



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

FEBRERO DE 2018

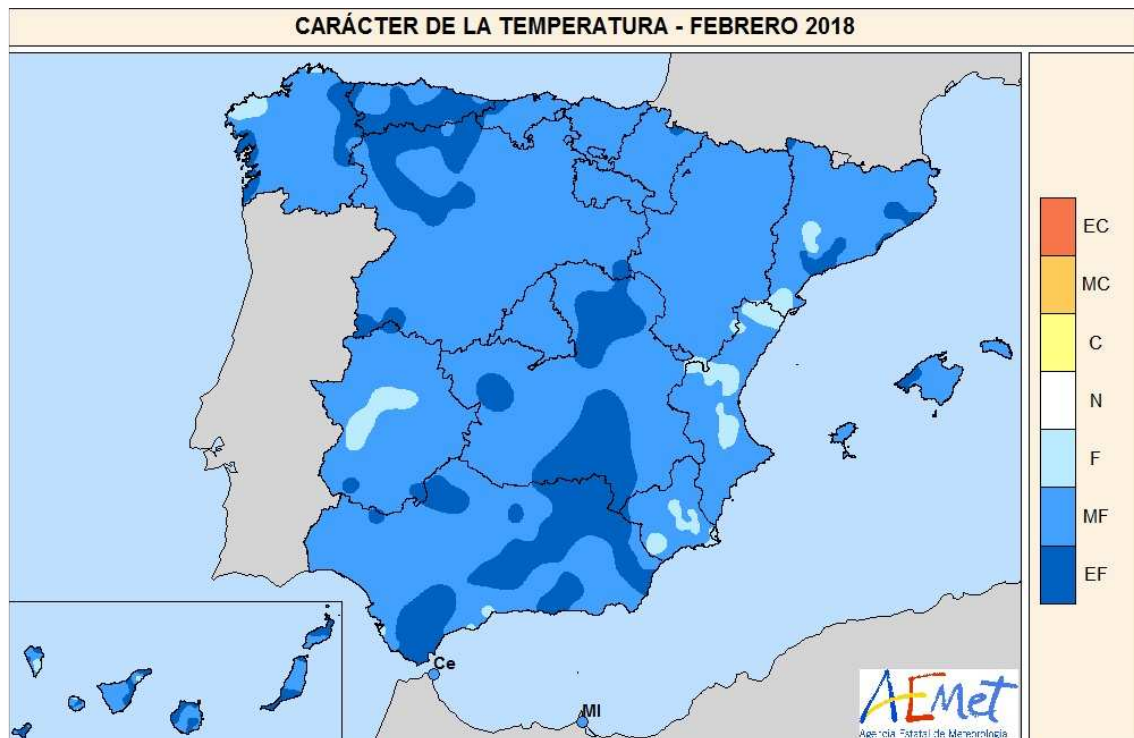
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS

12/03/2018

METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

Temperatura

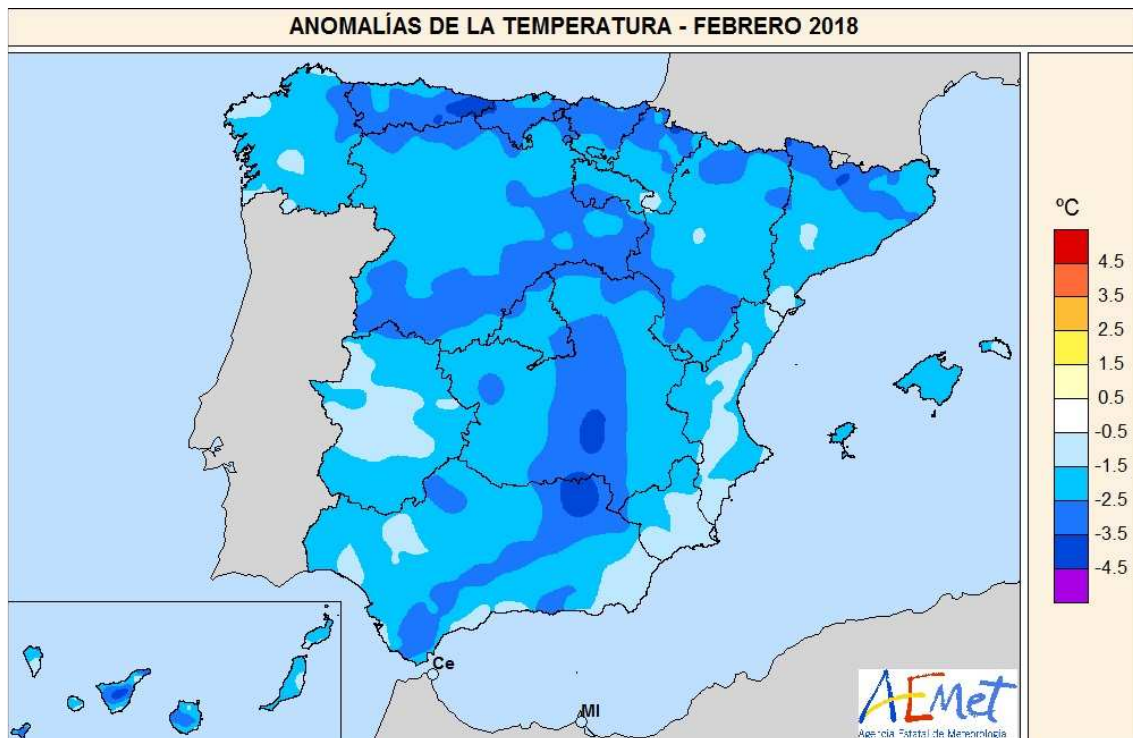
El mes de febrero ha presentado en conjunto un carácter muy frío, con una temperatura media sobre España de 6,9º C, valor que queda 1,6º C por debajo de la media de este mes (periodo de referencia: 1981-2010). Se ha tratado del sexto febrero más frío desde 1965 y del tercero más frío en lo que llevamos de siglo XXI, por detrás de los meses de febrero de 2005 y 2012.



EC = Extremadamente Cálido: Las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981-2010.
 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 1981-2010.

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

En febrero predominó el carácter muy frío tanto en el territorio peninsular español como en los archipiélagos balear y canario. Se observaron anomalías de temperatura cercanas a -3º C en la mayor parte de la cordillera Cantábrica, norte del País Vasco y Navarra, Pirineo Catalán, sur de Castilla y León, sur de Aragón y en puntos de la mitad este de Castilla-La Mancha y del interior de Andalucía. En el resto del territorio peninsular español y en Baleares predominaron anomalías de entre -1 y -2º C. En Canarias las anomalías térmicas alcanzaron valores de - 3º C en zonas altas y de entre -1 y -2º C en las zonas de menor altitud.



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

Las temperaturas máximas quedaron en promedio $1,7^{\circ}$ C por debajo del valor normal del mes, mientras que las mínimas se situaron $1,5^{\circ}$ C por debajo de las normales, resultando, por tanto, una oscilación térmica diaria $0,2^{\circ}$ C menor que la normal de febrero.

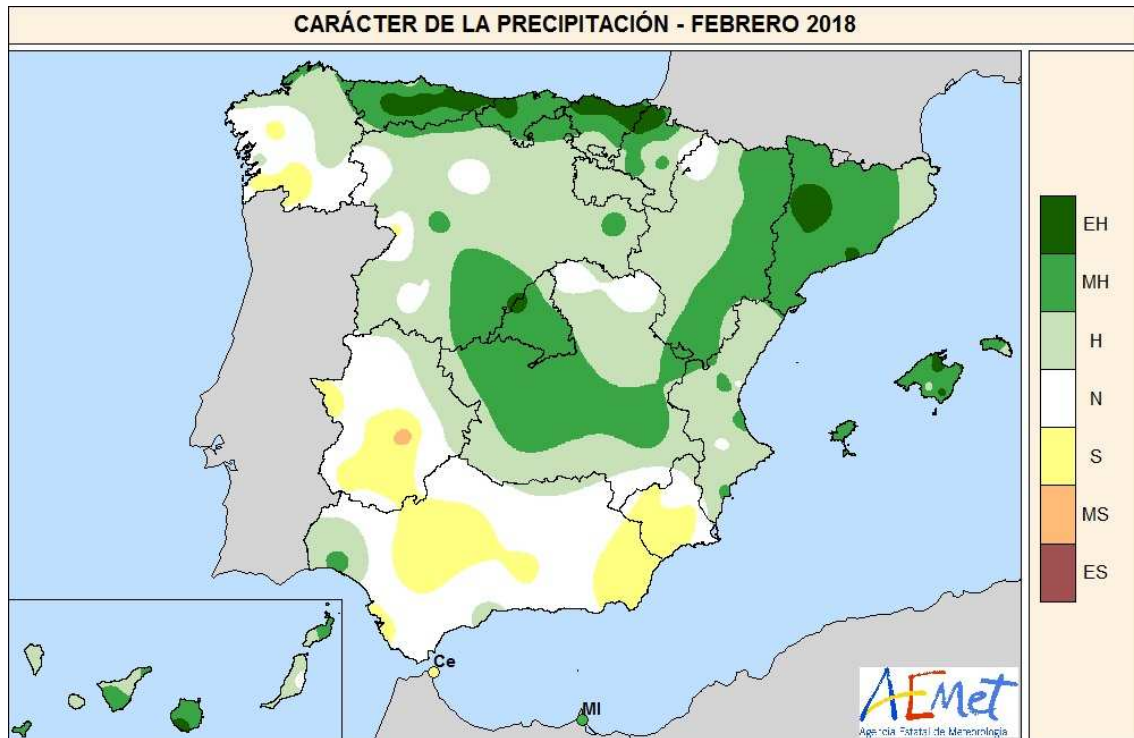
El mes de febrero comenzó con un episodio de temperaturas por debajo de las normales, tanto las máximas como las mínimas, que se extendió hasta el 14 de febrero, con la excepción del día 11 en el que las temperaturas se pueden considerar como normales. Entre los días 15 y 20 las temperaturas se situaron algo por encima de las normales para la época del año. El día 21 se produjo un descenso generalizado de las temperaturas que dio lugar a un nuevo episodio frío, con temperaturas por debajo de las normales, que se extendió hasta el final del mes.

Las temperaturas más elevadas entre observatorios principales correspondieron a Santa Cruz de Tenerife, donde se registraron $25,2^{\circ}$ C el día 28, Tenerife Sur/aeropuerto con $24,8^{\circ}$ C el día 15 y Lanzarote/aeropuerto con $23,8^{\circ}$ C el día 16. En la península los valores más altos se registraron en Valencia/aeropuerto con $24,3^{\circ}$ C y en Tortosa con $23,7^{\circ}$ C, ambos el día 15.

En cuanto a las temperaturas mínimas los valores más bajos se observaron el día 8 en Molina de Aragón con $-12,8^{\circ}$ C, Teruel con $-11,0^{\circ}$ C y Puerto de Navacerrada con $-10,5^{\circ}$ C, y el día 9 en Ávila con $-9,1^{\circ}$ C. Durante febrero fueron frecuentes las heladas en ambas mesetas y en zonas de montaña destacando los 25 días de helada registrados en el Puerto de Navacerrada, los 24 en Izaña, y los 22 en Valladolid/aeropuerto, Burgos/aeropuerto y León/Virgen del Camino.

Precipitación

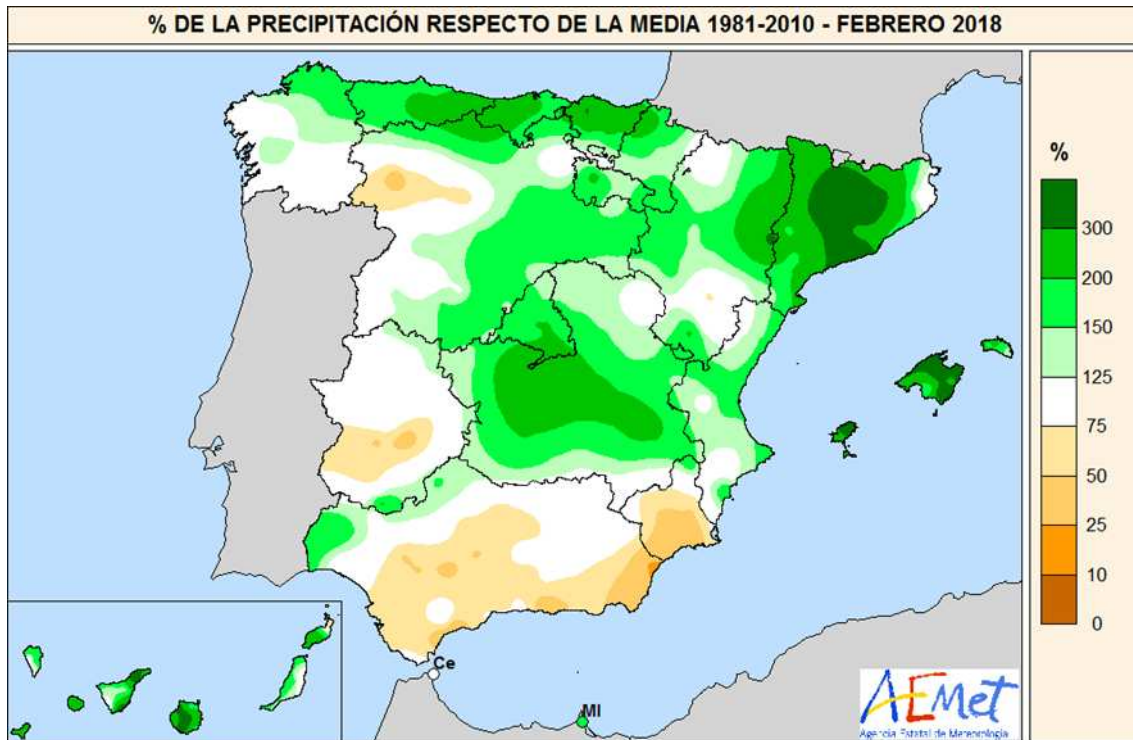
Febrero ha sido en su conjunto húmedo, aunque muy próximo a muy húmedo, con una precipitación media sobre España de 73 mm, valor que supera en un 38 % el valor normal, que es de 53 mm (Periodo de referencia 1981-2010).



- EH =Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981 – 2010.
- 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 1981 – 2010.

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

El mes ha sido muy húmedo desde Asturias hasta el noroeste de Navarra, en el interior peninsular, y en un área que abarca la mitad oriental de Aragón y gran parte de Cataluña, así como en Baleares y zonas de Canarias. En extensas áreas de Asturias, norte del País Vasco e interior de la provincia de Lleida, ha llegado a ser extremadamente húmedo.



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

En cuanto al porcentaje de precipitación acumulada con respecto del valor normal las precipitaciones fueron superiores a los valores normales en gran parte de España, destacando por superar el doble del valor normal, las regiones cantábricas y Cataluña, la zona centro de Castilla-La Mancha y el sur Madrid, así como Baleares y diversas áreas de Canarias. En gran parte de las provincias de Barcelona y Lleida, al este de las islas de Mallorca e Ibiza, y en algunos puntos de las islas de Gran Canaria y Tenerife, se triplicaron los valores normales.

Por el contrario, las precipitaciones no alcanzaron el 75 % de los valores normales en la mitad sur de Andalucía y de Murcia, en extensas zonas de las provincias de Badajoz y León. En un área entre Murcia y Almería las precipitaciones no alcanzaron ni la mitad de los valores normales.

En la primera decena las precipitaciones afectaron a gran parte de España, quedando sin precipitación el noroeste de Castilla y León, oeste de Extremadura y provincia de Huelva. Las precipitaciones acumuladas superaron los 30 mm en extensas áreas de la franja norte, Cataluña, comunidad valenciana, Baleares y Canarias occidental, así como en algunos puntos del interior peninsular. Desde el nordeste de Galicia hasta el noroeste de Navarra se acumularon más de 100 mm, así como en algunos puntos al nordeste de Mallorca e Ibiza y al norte de Gran Canaria. Destacan algunas zonas de Asturias y Cantabria por haberse superado los 200 mm.

En la segunda decena las precipitaciones volvieron a afectar a gran parte del territorio pero con menor intensidad. Precipitaciones superiores a 30 mm se registraron en la franja norte desde Galicia hasta el Pirineo central, en algunas zonas al este de Castilla y León, y al sur de Mallorca. En zonas al oeste de Galicia, sur de Cantabria, y en un área entre el País Vasco y Navarra se acumularon más de 150 mm.

La tercera decena se caracterizó por cubrir las precipitaciones todo el territorio nacional y por ser especialmente intensas en el cuadrante suroeste peninsular y en Canarias. Se acumularon más de 30 mm al oeste de Galicia, norte de Aragón y Cataluña, y en extensas áreas del cuadrante suroeste peninsular, Madrid, Extremadura, Castilla-La Mancha y Canarias occidental. En algunas zonas de Tenerife y Gran Canaria se registraron más de 100 mm y en zonas del Sistema Central, sierra de Grazalema en Cádiz y en un área al norte de las provincias de Huelva y Sevilla, se llegaron a superar los 150 mm.

En cuanto a eventos de precipitaciones intensas a lo largo del mes de febrero cabe destacar el episodio de los días 1 al 5 que afectó principalmente a las regiones cantábricas y a Cataluña, no obstante, también se registraron precipitaciones en el interior peninsular, vertiente mediterránea y Baleares, y en muchas ocasiones fueron en forma de nieve, siendo los días 4 y 5 cuando afectó a un mayor número de estaciones. Otros episodios fueron el de los días 14 al 16 en el que las precipitaciones más intensas fueron al oeste de Galicia; el episodio de los días 18 al 20 en que de nuevo afectó principalmente a Cantabria y País Vasco; y los días 23 y 25 en que se producen intensas precipitaciones en Canarias. En los dos últimos días del mes la entrada de la borrasca Emma por el suroeste iniciaba un episodio de precipitaciones en el cuadrante suroeste peninsular y en Canarias, que posteriormente afectó a toda España. En dicho episodio destacan las precipitaciones acumuladas en zonas del Sistema Central y norte de la provincia de Sevilla, así como la presencia de nevadas en extensas áreas de la mitad norte peninsular.

Las mayores precipitaciones diarias de febrero entre observatorios principales se registraron el día 28 con 74 mm en Huelva/Ronda este, 71 mm en el Puerto de Navacerrada y 58 mm en Málaga/aeropuerto; seguidos del día 25 en Canarias con 57 mm en Tenerife Sur/aeropuerto, y 52 mm en Barcelona/aeropuerto el día 4.

En cuanto al número de días de nieve en el mes destacan algunos observatorios principales por haber registrado el mayor número de días con nieve en un mes de febrero de la correspondiente serie: 17 días Soria, 14 días Burgos/aeropuerto, 9 días Lugo/aeropuerto y 7 días Ponferrada.

Precipitación por cuencas

El mes de febrero tuvo un carácter húmedo en ambas vertientes, con unas precipitaciones estimadas superiores en un 36 % en la vertiente atlántica y en un 44 % en la mediterránea a la media de 1981-2010.

Las cuencas mediterráneas, salvo la del Sur que un 50 % con respecto a la media resultó muy seca y la del Segura que fue normal, tuvieron un carácter húmedo o muy húmedo, con unas precipitaciones estimadas que en el caso del Pirineo Oriental rebasaron en un 165 % la media.

Dentro de la vertiente atlántica el mes resultó húmedo en todas la cuencas salvo en la del Guadalquivir que fue normal y en la del Norte y Noroeste que fue muy húmedo superando en un 69 % la media.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	117,3	197,7	169	MH	824,7	99
DUERO	42,8	54,1	126	H	213,5	60
TAJO	48,5	71,4	147	H	231,2	59
GUADIANA	46,5	57,3	123	H	196,0	55
GUADALQUIVIR	58,4	52,4	90	N	253,4	61
SUR	61,2	30,7	50	MS	178,0	45
SEGURA	34,3	23,3	68	N	112,7	50
JÚCAR	37,5	49,9	133	H	150,2	51
EBRO	36,4	63,5	174	MH	260,2	84
PIRINEO ORIENTAL	39,4	104,6	265	MH	327,5	88
VERTIENTE ATLANTICA	60,6	82,3	136	H	327,1	72
VERTIENTE MEDITERRANEA	39,2	56,6	144	H	217,1	70
MEDIA PENINSULAR	52,7	72,8	138	H	286,4	71

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

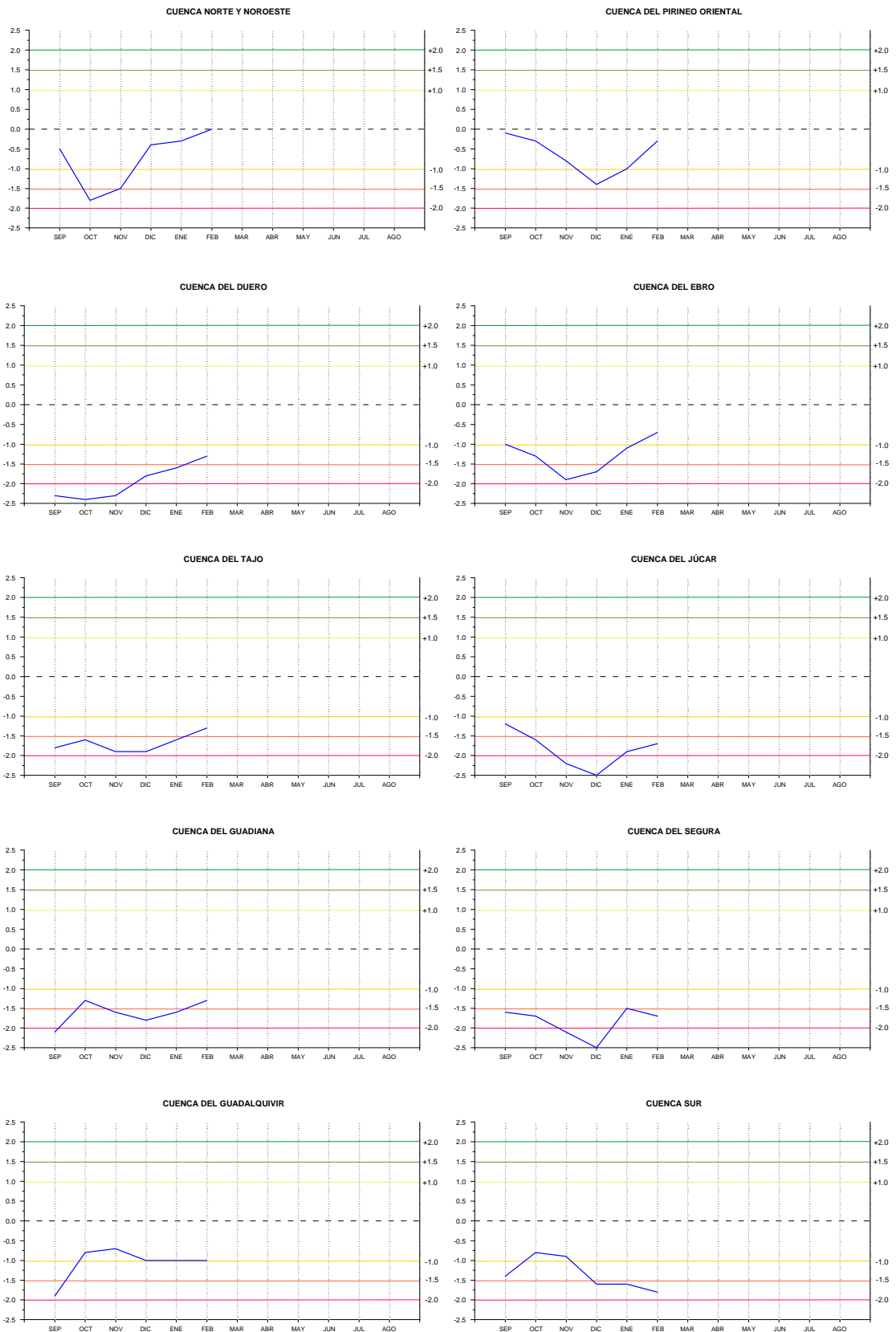
- Pm = Precipitación media 1981 - 2010.
- Pe = Precipitación media estimada del mes.
- %P = % con respecto a la media 1981 - 2010.
- CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
- EH = Extremadamente húmedo.
- MH = Muy húmedo.
- H = Húmedo.
- N = Normal.
- S = Seco.
- MS = Muy seco.
- ES = Extremadamente seco
- PA = Precipitación estimada acumulada desde 1º de septiembre.
- %PA = % con respecto a la media 1981 - 2010 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 de 5 meses (desde el 1 de septiembre de 2017) aumentó de forma notable en la cuenca del Pirineo Oriental (pasando de -1 a -0,3) y de forma significativa en las del Ebro, Norte y Noroeste, Duero, Tajo y Guadiana. Disminuyó en las del Sur y Segura y sin cambios en la del Guadalquivir. Al finalizar el mes, el SPI toma valores comprendidos entre -1,8 (en la del Sur) y 0 (en la cuenca del Norte y Noroeste).

INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI) –FEBRERO 2018

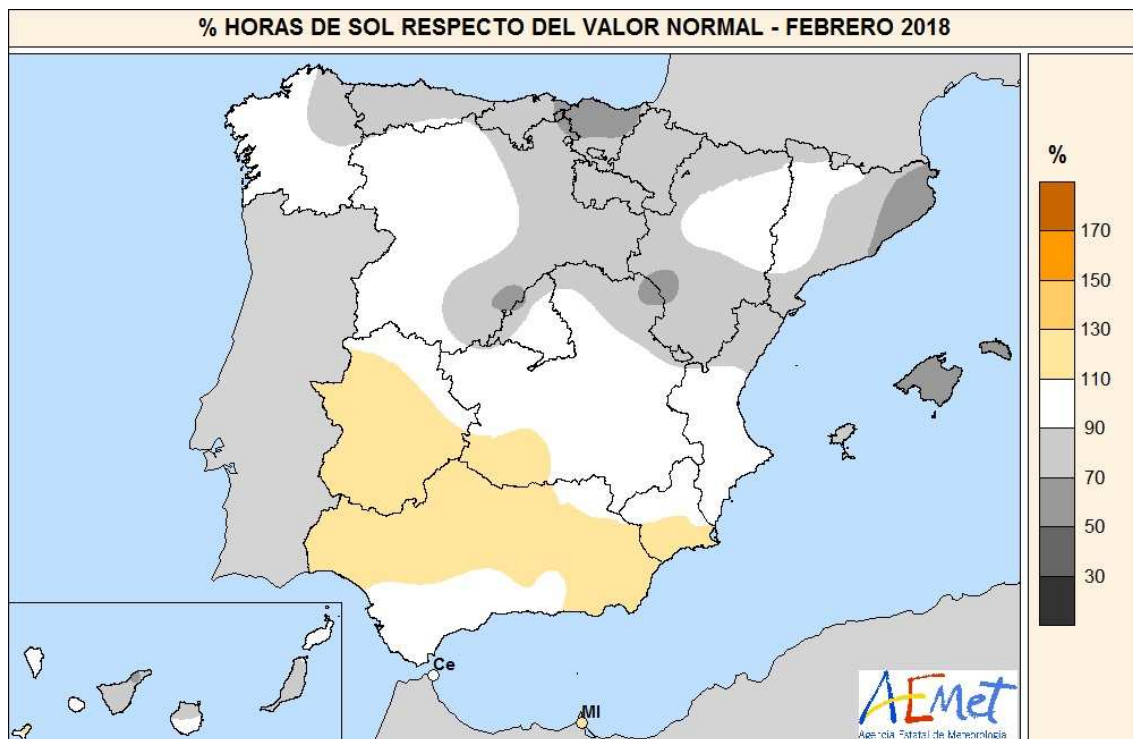


+2.0 o más Extremadamente húmedo
 +1.5 a 1.99 Muy húmedo
 +1.0 a 1.49 Moderadamente húmedo

-0.99 a +0.99 Aprox.normal
 -1.0 a - 1.49 Moderadamente seco
 -1.5 a - 1.99 Muy seco
 -2.00 o menos Extremadamente seco

Insolación y otras variables

La insolación acumulada a lo largo del mes de febrero fue inferior en más de un 10 % al valor normal (período de referencia 1981-2010) en gran parte de la mitad norte peninsular y Canarias. Las anomalías negativas de horas de sol fueron más acusadas en Baleares, País Vasco y algunos puntos de Cataluña, Segovia y Teruel; regiones donde dicho déficit fue superior al 30 %. Por el contrario, en extensas zonas de Extremadura, Andalucía, Murcia y Ciudad Real las horas de sol registradas superaron en más de un 10 % los valores normales. El valor mínimo de insolación se registró en Bilbao Aeropuerto con 50 horas acumuladas, seguido del Puerto de Navacerrada con 65 horas; mientras que los valores máximos se observaron en Sevilla Aeropuerto con 232 horas y Huelva Ronda Este con 226 horas.



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

Respecto al viento, durante febrero fueron frecuentes las situaciones de vientos intensos, destacando las que afectaron al archipiélago Canario los días 7-8 y 28 de febrero, y en la península Ibérica la del día 10, que afectó al cuadrante noreste, y la del 13 de febrero, en al que se vio afectada la mitad norte de la península. Los valores de racha máxima más altos en observatorios principales correspondieron a Izaña, con 157 km/h el día 8, La Palma/aeropuerto, donde se midieron 122 km/h el día 28, y Tenerife Sur/aeropuerto y Hierro/aeropuerto, con 104 km/h en ambas estaciones el día 28.

AEROLOGÍA (Febrero) - 2018

<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	1011	1011	////	941	1008	////	1004
	T	9.4	8.1	////	6.2	9.4	////	16.7
	Td	4.7	4.3	////	-1.5	4.9	////	9.2
850 hPa.	H	1475	1460	////	1461	1436	////	1512
	T	0.8	-1.0	////	1.2	0.6	////	6.5
	Td	-7.3	-5.7	////	-6.0	-2.9	////	-0.1
	D	357	320	///	352	307	///	355
	F	8.0	11.0	////	5.0	4.0	////	5.0
700 hPa.	H	3016	2987	////	2999	2970	////	3086
	T	-6.1	-8.5	////	-6.9	-8.1	////	0.2
	Td	-21.9	-20.1	////	-18.5	-13.6	////	-21.5
	d	338	329	///	343	293	///	350
	f	16.0	17.0	////	7.0	6.0	////	5.0
500 hPa.	H	5575	5525	////	5547	5502	////	5702
	T	-21.5	-23.8	////	-23.1	-24.8	////	-16.6
	Td	-39.6	-37.2	////	-36.0	-34.8	////	-38.6
	d	338	329	///	331	295	///	303
	f	28.0	25.0	////	12.0	10.0	////	9.0
300 hPa.	H	9136	9064	////	9094	9027	////	9332
	T	-48.1	-48.3	////	-48.1	-48.3	////	-43.5
	Td	-61.3	-62.5	////	-61.1	-63.1	////	-61.5
	d	336	332	///	330	298	///	279
	f	37.0	39.0	////	18.0	16.0	////	18.0
200 hPa.	H	11723	11671	////	11701	11654	////	11971
	T	-58.4	-55.9	////	-55.8	-52.8	////	-55.9
	Td	-78.2	-78.9	////	-78.6	-78.4	////	-77.7
	d	330	325	///	317	290	///	268
	f	35.0	31.0	////	15.0	16.0	////	32.0

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.