



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

AGOSTO DE 2018

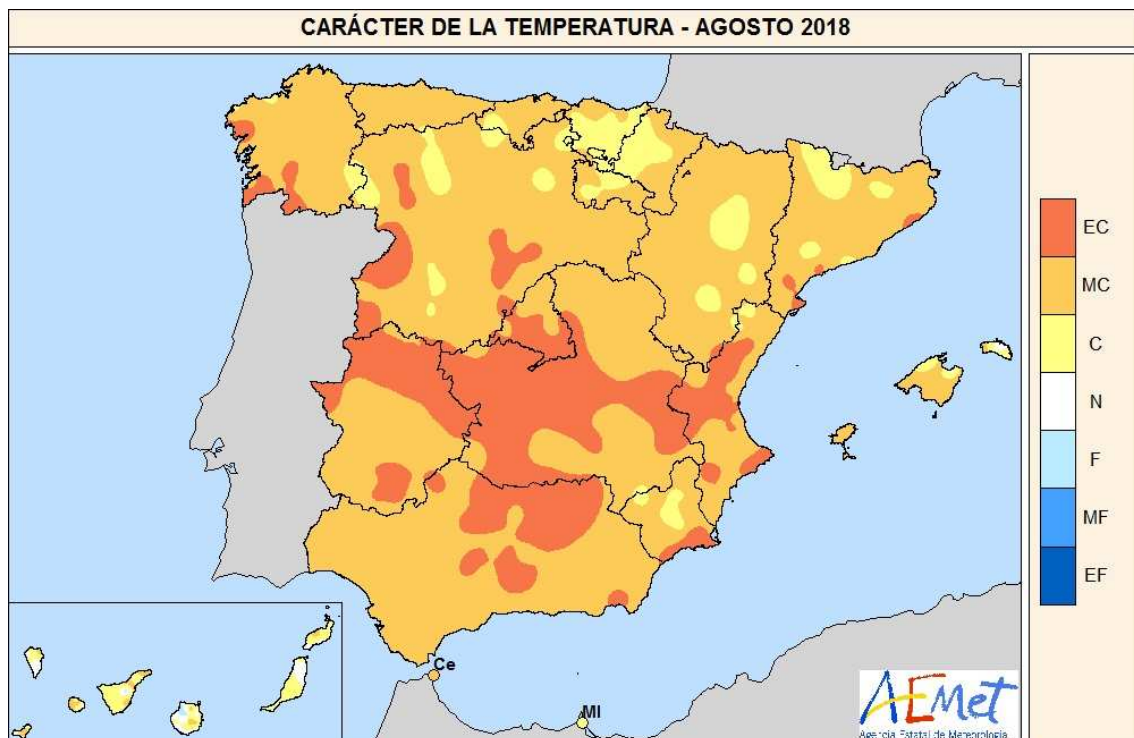
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS

19/09/2018

METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

Temperatura

El mes de agosto ha presentado en conjunto un carácter muy cálido, con una temperatura media sobre España de 25,6° C, valor que queda 1,7° C por encima de la media de este mes (periodo de referencia: 1981-2010). Se ha tratado del segundo agosto más cálido desde 1965, por detrás tan solo de agosto de 2003, que resultó 0,6° C más cálido que el de 2018. Por tanto, se ha tratado también del segundo agosto más cálido en lo que llevamos de siglo XXI.



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.

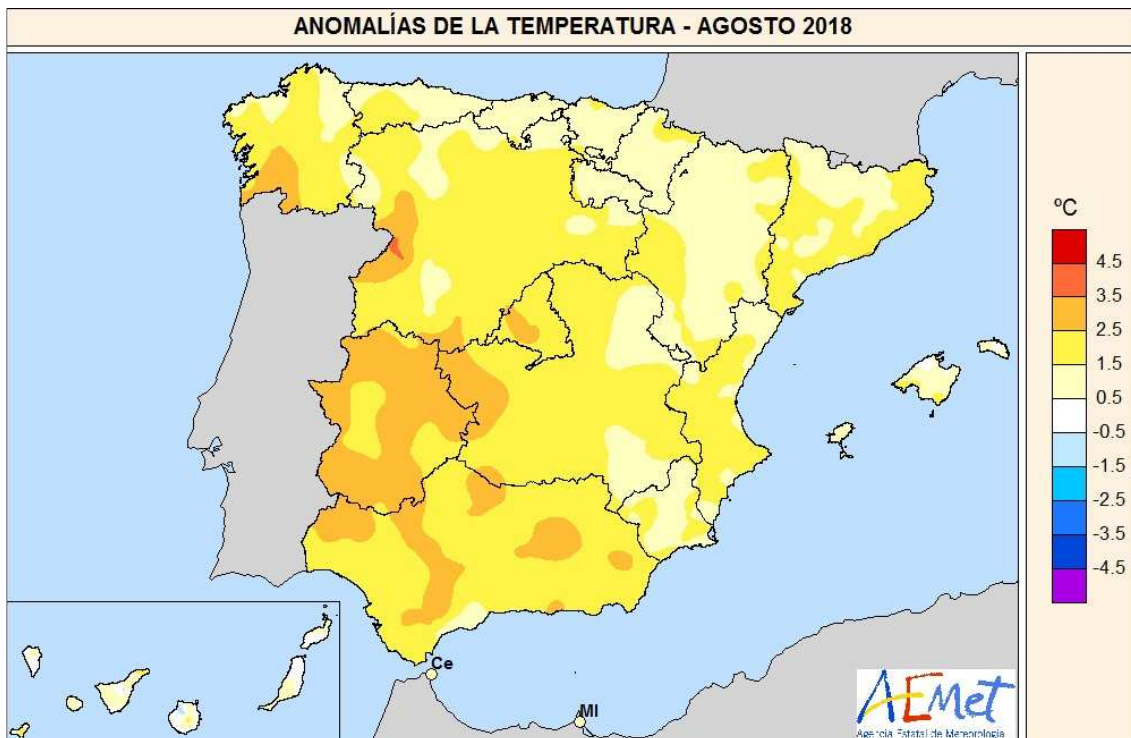
F = Frío: $60\% \leq f < 80\%$.

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 para la Transición Ecológica.

Agosto fue muy cálido en la mayor parte de la península ibérica, resultando extremadamente cálido en algunas zonas, preferentemente del interior peninsular. En Baleares fue muy cálido, mientras que en Canarias tuvo mayoritariamente un carácter cálido. Se observaron anomalías térmicas cercanas a 3° C en amplias zonas de Extremadura, oeste de Madrid y de Castilla-La Mancha, oeste de Castilla y León, suroeste de Galicia y en puntos de Andalucía. En el resto de estas comunidades autónomas, así como en Cataluña y Valencia, predominaron anomalías térmicas próximas a 2° C, mientras que en el resto de la España las anomalías se situaron en valores en torno a 1° C. En Baleares las anomalías fueron cercanas a 1° C, mientras que en Canarias se situaron mayoritariamente entre 0 y 1° C.



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica.

Las temperaturas máximas quedaron en promedio $2,1^{\circ}$ C por encima del valor normal del mes, mientras que las mínimas se situaron $1,3^{\circ}$ C por encima de las normales, resultando por tanto una oscilación térmica diaria $0,8^{\circ}$ C mayor que la normal de agosto.

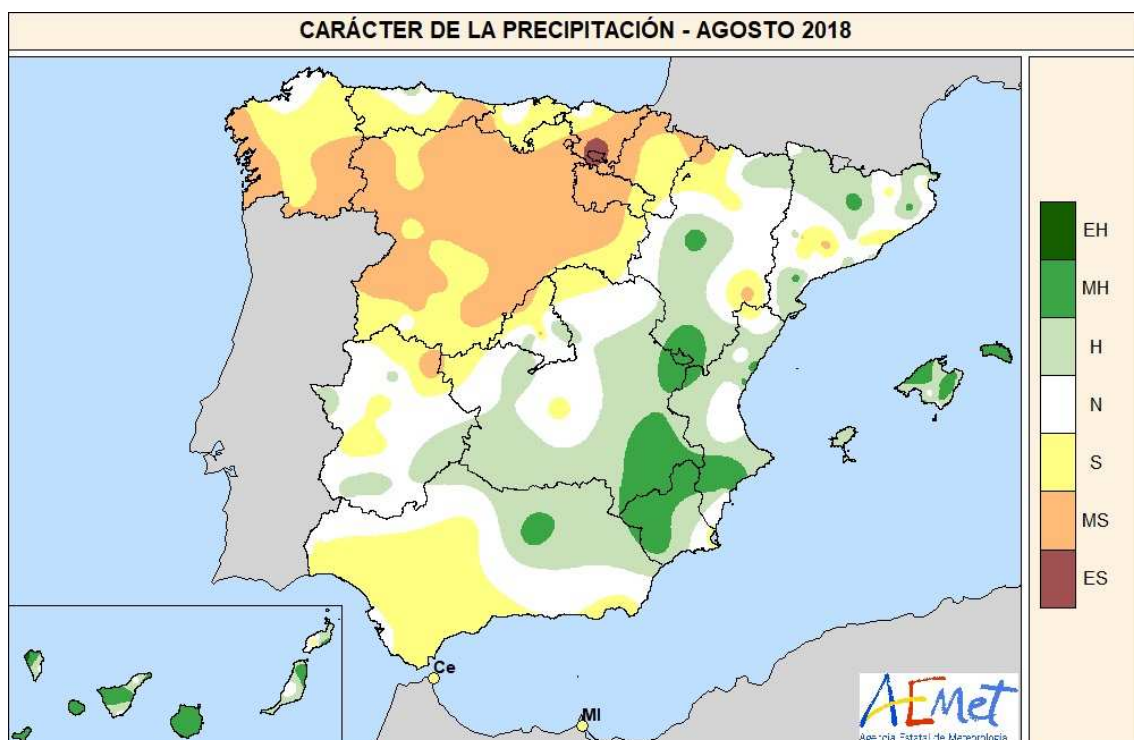
Durante el mes se observaron tres periodos con temperaturas superiores a las normales para la época del año. El primero de ellos, que se extendió desde el comienzo de mes hasta el día 7, resultó el más intenso, con temperaturas tanto máximas como mínimas muy por encima de las normales para la época del año, superándose los 40° C en amplias zonas del sur y centro de la península y llegando a rebasarse los 45° C en puntos de Andalucía y Extremadura. Con los registros de temperatura disponibles actualmente puede considerarse de forma provisional que hubo una ola de calor entre los días 1 y 7. Durante los días 8-9 las temperaturas se situaron ligeramente por debajo de los valores normales, observándose a partir del día 10 un nuevo episodio cálido, de menor intensidad, que se extendió hasta el día 16. Los días 17-18 las temperaturas se situaron algo por debajo de las normales, dando paso al último episodio cálido que se extendió desde el día 19 hasta el final de mes, con temperaturas ligeramente por encima de las normales.

Las temperaturas más elevadas se registraron durante la ola de calor de la primera semana de agosto, destacando entre observatorios principales los $45,1^{\circ}$ C registrados en Córdoba el día 4, seguidos de los $44,7^{\circ}$ C de Badajoz/aeropuerto el día 3, los $44,5^{\circ}$ C de Sevilla/aeropuerto el día 3, y los $42,9^{\circ}$ C de Morón de la Frontera medidos también el día 3. En 6 observatorios principales de AEMET la temperatura máxima absoluta superó el valor más alto de la serie histórica de agosto, siendo en 3 de ellos la temperatura máxima diaria más alta de la serie de cualquier mes. Así mismo, en 10 observatorios principales la temperatura media fue la más alta de la serie de agosto, y en 11 la media de las máximas fue también la más alta de la serie del mes (ver tabla adjunta).

En cuanto a las temperaturas mínimas, los valores más bajos en observatorios principales fueron los 6,4 °C registrados en Lugo/aeropuerto el día 10, los 6,6 °C de León el día 18, y los 7,1 °C de Soria y Molina de Aragón medidos los días 18 y 26, respectivamente. En 5 estaciones principales la media de las mínimas de agosto fue la más alta de la serie de agosto. Además, en 9 observatorios principales la mínima diaria más alta superó el valor más alto de la serie de agosto, resultando en 8 de ellas también la temperatura mínima diaria más alta de la serie de cualquier mes.

Precipitaciones

Agosto ha sido en su conjunto normal, con una precipitación media sobre España de 20 mm, lo que supone un 11 % por debajo de la media de este mes que es de 23 mm (Periodo de referencia 1981-2010).

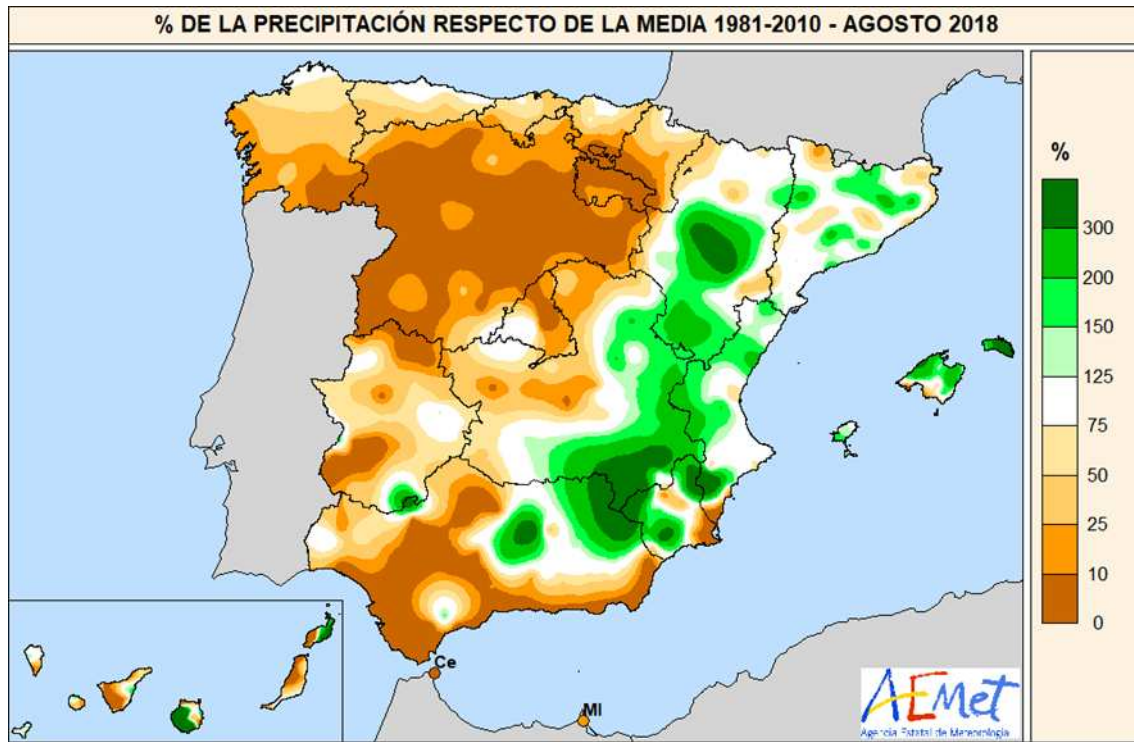


- EH =Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981 – 2010.
- MH =muy húmedo: $f < 20\%$. Las precipitaciones se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más húmedos.
- H =Húmedo: $20\% \leq f < 40\%$.
- N =Normal: $40\% \leq f < 60\%$. 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 para la Transición Ecológica.

La distribución espacial de las precipitaciones acumuladas en agosto, en muchas ocasiones debidas a tormentas, ha sido muy desigual afectando con mayor intensidad al tercio este peninsular y Baleares. En extensas áreas de Castilla y León, La Rioja, Madrid, Castilla-La Mancha, Extremadura, oeste de Andalucía, sureste de Galicia y Canarias las precipitaciones han sido inferiores a 5 mm, resultando el mes muy seco en zonas del sur de Galicia, oeste y norte de Navarra, y en gran parte de Castilla y

León, País Vasco y La Rioja, sin embargo, ha resultado muy húmedo al este de Baleares, en Canarias, sur de Teruel, Jaén y en un área que abarca parte de Albacete, Murcia y Alicante.



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica.

En cuanto al porcentaje de precipitación sobre el valor normal las cantidades acumuladas en el mes han superado dichos valores en la vertiente mediterránea, Baleares, este y sur de Castilla-La Mancha, y pequeñas áreas de Extremadura y Canarias. Se han duplicado o incluso triplicado los valores normales en una extensa área que abarca desde la provincia de Zaragoza hasta el noreste de Andalucía, en algunas zonas de Murcia, Alicante y del sureste de Extremadura, así como al este de Baleares, sur de Gran Canaria y norte de Lanzarote. Por el contrario, las precipitaciones no superaron ni el 50 % de los valores normales en gran parte de cuadrante noroeste peninsular, mitad oeste de Extremadura, Andalucía occidental y su litoral mediterráneo, y algunas zonas de Castilla-La Mancha, Madrid, litoral de Murcia y Canarias.

En la primera decena las precipitaciones afectaron a la franja norte desde Galicia hasta Cataluña, al tercio este peninsular y a Baleares. Precipitaciones superiores a 30 mm se registraron en zonas del Pirineo, en el interior de Cataluña, al este de Baleares, en una pequeña área al sur de Albacete y en otra entre Valencia y Alicante.

En la segunda decena las precipitaciones se extendieron también a zonas del centro y sur peninsular, y a Canarias, intensificándose en el tercio este peninsular. En amplias zonas de Aragón, Cataluña, noreste de Castilla-La Mancha y Baleares, y en algunos puntos del litoral de la comunidad valenciana y de Andalucía oriental se superaron los 30 mm, siendo en zonas del Pirineo Catalán y norte de Aragón donde se acumularon más de 60 mm.

En la tercera decena las precipitaciones disminuyeron aunque afectaron a gran parte de península y Baleares. Precipitaciones superiores a 30 mm se registraron en diferentes pequeñas áreas de Aragón, Cataluña, extremo sur de la provincia de Albacete y este de Mallorca. Destaca la precipitación registrada al nordeste de Barcelona por superar los 100 mm.

Aunque las precipitaciones intensas han resultado ser en general muy locales y debidas a tormentas que se han ido produciendo muchos días del mes de agosto en diferentes localidades, se pueden destacar los siguientes episodios: Los días del 7 al 9 en que las precipitaciones afectaron a la franja norte peninsular, tercio este peninsular y Baleares, siendo más intensas en Cataluña; los días 15 al 17 con precipitaciones que se extendieron a gran parte del territorio y que fueron de mayor intensidad al norte de Cataluña, centro y sur de Aragón, sureste peninsular y Baleares; y los días del 28 al 30 en que las precipitaciones se extendieron a la franja norte y tercio este peninsulares, con algunas precipitaciones intensas en diferentes zonas de Cataluña y al sur de Albacete.

Las mayores precipitaciones diarias de agosto entre observatorios principales se observaron el día 17 con 80 mm en Girona/aeropuerto y 55 mm en Menorca/aeropuerto, el día 30 con 74 mm en Barcelona/aeropuerto y el día 15 con 55 mm en Castellón-Almassora.

Precipitación por cuencas

El mes de agosto tuvo un carácter húmedo en la vertiente mediterránea y muy seco en la atlántica, con unas precipitaciones estimadas que superaron en un 31 % la media de 1981-2010 en la vertiente mediterránea y estuvieron en torno a la mitad del valor medio en la atlántica.

Excepto la del Ebro que fue normal, todas las cuencas mediterráneas tuvieron un carácter muy húmedo o húmedo, con unas precipitaciones estimadas que en el caso de la del Júcar duplicaron la media y en la del Segura casi la triplicaron.

Dentro de la vertiente atlántica el mes resultó normal en las cuencas del Tajo y Guadiana; húmedo en la del Guadalquivir y muy seco en las del Norte y Noroeste y en la del Duero, siendo la precipitación estimada en esta última del 13 % del valor medio.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	50,7	24,9	49	MS	1559,0	118
DUERO	20,6	2,6	13	MS	598,8	101
TAJO	12,1	9,1	75	N	649,1	107
GUADIANA	7,9	8,1	103	N	530,8	100
GUADALQUIVIR	7,2	8,3	115	H	645,6	110
SUR	5,7	7,3	128	H	468,2	86
SEGURA	12,3	35,0	285	MH	301,8	81
JÚCAR	22,0	45,4	206	MH	437,6	86
EBRO	35,9	33,2	92	N	691,5	117
PIRINEO ORIENTAL	60,1	86,6	144	MH	812,0	116
VERTIENTE ATLANTICA	19,1	9,8	51	MS	770,3	109
VERTIENTE MEDITERRANEA	29,3	38,5	131	H	580,4	105
MEDIA PENINSULAR	22,9	20,4	89	N	700,1	107

FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica.

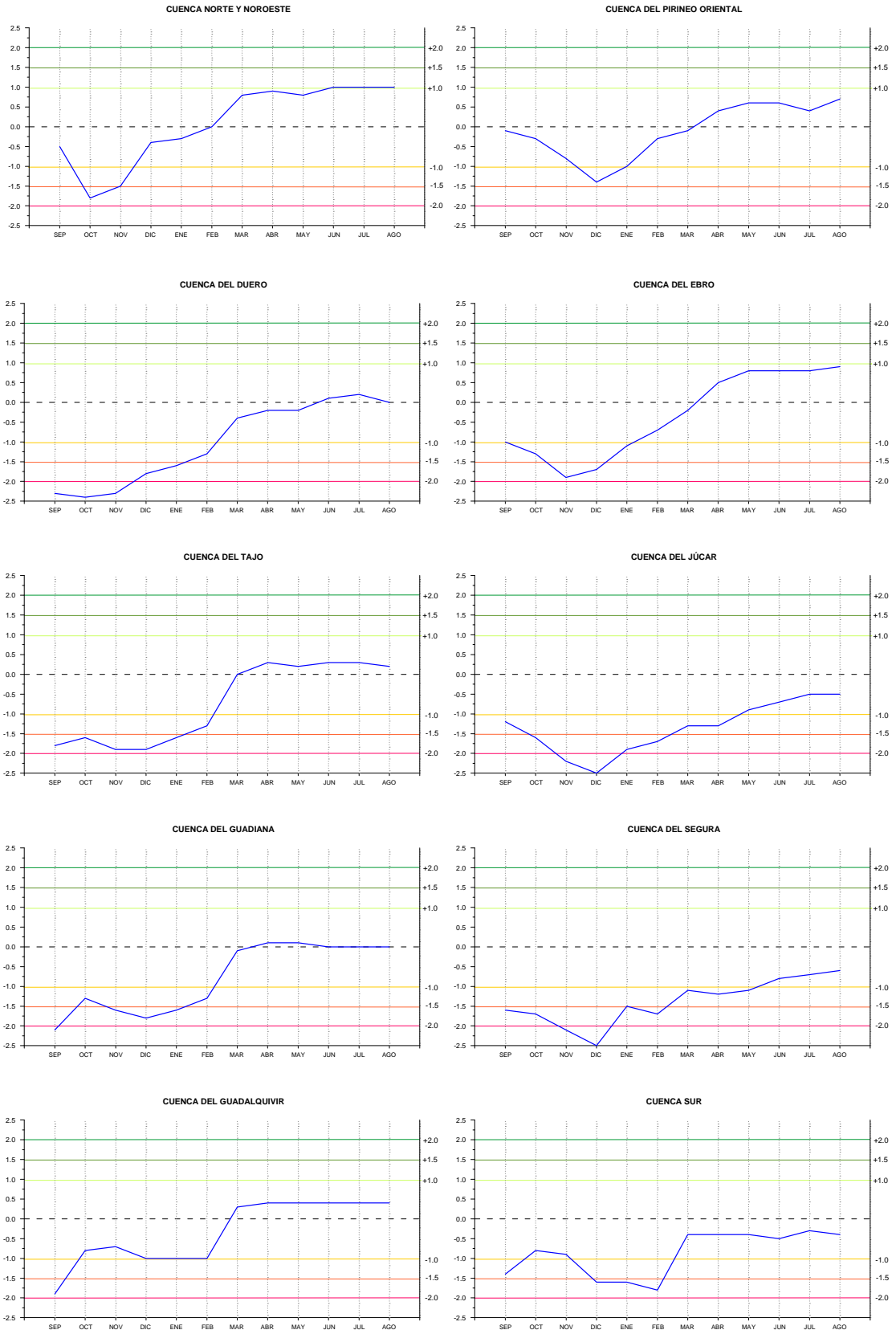
- Pm = Precipitación media 1981 - 2010.
- Pe = Precipitación media estimada del mes.
- %P = % con respecto a la media 1981 - 2010.
- CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
- EH = Extremadamente húmedo.
- MH = Muy húmedo.
- H = Húmedo.
- N = Normal.
- S = Seco.
- MS = Muy seco.
- ES = Extremadamente 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 12 meses (desde el 1 de septiembre de 2017) descendió ligeramente en las cuencas del Duero y del Norte y Noroeste; se mantuvo en las del Tajo y Guadiana y aumentó significativamente en la del Segura (de -0,9 a -0,6) y ligeramente en el resto de cuencas. Al finalizar el mes, el SPI toma valores comprendidos entre -0,6 en la cuenca del Segura y 1,0 en la del Norte y Noroeste.

INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI) -AGOSTO 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 agosto fue superior en más de un 10 % al valor normal (período de referencia 1981-2010) en una zona que abarca desde Galicia hasta el norte de Aragón, incluyendo la Comunidad de Castilla y León; así como en pequeñas áreas de Castilla La Mancha, Andalucía, Baleares y Canarias. Las anomalías positivas llegaron a superar el 30 % en algunas zonas de Galicia y Cantabria. El valor máximo de insolación se registró en León Virgen del Camino con 390 horas, seguido de Izaña con 378 horas y Salamanca Aeropuerto con 376 horas.



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica.

Respecto al viento, durante agosto hubo varias situaciones de vientos intensos, frecuentemente asociadas a fenómenos tormentosos, entre las que destacan: la del día 6, que afectó al centro de la península; la de los días 8-9, que afectó al norte peninsular; y las de los días 12 y 28, que afectaron ambas al cuadrante noreste de la península. Los valores de racha máxima más altos en observatorios principales correspondieron a Getafe, con 109 km/h medidos el día 6; Zaragoza/aeropuerto, con 99 km/h el día 12; Santander, con 88 km/h el día 8; y San Sebastián/Igueldo, donde se registraron 84 km/h el día 9.

AEROLOGÍA (Agosto) - 2018

Nivel	Clave	A Coruña	Santander	Zaragoza	Madrid	Mallorca	Murcia	Tenerife
Estación	P	1013	1014	////	945	1012	////	1003
	T	20.6	21.2	////	28.1	27.6	////	24.1
	Td	16.1	16.6	////	10.5	19.7	////	16.7
850 hPa.	H	1558	1560	////	1558	1557	////	1556
	T	16.1	14.2	////	20.4	17.4	////	21.3
	Td	-1.9	4.7	////	6.1	9.1	////	-0.2
	D	12	320	///	199	16	///	21
	F	3.0	1.0	////	1.0	2.0	////	4.0
700 hPa.	H	3184	3181	////	3197	3186	////	3210
	T	7.6	7.3	////	7.9	6.8	////	12.2
	Td	-11.7	-10.2	////	-3.8	-3.6	////	-11.7
	d	306	289	///	260	325	///	247
	f	4.0	8.0	////	5.0	4.0	////	2.0
500 hPa.	H	5865	5862	////	5882	5862	////	5930
	T	-10.0	-10.0	////	-9.6	-10.2	////	-6.1
	Td	-30.1	-28.8	////	-27.8	-25.1	////	-33.3
	d	295	286	///	288	311	///	246
	f	7.0	13.0	////	4.0	6.0	////	4.0
300 hPa.	H	9595	9592	////	9615	9594	////	9727
	T	-37.9	-38.2	////	-38.0	-37.7	////	-32.3
	Td	-52.4	-51.2	////	-51.3	-49.8	////	-57.9
	d	296	288	///	301	310	///	261
	f	8.0	15.0	////	5.0	8.0	////	10.0
200 hPa.	H	12268	12260	////	12287	12270	////	12464
	T	-56.2	-56.5	////	-55.8	-54.9	////	-52.3
	Td	-69.4	-68.0	////	-68.8	-70.1	////	-72.0
	d	303	302	///	302	287	///	266
	f	9.0	19.0	////	8.0	10.0	////	12.0

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.

Efemérides de temperatura máxima absoluta registradas en el verano de 2018

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Máx. absoluta verano-2018		Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
				°C	Día	°C	Fecha		
B954	IBIZA/ES CODOLÁ	6	BALEARES	37,0	5-agosto	36,6	03/07/2000	0,4	1953
3196	MADRID/CUATRO VIENTOS	690	MADRID	40,8	3-agosto	40,6	13/07/2017	0,2	1945
0016A	REUS/AEROPUERTO	71	TARRAGONA	39,8	4-agosto	38,0	27/08/2010	1,8	1953

Listado de una selección de estaciones principales de AEMET en las que se ha superado el anterior valor más elevado de temperatura máxima absoluta del trimestre de verano (junio–julio–agosto)

Efemérides de temperatura mínima diaria más alta registradas en el verano de 2018

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Mín. más alta verano-2018		Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
				°C	Día	°C	Fecha		
4452	BADAJOS/TALAVERA LA REAL	185	BADAJOS	26,2	5-agosto	26,0	22/07/1990	0,2	1955
0076	BARCELONA/AEROPUERTO	4	BARCELONA	27,3	5-agosto	26,8	01/08/2006	0,5	1924
5910	ROTA B.N.OBSERVATORIO'	21	CADIZ	28,1	2-agosto	27,6	19/07/1995	0,5	1989
8500A	CASTELLÓN-ALMASSORA	43	CASTELLON	26,5	5-agosto	26,2	28/07/2003	0,3	1976
3195	MADRID, RETIRO	667	MADRID	25,9	3-agosto	25,7	27/06/2012	0,2	1920
2462	NAVACERRADA,PUERTO	1894	MADRID	21,2	3-agosto	20,6	21/08/1980	0,6	1946
1484C	PONTEVEDRA	108	PONTEVEDRA	23,7	3-agosto	23,4	08/08/2003	0,3	1986
9981A	TORTOSA	50	TARRAGONA	26,8	5-agosto	26,3	18/08/1949	0,5	1920

Listado de una selección de estaciones principales de AEMET en las que se ha superado el anterior valor más elevado de temperatura mínima diaria del trimestre de verano (junio–julio–agosto).