



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE



INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

FEBRERO DE 2014

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS

17/03/2014

METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

Resumen sinóptico del mes

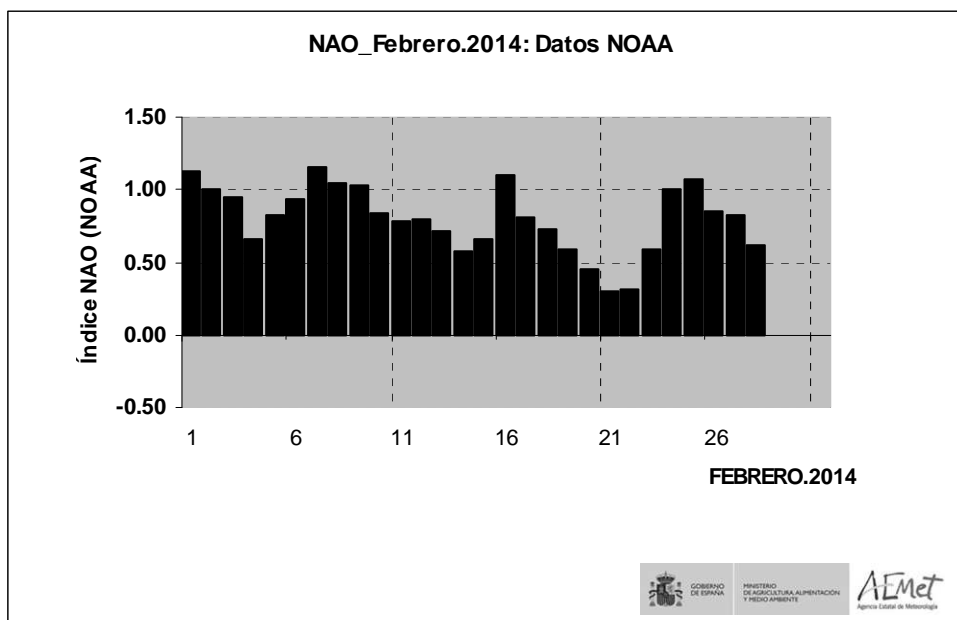
Durante los tres primeros días de febrero se mantuvo una intensa circulación del oeste en altura desde Terranova al noroeste peninsular, lo que dio lugar a que sucesivos sistemas frontales cruzaran la Península de oeste a este. En superficie una profunda borrasca se mantuvo centrada al norte de las Islas Británicas, con fuertes vientos del oeste en el norte peninsular. El día 4 una baja se profundizó rápidamente al Noroeste de Galicia, con vientos muy fuertes del suroeste en dicha comunidad, mientras una dorsal poco marcada cruzó rápidamente la península. Entre los días 5 y 6 se mantuvo el extenso sistema de bajas presiones centrado en torno a las islas Británicas, mientras que una depresión secundaria, situada inicialmente sobre Azores se desplazó rápidamente hacia el oeste hasta situarse muy cerca de Galicia, lo que dio lugar a que continuara la situación de vientos fuertes del suroeste en el norte y noroeste peninsulares. El día 7 la vaguada se situó en el mediterráneo, mientras otra se acercaba al oeste, con disminución muy transitoria de las precipitaciones y los vientos en la mayoría de las regiones. Durante el resto de la primera decena continuó el fuerte flujo de vientos del oeste, con paso de diversos sistemas frontales, precipitaciones casi generales y vientos con rachas muy fuertes del oeste y suroeste, especialmente los días 9 y 10.

Durante los primeros días de la segunda decena se mantuvo la situación meteorológica que caracterizó a la decena anterior, con vientos fuertes a muy fuertes del oeste, paso de sucesivos sistemas frontales y con la borrasca en superficie, muy profunda, centrada sobre Irlanda. El día 14 una vaguada se profundizó sobre las islas Azores, con flujo en altura del suroeste sobre la península con un frente asociado que entre los días 14 y 16 cruzó lentamente el territorio peninsular, con altas presiones al sur de Azores, que el día 16 extendieron una cuña de altas presiones sobre el oeste de España. El 17 una vaguada se situó al oeste de Portugal, con un lento desplazamiento hacia el oeste, cruzando la península el 18 y dando lugar a una pequeña depresión en altura sobre el interior peninsular, con vientos en superficie flojos del norte. El día 19 la vaguada se sitúa sobre el mediterráneo, con entrada de una cuña de altas presiones y disminución de las precipitaciones.

En el comienzo de la tercera decena una débil dorsal se situó sobre la Península, con una profunda vaguada acercándose por el oeste, que el día 23 se sitúa al oeste de Portugal, con flujo en altura del SW y en superficie débil de sur y predominio de tiempo seco en España. El día 24 una pequeña depresión aislada en niveles altos se situó sobre el centro de España mientras que una nueva vaguada se acercaba por el oeste; en superficie vuelven a dominar los vientos de poniente, con bajas presiones centradas al oeste de las Islas Británicas. Los últimos días del mes predominó el flujo de vientos del noroeste en altura y en superficie, con un centro de altas presiones al sur de Azores extendiéndose hacia el oeste de la península y bajas presiones centradas al norte de Francia, lo que dio lugar a abundantes precipitaciones en las regiones cantábricas.

En Canarias predominaron los vientos del norte a noreste en niveles bajos, si bien con una frecuencia algo menor de lo normal, mientras que en zonas altas predominaron los vientos de oeste a noroeste. A lo largo del mes de febrero hubo tres episodios que dieron lugar a precipitaciones significativas. El primero tuvo lugar los dos primeros días del mes y estuvo asociado a vientos del noroeste, el segundo episodio se produjo entre los días 14 y 17, fue el más importante y estuvo asociado a la llegada de un sistema frontal muy activo y a la posterior descarga de aire frío. Estas precipitaciones vinieron acompañadas de un acusado descenso térmico, lo que hizo que las precipitaciones fueron de nieve en cotas relativamente bajas, a partir de los 1.300-1.400 m de altitud. El tercero tuvo lugar el día 23 por la llegada de otro sistema frontal, mucho menos activo que el anterior.

El índice de la NAO (Oscilación del Atlántico Norte) se mantuvo durante todo el mes de febrero en fase positiva, con valores en general por debajo de una desviación típica salvo los días 1-2, 7-9, 16 y 24-25, en los que se superó ligeramente este valor.

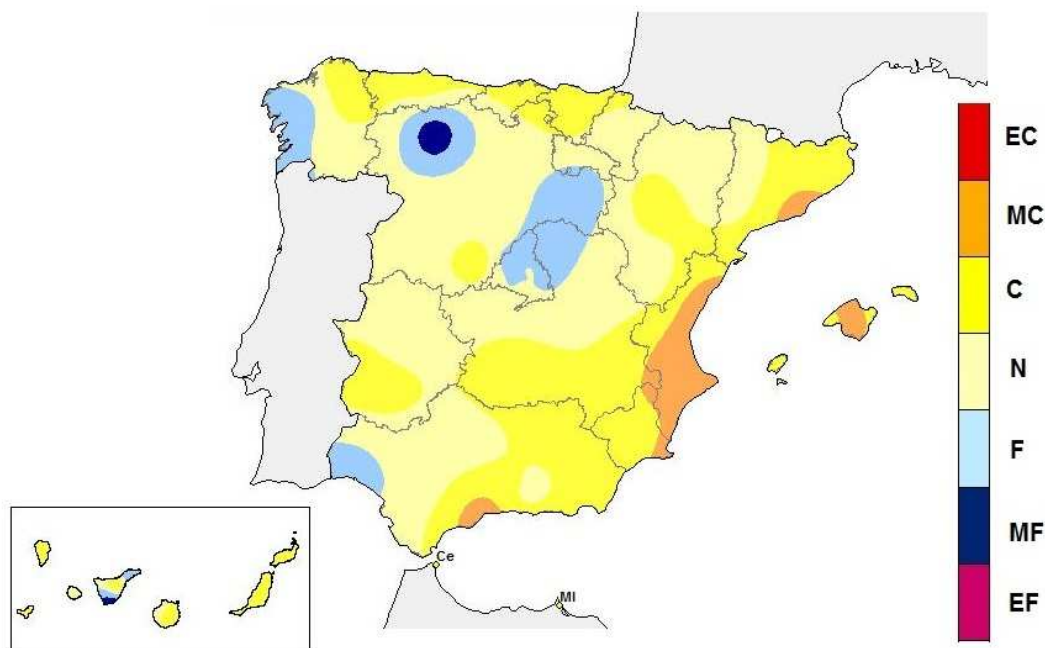


Temperatura

En febrero las temperaturas se han mantenido en conjunto en valores próximos a los normales del mes, con una temperatura media mensual promediada sobre España de 8,7° C, valor que supera en sólo 0,2° C al normal de febrero (Periodo de Referencia: 1971-2000).

Las temperaturas medias mensuales de febrero han superado los valores normales en las regiones de las vertientes mediterránea y cantábrica, así como en amplias áreas de la mitad sur peninsular. Estas anomalías térmicas positivas han sido superiores a 1° C en la zona levantina. Febrero ha sido en cambio más frío de lo normal en Castilla y León, Madrid, norte de Castilla- La Mancha y Extremadura y oeste de Galicia. En Baleares resultó cálido con anomalías térmicas positivas medias cercanas a 1° C, mientras que en Canarias las temperaturas se separaron poco en general de los valores normales, si bien resultó algo más frío de lo normal en Tenerife y normal o ligeramente cálido en el resto.

CARACTER DE LA TEMPERATURA - FEBRERO 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.

Como ya se ha indicado, a lo largo de febrero y como sucedió en el mes anterior, han predominado de forma clara las situaciones de poniente, con paso de sucesivas borrascas de origen atlántico, frecuentes episodios de vientos fuertes a muy fuertes, sobre todo en el tercio norte peninsular y abundante nubosidad salvo en las regiones mediterráneas. Por todo ello las temperaturas nocturnas han sido mas altas de lo normal, con escasez de heladas salvo en zonas de alta montaña, dado que en todo el mes no se ha producido ninguna situación que diera lugar a la entrada de vientos fríos de origen continental. Las temperaturas más bajas de febrero se registraron en los primeros días del mes, correspondiendo el valor mas bajo entre estaciones principales al puerto de Navacerrada con $-7,5^{\circ}\text{C}$ el día 2. Entre capitales de provincia destaca Teruel con $-6,9^{\circ}\text{C}$ el día 3 y Soria con $-5,1^{\circ}\text{C}$ el día 23. Es de destacar por otro lado el notable descenso de temperaturas que se observó en Canarias el día 15, con temperaturas mínimas que alcanzaron valores en torno a 10°C - 11°C a nivel del mar.

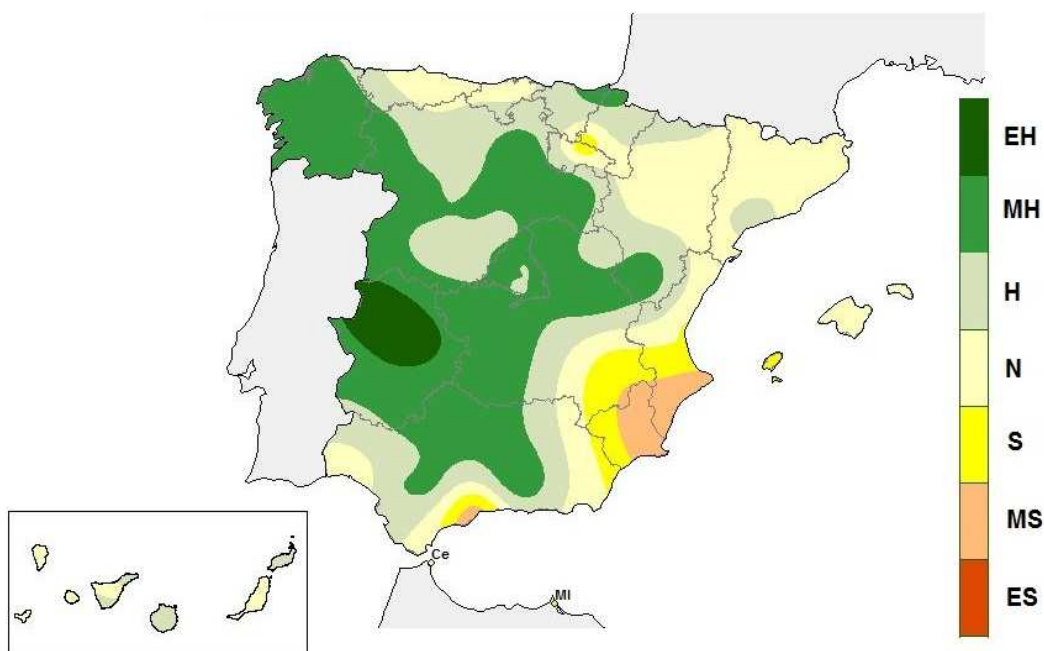
Las temperaturas máximas más altas de febrero se registraron en general entre los días 13 y 14, habiéndose alcanzando en dichas fechas valores máximos algo por encima de los 25° en diversas zonas de las comunidades de Valencia y Murcia. Destacan como valores más elevados los registrados el día 13 en la región de Murcia, con $27,2^{\circ}\text{C}$ en el observatorio de Murcia y $26,6^{\circ}\text{C}$ en la base aérea de Alcantarilla.

Precipitación

Febrero ha sido húmedo, con una precipitación media en torno a los 88 mm., valor que se sitúa más de un 50% por encima del valor normal del mes (Periodo de Referencia: 1971-2000).

Solamente en las zonas ubicadas dentro de la franja mediterránea que se extiende desde el este de Andalucía hasta el norte de Valencia así como Baleares y en algunas áreas del este de Cataluña, centro de Aragón, Cantabria y Asturias las precipitaciones han quedado por debajo de lo normal, de forma más notable en Murcia y mitad sur de Valencia donde las precipitaciones de febrero no alcanzaron el 25% del valor medio del mes. En el resto de España el mes ha sido en general muy húmedo, con precipitaciones mensuales que superaron el doble de los valores medios en el sur de Galicia y amplias zonas del oeste de Castilla y León, oeste y norte de Castilla-La Mancha, Madrid, norte de Extremadura e interior de Andalucía, así como en parte de Canarias. Cabe destacar el elevado número de días de precipitación observados en las regiones del norte, destacando en este sentido el observatorio del aeropuerto de Vigo donde hubo precipitación en todos los días del mes, por lo que se ha superado el anterior número máximo de días de precipitación en febrero de la serie de dicha estación. También se superó el máximo histórico de días de precipitación en febrero en Santander, Sevilla-aeropuerto y Lleida.

CARACTER DE LA PRECIPITACIÓN - FEBRERO 2014



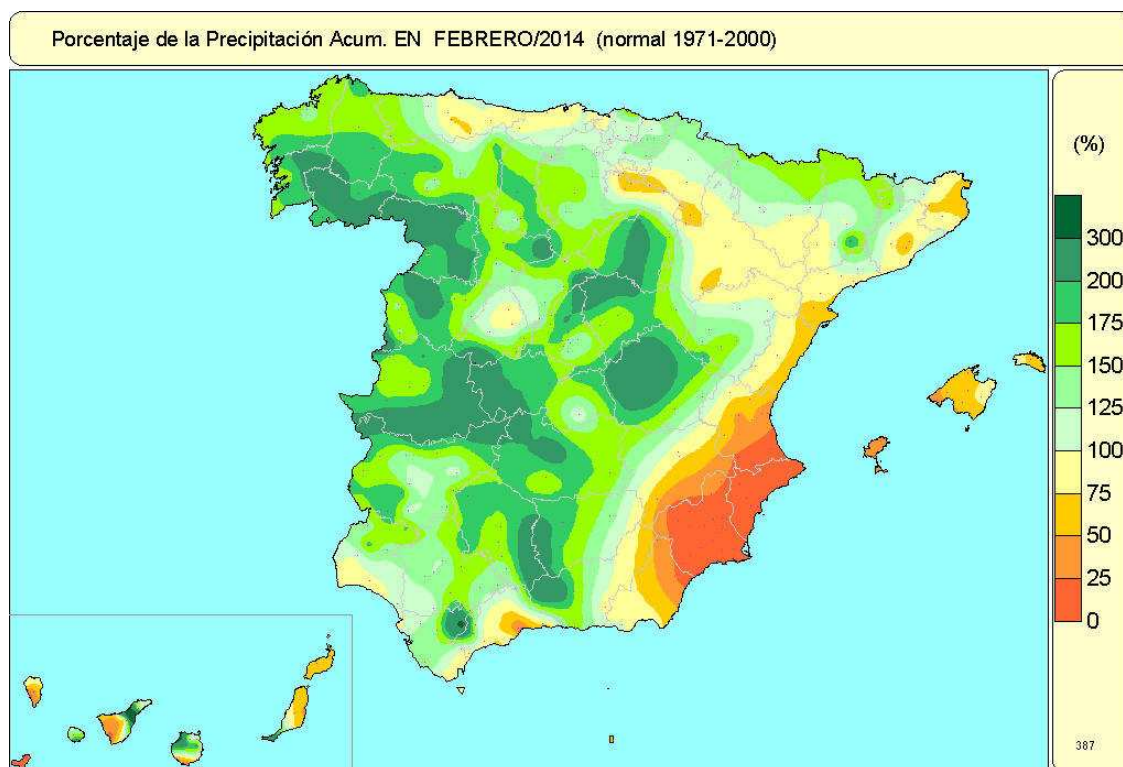
- EH =Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1971 -- 2000.
- MH =muy húmedo: $f < 20\%$. Las precipitaciones se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más húmedos.
- H =Húmedo: $20\% \leq f < 40\%$.
- N =Normal: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

En la primera decena de febrero las precipitaciones afectaron a toda España, con excepción de pequeñas áreas del sureste peninsular. Las cantidades acumuladas fueron importantes en las regiones de la vertiente atlántica, especialmente en el oeste de Galicia y en la sierra de Grazalema, donde en algunos puntos superaron los 300 mm.

A lo largo de la segunda decena las precipitaciones afectaron de nuevo a toda España, si bien fueron menos importante que en la decena anterior. Destacan de nuevo las precipitaciones registradas en el oeste de Galicia, donde las cantidades acumuladas superaron los 100 mm, cantidad que también fue superada en la sierra de Grazalema y en algunas zonas elevadas de las islas occidentales del archipiélago canario, que se vio afectado por un fuerte temporal de lluvias entre los días 14 y 15.

En la tercera decena las precipitaciones fueron algo menos copiosas que en las decenas anteriores y afectaron sobre todo a la franja norte peninsular que se extiende desde Galicia al norte de Aragón. Las más importantes, con cantidades superiores a los 60 mm. se registraron en el oeste de Galicia, País Vasco, interior de Cantabria y noroeste de Navarra.



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 febrero de 2014.

A lo largo de febrero hubo diversos episodios que dieron lugar a precipitaciones abundantes si bien como en el mes anterior, las importantes cantidades acumuladas, sobre todo en Galicia, fueron debidas más a la persistencia de las precipitaciones que a la intensidad puntual de las mismas. Los valores diarios de precipitación más elevados de febrero se registraron en Galicia y en Canarias el día 14 y en el País Vasco el día 1. Destaca entre estaciones principales el aeropuerto de Tenerife- norte con 56,4 mm. el día 14, seguido de Hondarribia con 50,6 mm. el día 1 y Santiago de Compostela-aeropuerto con 50,4 mm el día 14.

Precipitación por cuencas

Las precipitaciones del mes de febrero mostraron un marcado contraste entre las dos vertientes peninsulares, resultando un mes muy húmedo en la vertiente atlántica, donde la precipitación estimada fue un 71% superior a la media 1971-2000, y normal en la mediterránea, con una precipitación estimada inferior a la media en un 5%.

Salvo en la cuenca del Guadalquivir, donde febrero tuvo un carácter húmedo, en todas las cuencas atlánticas el mes fue muy húmedo, registrándose en todas ellas precipitaciones en torno a un 75% por encima del promedio.

Dentro de la vertiente mediterránea, febrero resultó muy seco en la cuenca del Segura, seco en la cuenca Sur, normal en las cuencas del Júcar y del Pirineo Oriental y húmedo en la del Ebro.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	132,5	228,5	172	MH	1069,7	130
DUERO	48,1	83,4	173	MH	407,8	116
TAJO	54,9	96,6	176	MH	412,7	105
GUADIANA	49,2	88,2	179	MH	332,6	97
GUADALQUIVIR	60,7	93,7	154	H	337,0	88
SUR	55,1	46,0	83	S	189,0	51
SEGURA	33,6	12,2	36	MS	105,9	49
JÚCAR	35,8	34,9	97	N	137,3	49
EBRO	39,3	48,3	123	H	291,6	94
PIRINEO ORIENTAL	33,4	34,8	104	N	282,7	77
VERTIENTE ATLANTICA	66,7	113,9	171	MH	494,4	111
VERTIENTE MEDITERRANEA	39,0	37,0	95	N	221,1	73
MEDIA PENINSULAR	56,4	86,6	154	MH	395,0	100

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

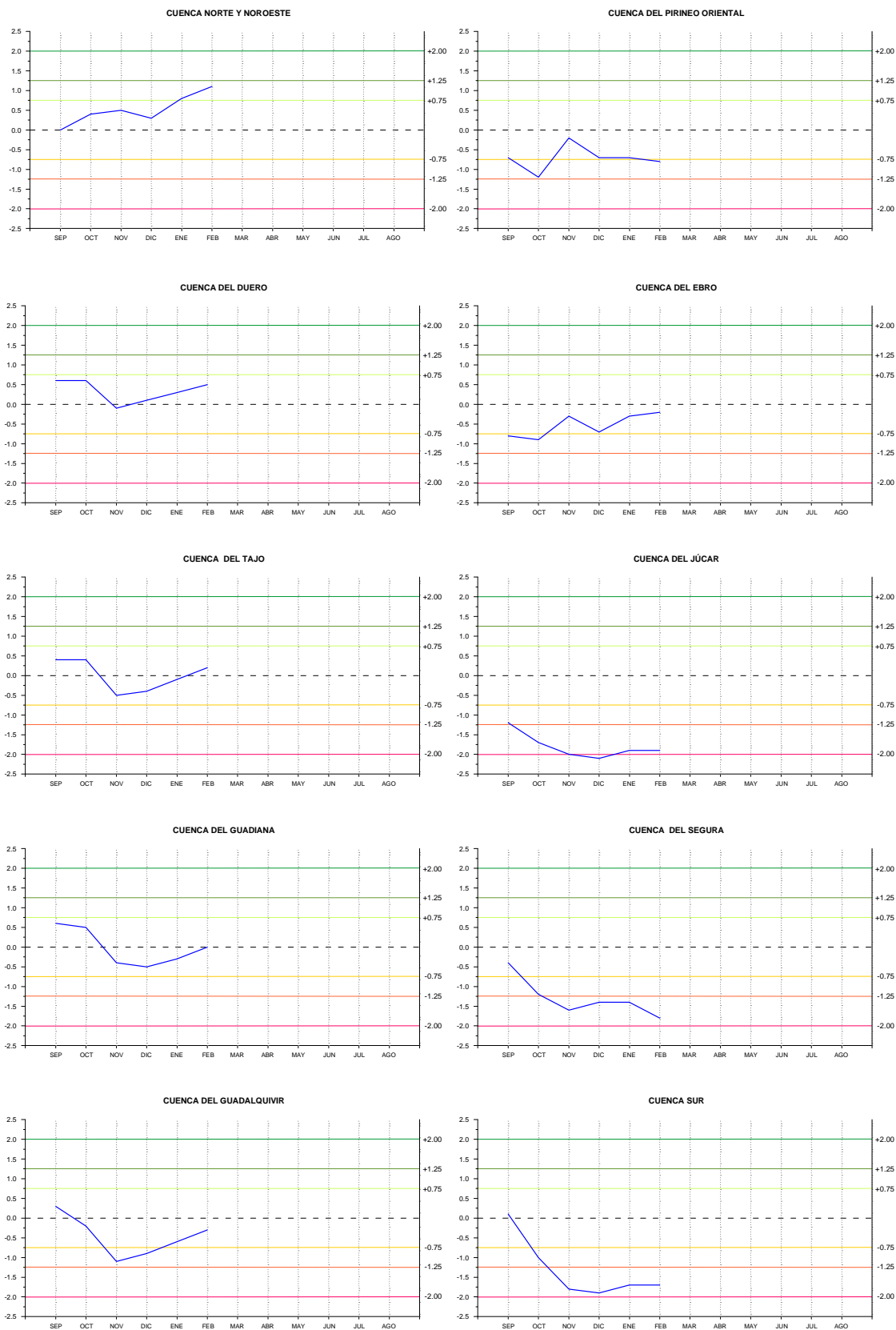
- Pm = Precipitación media 1971 - 2000.
- Pe = Precipitación media estimada del mes.
- %P = % con respecto a la media 1971 - 2000.
- CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
- EH = Extremadamente húmedo.
- MH = Muy húmedo.
- H = Húmedo.
- N = Normal.
- S = Seco.
- MS = Muy seco.
- ES = Extremadamente 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 aumentó de forma generalizada en todas las cuencas atlánticas durante febrero, de forma que al finalizar el mes únicamente la cuenca del Guadalquivir presentaba un valor negativo (-0,3). En las cuencas de la vertiente mediterránea el índice apenas varió durante febrero con la excepción de la cuenca del Segura, donde experimentó un significativo descenso (de -1,4 a -1,8). Actualmente, los valores del índice SPI oscilan entre los +1,1 de la cuenca Norte y Noroeste y los -1,9 de la cuenca del Júcar.

INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI) –FEBRERO DE 2014



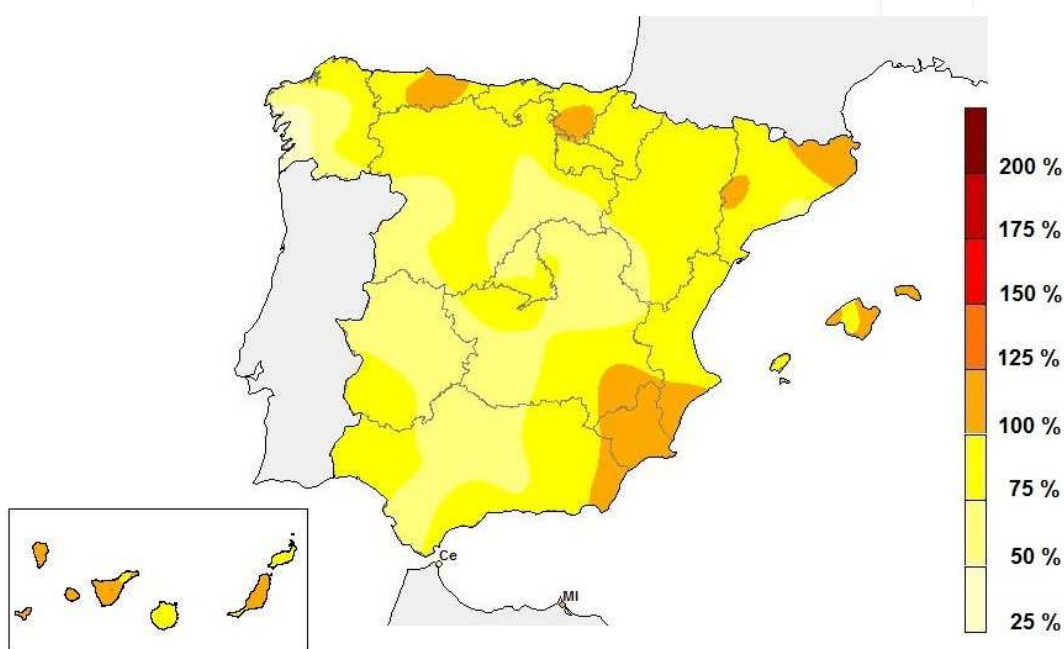
+2.0 y superior Extremadamente húmedo
 +1.25 a 1.99 Muy húmedo
 +0.75 a 1.24 Moderadamente húmedo

-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 claramente por debajo de los valores normales de febrero en la mayor parte de España. Tan sólo se aprecian ligeras anomalías positivas de insolación en parte de Canarias y Baleares, en el sureste peninsular y en puntos aislados del norte. Las anomalías negativas de insolación fueron más acusadas en diversas áreas del centro y mitad occidental, donde alcanzaron valores de entre el 25% y el 50% del valor medio del mes. El valor mínimo de insolación se registró en el observatorio de Vigo-aeropuerto con tan sólo 32,5 horas, seguido de Pontevedra con 44,3 horas, mientras que el valor máximo se observó en el observatorio de Izaña con 276,8 horas, seguido de Santa Cruz de Tenerife con 207,6 horas y Melilla con 203,7 horas.

% HORAS DE SOL RESPECTO DEL VALOR NORMAL - FEBRERO 2014



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

Respecto al viento, se destaca que este mes al igual que el anterior mes de enero resultó muy ventoso, sobre todo en el norte peninsular. A lo largo de febrero se registraron diversos temporales de viento, que incidieron sobre todo en las regiones del norte peninsular, sur de Andalucía y Canarias, registrándose los vientos más fuertes en territorio peninsular entre los días 3 y 11, así como los días 14 y 28 y, en zonas altas de Canarias, entre los días 14 y 16. Entre estaciones principales la racha máxima más alta se observó el día 15 en el observatorio de Izaña con 160Km./h., seguido de las registradas en el puerto de Navacerrada el día 10 con 115 Km./h, en el aeropuerto de Asturias el día 6 y en la Coruña-aeropuerto el día 14, con 113 Km./h. En otras 28 estaciones principales se registraron en este mes rachas máximas de viento por encima de los 90 Km. /h.

AEROLOGÍA (FEBRERO) - 2014

Nivel	Clave	A Coruña	Santander	Zaragoza	Madrid	Mallorca	Murcia	Tenerife
Estación	P	1007	1005	986	944	1010	1010	1011
	T	11.1	11.2	9.1	7.3	12.7	13.8	16.5
	Td	6.1	5.7	2.9	2.0	6.9	4.2	10.4
850 hPa.	H	1452	1429	1464	1482	1468	1496	1556
	T	0.9	2.5	2.0	1.7	4.5	5.2	11.1
	Td	-2.6	-5.0	-3.5	-2.6	-5.1	-4.4	-11.6
	D	247	259	278	256	269	287	357
	F	32.0	20.0	9.0	8.0	8.0	15.0	11.0
700 hPa.	H	2989	2970	3005	3023	3023	3056	3161
	T	-7.2	-6.9	-6.4	-5.8	-4.2	-3.3	4.8
	Td	-18.7	-17.9	-19.1	-22.0	-20.9	-17.3	-29.2
	d	261	269	277	277	267	277	647
	f	35.0	30.0	12.0	13.0	11.0	23.0	12.0
500 hPa.	H	5533	5515	5558	5585	5590	5634	5815
	T	-23.0	-23.0	-22.2	-21.2	-21.5	-20.1	-12.9
	Td	-36.0	-38.5	-35.3	-35.4	-36.2	-36.4	-45.3
	d	274	270	273	278	272	278	326
	f	46.0	39.0	19.0	19.0	15.0	30.0	18.0
300 hPa.	H	9086	9058	9111	9150	9151	9213	9484
	T	-47.9	-48.8	-48.4	-47.8	-48.1	-47.4	-42.5
	Td	-60.1	-61.9	-60.5	-60.1	-60.7	-58.7	-63.0
	d	284	274	279	288	285	288	319
	f	64.0	55.0	25.0	28.0	23.0	46.0	24.0
200 hPa.	H	11687	11658	11710	11749	11755	11815	12112
	T	-56.0	-55.7	-55.9	-56.5	-55.4	-56.3	-59.2
	Td	-77.6	-79.0	-79.7	-79.1	-79.6	-77.5	-76.1
	d	282	275	275	286	275	279	308
	f	59.0	51.0	24.0	27.0	23.0	47.0	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.