluso algo inferiores a las normales. Las temperaturas máximas más altas del mes se registraron en general entre los días 9 y 12 y entre el 16 y el 18, si bien en algunos puntos de las costas mediterráneas los valores más elevados se observaron en los últimos días del mes. Destacan como valores más altos los registrados el día 11 en el suroeste de Andalucía, con $36,5^{\circ}\text{C}$ en los observatorios de Córdoba y Jerez de la Frontera y $36,3^{\circ}\text{C}$ en el de Sevilla-aeropuerto. En otros puntos del sur de Andalucía y de Murcia se superaron así mismo el citado día 11 los 35°C .

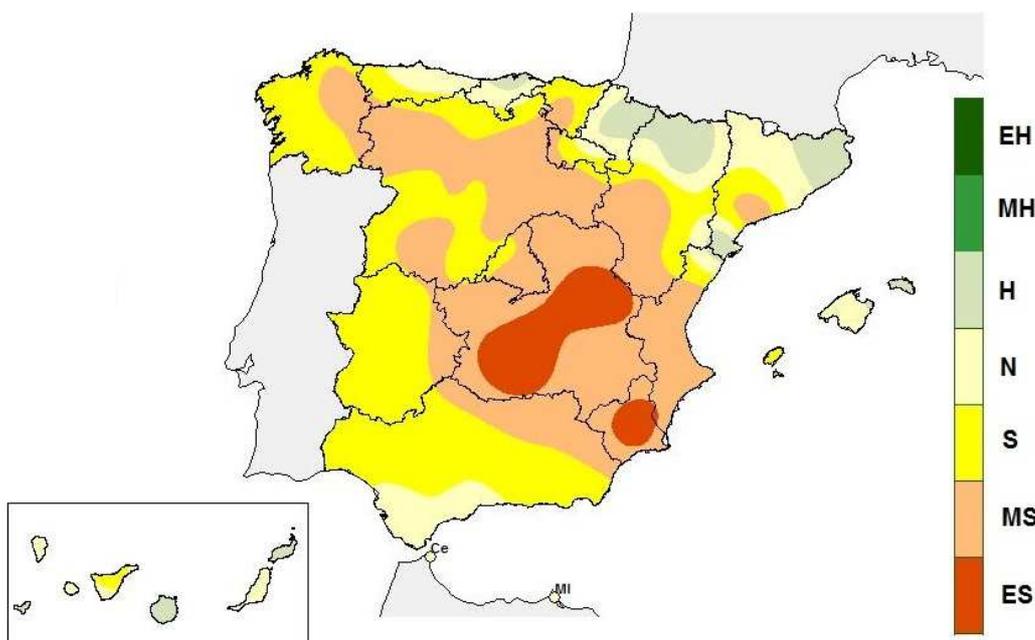
Como ya sucedió en los meses anteriores de la primavera no ha habido en mayo situaciones que dieran lugar a temperaturas significativamente bajas, por lo que apenas se han registrado ya heladas, salvo en zonas altas de los sistemas montañosos, en los valles elevados del norte de Castilla la Mancha y en el noroeste de Castilla y León. Las temperaturas mínimas del mes se registraron en general en los primeros días del mismo, entre los días 3 y 5 y, lo que es un hecho poco habitual, en el inicio de la tercera decena. Las temperaturas más bajas entre estaciones principales correspondieron a Molina de Aragón, con $-2,2^{\circ}\text{C}$ el día 4 y al Puerto de Navacerrada con $-1,0^{\circ}\text{C}$ el día 22. Entre observatorios de capitales de provincia el único que registró helada fue el de León-Virgen del Camino con $-0,2^{\circ}\text{C}$ el día 17.

Precipitación

Mayo ha sido muy seco en general, con una precipitación media sobre España de 33mm., valor que supone un 50% de la media del mes, que es de 64mm (Periodo de Referencia: 1971-2000).

Las precipitaciones mensuales sólo han superado los valores normales en Navarra y en pequeñas áreas de los extremos norte y sur de Cataluña, así como en la isla de Menorca y parte de las de Mallorca y Gran Canaria. En el resto de España mayo ha resultado en general seco a muy seco. En amplias áreas del centro y del cuadrante sureste, así como en Ibiza y gran parte de Canarias las precipitaciones mensuales han quedado por debajo del 25% del valor medio para este mes, no habiéndose registrado apenas precipitaciones en todo este mes en Murcia y en algunas zonas del centro y sur de Valencia.

CARACTER DE LA PRECIPITACIÓN - MAYO 2014



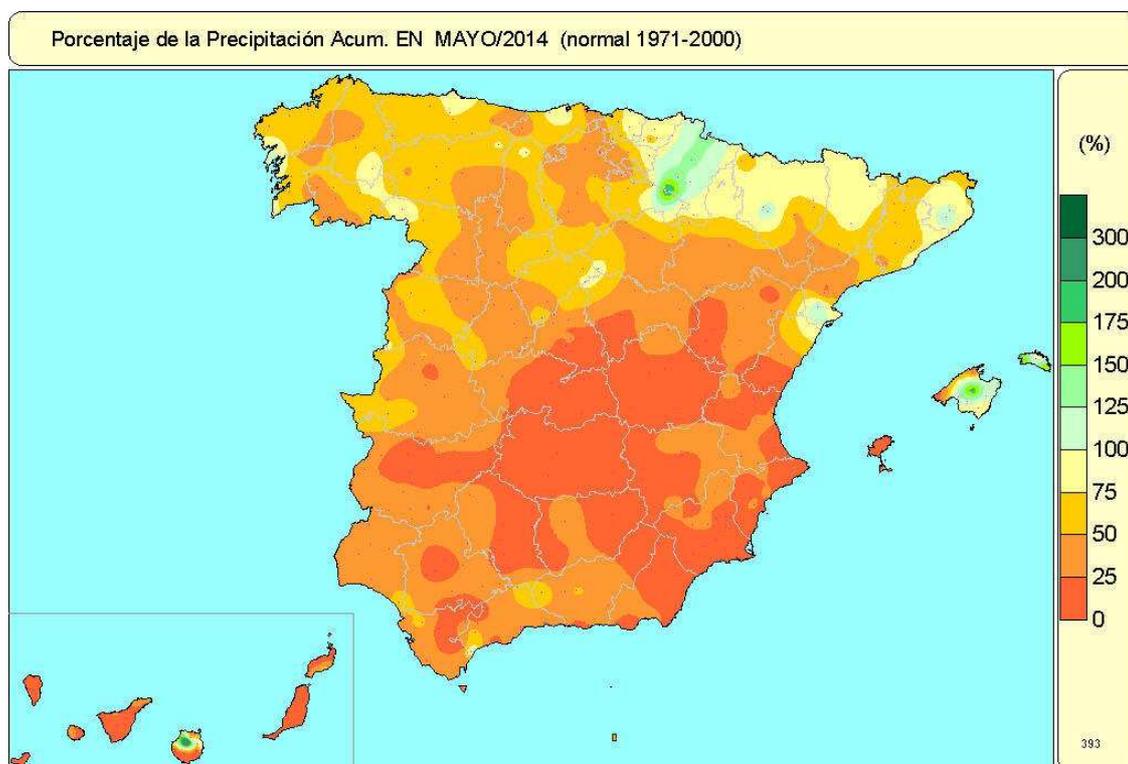
- EH =Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1971 -- 2000.
- MH =muy húmedo: $f < 20\%$. Las precipitaciones se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más húmedos.
- H =Húmedo: $20\% \leq f < 40\%$.
- N =Normal: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

A lo largo de la primera decena de mayo predominó el tiempo seco en España, de forma que sólo se registraron algunas precipitaciones en general de escasa significación en las regiones de la vertiente cantábrica. Tan sólo en zonas del noroeste de Navarra y del nordeste del País Vasco las cantidades registradas superaron los 20 mm.

La segunda decena fue mucho más húmeda que la anterior, si bien las precipitaciones registradas apenas afectaron al cuadrante sureste. Las cantidades más importantes se registraron en las regiones del extremo occidental peninsular y en el País Vasco y en el área de Pirineos, donde localmente se superaron los 50 mm.

En la tercera decena se registraron las precipitaciones más importantes del mes. Estas precipitaciones afectaron a toda España, salvo pequeñas áreas de Canarias y del sureste peninsular, y fueron más importantes en el tercio norte, alcanzando las cantidades registradas valores por encima de los 100mm en zonas del norte de Navarra y norte de Aragón.



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

Porcentaje sobre el valor medio normal (1971-2000) de la precipitación acumulada en el mes de mayo de 2014.

Entre los episodios de precipitaciones intensas registrados en Mayo cabe sobre todo destacar el que afectó a Navarra y al norte de Aragón entre los días 24 y 26. También se pueden citar las precipitaciones registradas el día 19 en el País Vasco, entre los días 21 y 22 en el oeste de Galicia, el día 25 en el extremo norte de Valencia, el 28 en Baleares y entre el 26 y el 28 en el norte de Cataluña. El valor diario de precipitación más elevado entre estaciones principales se registró el día 24 de mayo en el observatorio de Pamplona con 52,7mm.

Precipitación por cuencas

El mes de mayo fue muy seco tanto en la vertiente atlántica como en la mediterránea, registrándose precipitaciones un 54% y un 42% por debajo de la media 1971-2000, respectivamente.

En todas las cuencas de la vertiente atlántica el mes resultó muy seco salvo en la cuenca del Guadalquivir, donde tuvo un carácter seco, si bien en esta última la precipitación estimada equivale a tan solo el 29% de la media.

Dentro de la vertiente mediterránea, el mes resultó muy seco en las cuencas Segura y Júcar, con precipitaciones equivalentes al 24% y 29% de la media, y seco en el resto de las cuencas.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	111,7	72,7	65	MS	1379,1	118
DUERO	67,6	34,7	51	MS	533,7	104
TAJO	63,7	23,2	36	MS	518,6	94
GUADIANA	48,1	13,8	29	MS	421,1	88
GUADALQUIVIR	45,8	13,2	29	S	437,2	82
SUR	34,0	12,6	37	S	257,2	53
SEGURA	40,8	9,6	24	MS	139,2	43
JÚCAR	52,0	15,3	29	MS	196,7	48
EBRO	70,5	52,7	75	S	458,0	96
PIRINEO ORIENTAL	76,5	56,3	74	S	446,2	82
VERTIENTE ATLANTICA	66,4	30,8	46	MS	636,0	101
VERTIENTE MEDITERRANEA	60,0	35,0	58	MS	335,1	74
MEDIA PENINSULAR	64,0	32,7	51	MS	527,8	93

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

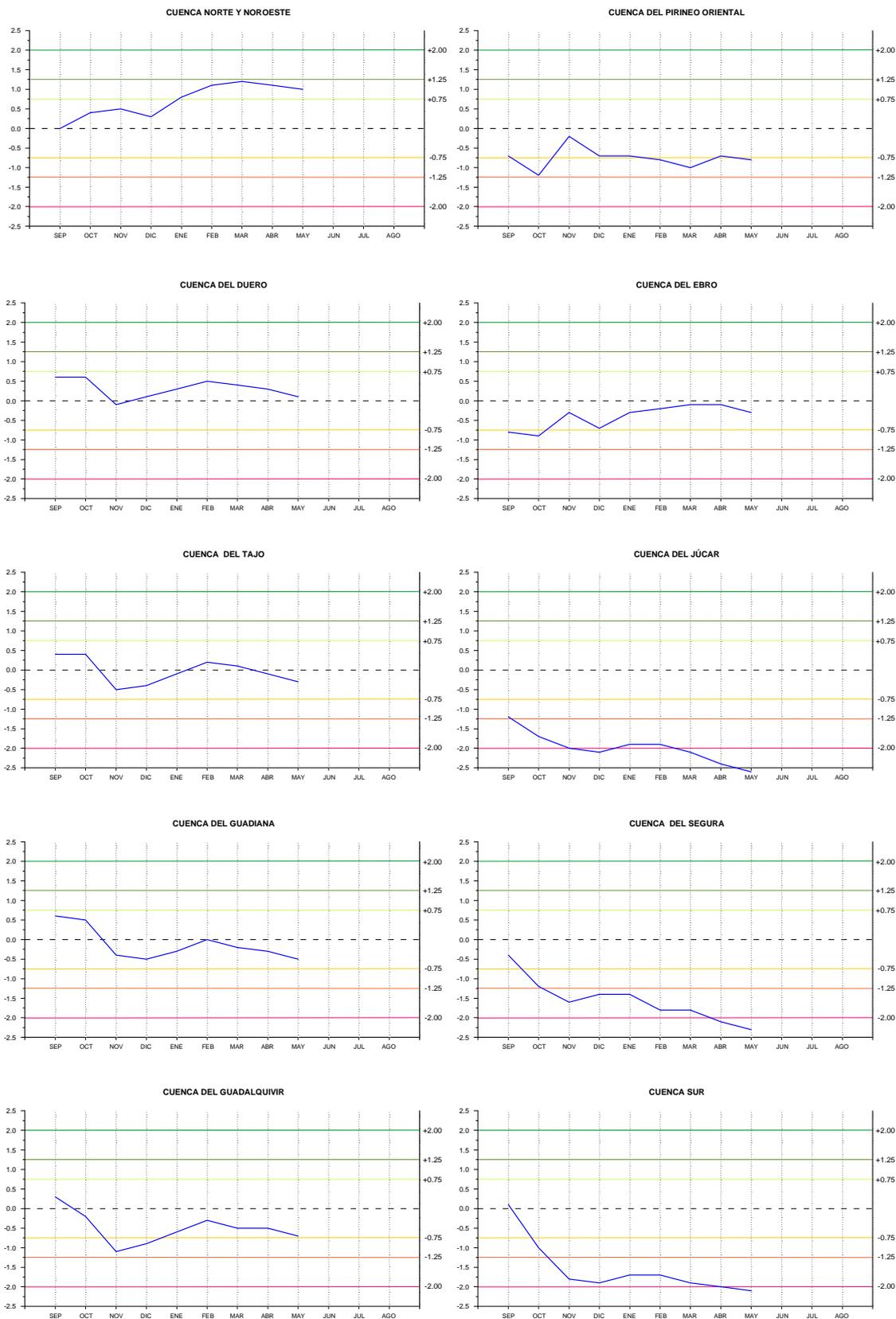
- Pm = Precipitación media 1971 - 2000.
- Pe = Precipitación media estimada del mes.
- %P = % con respecto a la media 1971 - 2000.
- CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
- EH = Extremadamente húmedo.
- MH = Muy húmedo.
- H = Húmedo.
- N = Normal.
- S = Seco.
- MS = Muy seco.
- ES = Extremadamente seco
- PA = Precipitación estimada acumulada desde 1º de septiembre.
- %PA = % con respecto a la media 1971 - 2000 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 2013 descendió entre ligera y moderadamente en todas las cuencas peninsulares. En tres cuencas mediterráneas el índice alcanza valores negativos inferiores a -2,0: Júcar (-2,6), Segura (-2,3) y Sur (-2,1). Las dos únicas cuencas peninsulares en las que el SPI mantiene valores positivos son Norte y Noroeste (+1,0) y Duero (+0,1).

INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI) –MAYO DE 2014



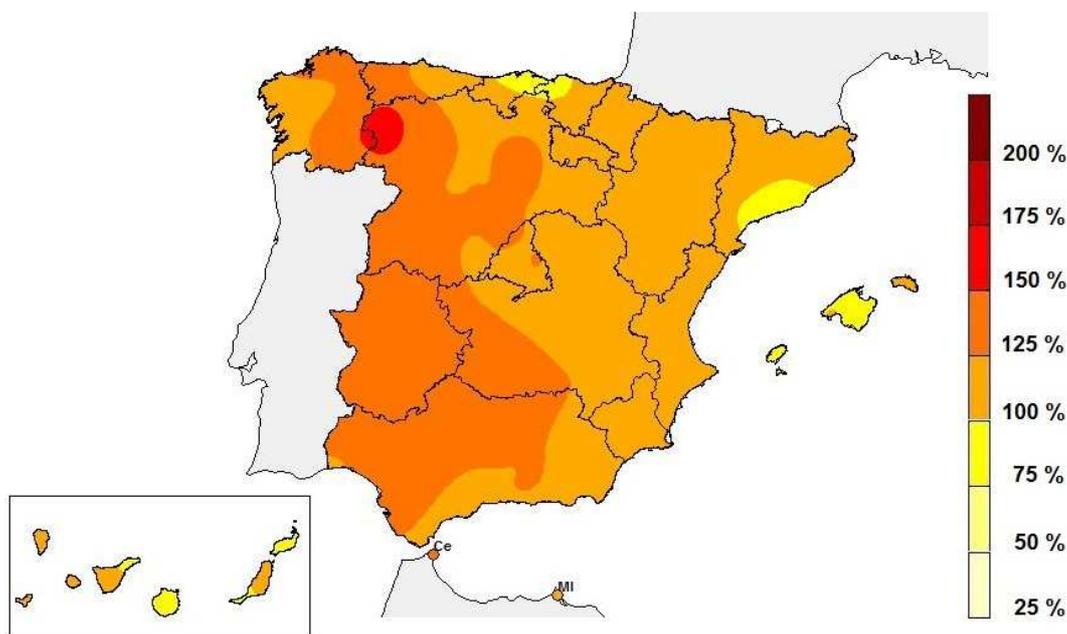
+2.0 y superior Extremadamente húmedo
 +1.25 a 1.99 Muy húmedo
 +0.75 a 1.24 Moderadamente húmedo

-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 quedó por encima de los valores normales del mes en casi toda España; solamente en pequeñas áreas de Cantabria, País Vasco y Cataluña y en parte de Baleares y Canarias no se alcanzaron los valores medios. Las anomalías positivas de insolación fueron mayores del 25% en la mayor parte de la mitad occidental peninsular. El valor mínimo de insolación se registró en el observatorio de Bilbao-aeropuerto con 148,3 horas, seguido de Santander-aeropuerto con 156,6 horas, mientras que el valor máximo se observó, como es habitual en el observatorio de Izaña con 406,7 horas, seguido de Sevilla-aeropuerto con 383,2 horas y Jerez de la Frontera con 382,8 horas.

% HORAS DE SOL RESPECTO DEL VALOR NORMAL - MAYO 2014



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

Respecto al viento, se destaca que en el mes de mayo las rachas más importantes se registraron en general en el episodio de vientos fuertes que afectó entre los días 21 a 22 a amplias zonas de España, así como los que afectaron a en la segunda decena del mes. Entre estaciones principales destaca de forma notable la racha máxima de viento que se observó el día 13 en el observatorio de Izaña con 99 Km./h., seguido de las registradas el día 21 en el puerto de Navacerrada con 89 Km./h y en Valladolid-aeropuerto con 87 Km./h. En otras 8 estaciones principales se registraron en este mes rachas máximas de viento por encima de los 80 Km. /h.

AEROLOGÍA (MAYO) - 2014

Nivel	Clave	A Coruña	Santander	Zaragoza	Madrid	Mallorca	Murcia	Tenerife
Estación	P	1010	1013	988	944	1012	1009	1004
	T	15.0	14.3	17.2	18.5	18.6	21.4	20.2
	Td	9.2	11.3	7.1	2.8	10.6	10.0	13.6
850 hPa.	H	1500	1506	1512	1514	1512	1522	1524
	T	6.9	5.4	9.4	11.0	9.7	12.1	14.9
	Td	-3.6	-2.3	-0.2	-0.3	-0.4	-0.8	-6.1
	D	290	279	290	268	291	225	16
	F	4.0	5.0	4.0	2.0	1.0	3.0	10.0
700 hPa.	H	3074	3076	3093	3101	3097	3118	3147
	T	-0.7	-1.6	-0.4	0.5	0.7	2.3	7.8
	Td	-14.2	-16.3	-14.6	-14.8	-14.6	-15.0	-24.9
	d	289	279	273	261	281	275	319
	f	11.0	11.0	6.0	5.0	7.0	13.0	2.0
500 hPa.	H	5679	5676	5702	5720	5718	5753	5828
	T	-17.2	-17.7	-16.6	-15.7	-15.7	-14.3	-10.1
	Td	-31.2	-32.2	-34.3	-33.5	-35.9	-32.7	-42.6
	d	290	283	284	275	277	270	286
	f	22.0	21.0	11.0	12.0	13.0	27.0	9.0
300 hPa.	H	9303	9291	9332	9361	9362	9413	9544
	T	-44.2	-44.6	-44.2	-43.3	-43.0	-42.1	-39.1
	Td	-55.4	-55.3	-53.9	-54.7	-55.0	-54.5	-60.8
	d	291	282	284	276	278	270	277
	f	35.0	35.0	18.0	19.0	22.0	40.0	20.0
200 hPa.	H	11933	11919	11951	11990	11985	12045	12209
	T	-56.7	-56.7	-57.9	-57.7	-58.7	-58.8	-57.0
	Td	-73.7	-73.8	-74.6	-73.3	-73.2	-72.5	-75.7
	d	291	290	286	281	282	274	263
	f	39.0	39.0	21.0	22.0	24.0	44.0	33.0

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.