



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

AGOSTO DE 2017

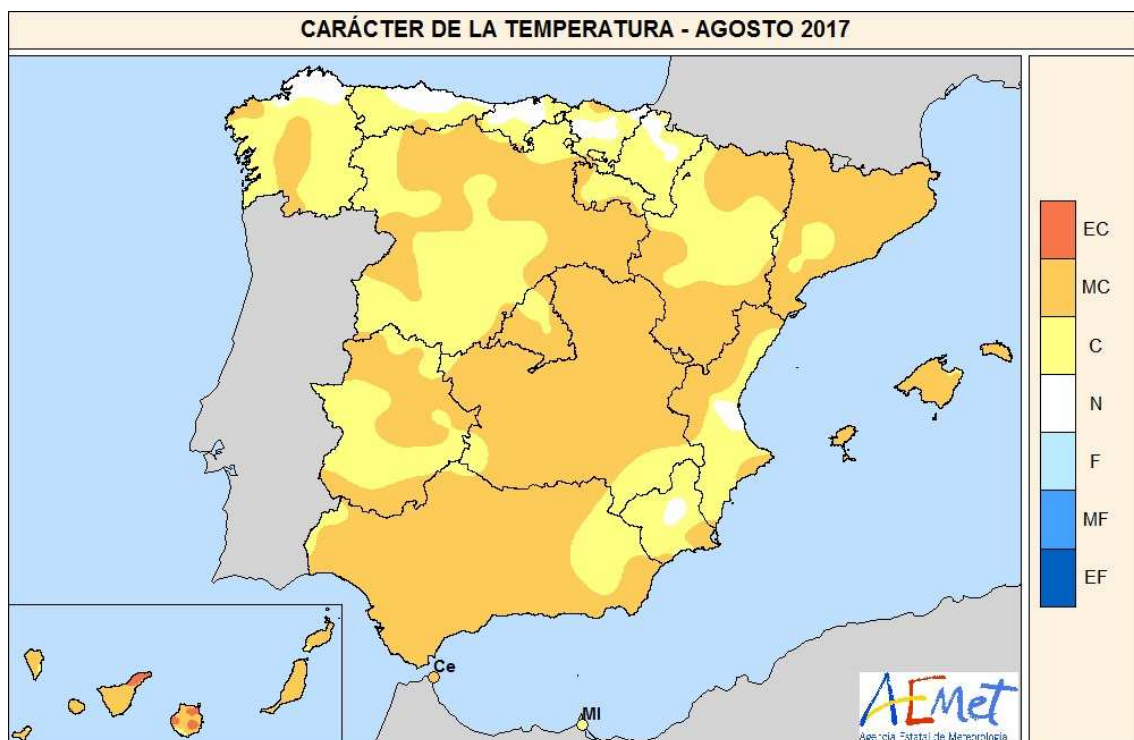
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS

11/09/2017

METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

Temperatura

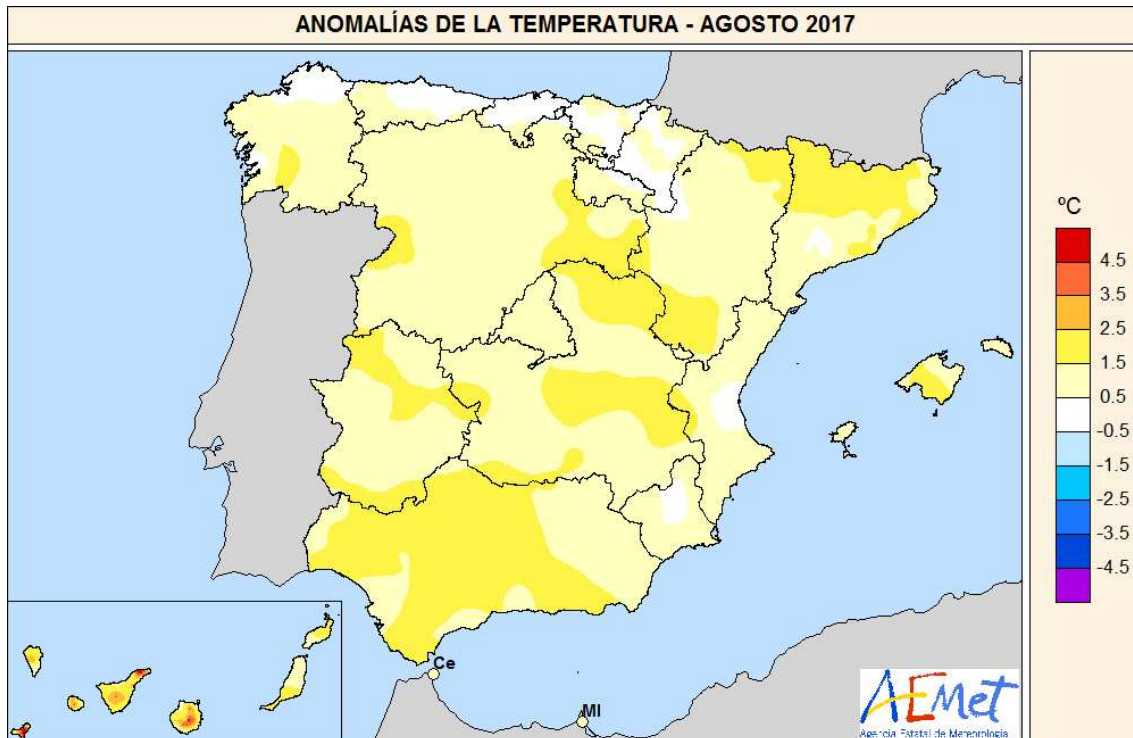
El mes de agosto ha tenido en conjunto un carácter muy cálido, con una temperatura media sobre España de 24,9º C, valor que queda 1,0º C por encima de la media de este mes (periodo de referencia: 1981-2010). Se ha tratado del octavo agosto más cálido desde 1965 y del sexto más cálido en lo que llevamos de siglo XXI, por detrás de los meses de agosto de 2003, 2012, 2009, 2016 y 2010.



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: $40\% \leq 60\%$. 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.

Agosto tuvo un carácter muy cálido en la mayor parte del sur, centro y noreste de la península, mientras que predominó el carácter cálido en el resto de la península, resultando normal en algunas zonas del Cantábrico y del sureste peninsular. En Baleares el mes fue muy cálido, mientras que en Canarias resultó muy cálido en general, y extremadamente cálido en algunos puntos.



Se observaron anomalías térmicas en torno a 2^o C en la mayor parte de Andalucía y en zonas del centro y noreste de la península. En el resto del territorio peninsular las anomalías se situaron predominantemente próximas a 1^o C, si bien fueron cercanas a 0^o C en algunas zonas del Cantábrico y en puntos de Murcia y Valencia. En Baleares las anomalías se situaron mayoritariamente entre 1 y 2^o C, mientras que en Canarias se observaron anomalías de entre 1 y 2^o C en zonas bajas y altas y significativamente más elevadas en zonas de media altitud, donde se superaron los 3^o C en muchos puntos.

Las anomalías de las temperaturas máximas se situaron en promedio 1,1^o C por encima del valor normal de agosto, mientras que las de las temperaturas mínimas fueron 0,8^o C superiores a las normales, resultando por tanto una oscilación térmica diurna 0,3^o C mayor que la normal del mes.

Durante el mes de agosto se observaron dos episodios de temperaturas elevadas para la época del año. El primero de ellos, de corta duración pero intenso, se extendió entre los días 2 a 7 de agosto, siendo en este periodo cuando se alcanzaron las temperaturas más elevadas del mes. Con los registros disponibles en la actualidad de temperaturas máximas, puede considerarse que, al menos entre los días 3 y 5, hubo una ola de calor en la península y Baleares. El día 8 se produjo una entrada de aire frío que dio paso a un periodo de temperaturas por debajo de las normales que se extendió hasta el día 11. A partir del 12 las temperaturas volvieron a situarse por encima de los valores normales para la época del año, dando lugar al segundo episodio cálido de agosto, menos intenso pero de mayor duración, que se extendió hasta el día 26. A partir de ese día las temperaturas descendieron nuevamente, situándose en valores algo por debajo de los normales hasta el final del mes.

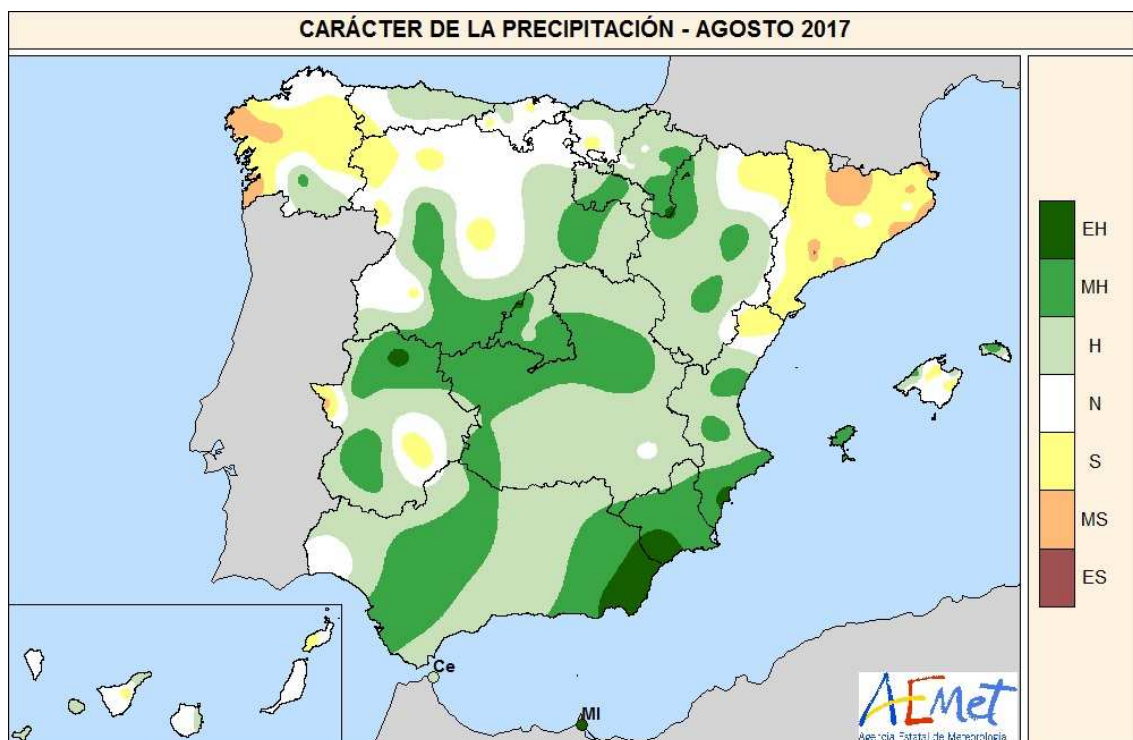
Las temperaturas más elevadas entre observatorios principales se midieron durante la ola de calor de los días 3-5, destacando los 44,7^o C de Córdoba Aeropuerto, seguidos de los 43,4^o C de Sevilla Aeropuerto y los 43,2^o C de Morón de la Frontera, medidos

todos ellos el día 4. En 3 observatorios principales de AEMET la temperatura máxima absoluta de agosto superó el valor más alto de la serie histórica: Granada Aeropuerto, donde se registraron 43,0° C el día 4, Menorca Aeropuerto, con 37,8° C el día 3, y Palma Puerto, donde se midieron 37,7° C el día 2.

En cuanto a las temperaturas mínimas, entre observatorios principales destacan los 2,7° C registrados en el Puerto de Navacerrada, seguidos de los 3,6° C de Molina de Aragón y los 4,9° C de Valladolid Aeropuerto, todos ellos medidos el 10 de agosto.

Precipitación

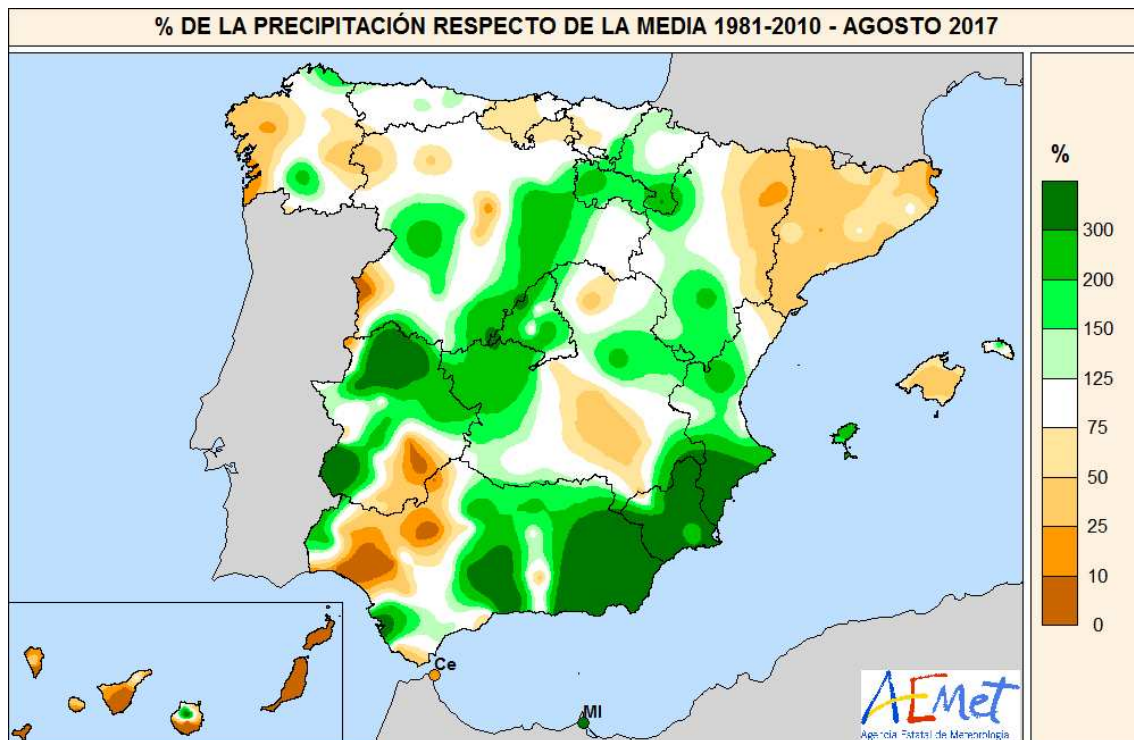
Agosto ha sido en su conjunto húmedo, con una precipitación media sobre España de 29 mm, lo que supone un 26% por encima de la media de este mes que es de 23 mm (Periodo de referencia 1981-2010).



- 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 de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

La distribución espacial de las precipitaciones acumuladas en agosto, en muchas ocasiones debidas a tormentas, ha sido muy desigual tanto en el espacio como en el tiempo, afectando con mayor intensidad a las regiones cantábricas, Navarra, este de Castilla y León, Pirineos, Sistemas Central e Ibérico y sureste peninsular, y siendo en la última semana cuando se ha registrado la mayor parte de la precipitación mensual. En extensas áreas del cuadrante suroeste peninsular y de Canarias, así como en algunas zonas de Castilla-La Mancha y oeste de Castilla y León, las precipitaciones han sido inferiores a 5 mm, sin embargo, el mes ha sido seco en gran parte de Galicia, Cataluña, nordeste de Aragón, norte de la provincia de Castellón y zonas del sur de Extremadura, llegando a ser muy seco al oeste de Galicia y algunas áreas del Pirineo Catalán.



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

En cuanto al porcentaje de precipitación sobre el valor normal las cantidades acumuladas en el mes han superado dichos valores en extensas áreas de la península y de Baleares, así como en algunas pequeñas zonas al norte de las islas de Tenerife y Gran Canaria. Se han duplicado los valores normales al norte y oeste de Extremadura, en un área que abarca desde el norte de Toledo hasta La Rioja, en zonas al oeste y sur de Aragón, sureste de Navarra, zonas de Andalucía y de la provincia de Castellón, y en Ibiza, y se han triplicado en una extensa zona del sureste peninsular desde Alicante hasta Almería, al norte y suroeste de Extremadura, en diversas zonas de las

provincias de Málaga y Cádiz, y en algunos puntos del Sistema Central e Ibérico y valle del Ebro. Por el contrario, las precipitaciones no superaron ni el 50% de los valores normales en gran parte de Cataluña, zonas al oeste de Galicia, noroeste de la provincia de León, sur de Extremadura, oeste de Andalucía, algunas pequeñas áreas del sureste de Castilla-La Mancha, isla de Mallorca e islas Canarias.

En la primera decena las precipitaciones afectaron a Galicia, regiones cantábricas, tercio este peninsular y Baleares. Se superaron los 30 mm en zonas del Pirineo, este del País Vasco, Cantabria e isla de Ibiza, y en el extremo nordeste de la provincia de Alicante donde se acumularon puntualmente más de 100 mm.

En la segunda decena las precipitaciones disminuyeron y se extendieron a la franja norte peninsular desde el norte de Galicia hasta Cataluña, este de Castilla y León, provincia de Teruel y nordeste de Andalucía, siendo únicamente en una zona al norte de Teruel donde se acumularon más de 20 mm.

En la tercera decena las precipitaciones afectaron a toda España, excepto a algunas zonas de Canarias, y fueron superiores a 30 mm en extensas áreas de la franja norte peninsular desde el este de Galicia hasta el Pirineo Catalán, en el Sistema Central, Sistema Ibérico, oeste de Aragón, este y sur de Castilla y León, levante, sureste peninsular y zona centro de Andalucía. En zonas elevadas del Sistema Central se superaron los 100 mm.

En cuanto a eventos de precipitaciones intensas, a lo largo del mes de agosto cabe destacar el episodio del 25 al 31 que afectó a toda España, con una mayor intensidad en las regiones cantábricas, Sistema Central, Sistema Ibérico, Navarra, Aragón y sureste peninsular; y el episodio de los días 9 y 10 que sólo afectó a las regiones cantábricas, tercio este peninsular e islas Baleares.

Las mayores precipitaciones diarias de agosto entre observatorios principales se observaron en el Puerto de Navacerrada el día 28 con 68 mm, el día 30 con 65 mm en Hondarribia/Malkarroa y 52 mm en Igueldo, el día 27 con 46 mm en Ávila y el día 29 con 43 mm en Alicante/aeropuerto. Destacan las precipitaciones citadas del Puerto de Navacerrada, de Ávila y del Alicante/aeropuerto, por tratarse de las mayores precipitaciones diarias registradas en un mes de agosto de sus correspondientes series. Igualmente ocurre con las precipitaciones diarias registradas el día 29 en Almería/aeropuerto y en Melilla que fueron de 27 mm y 20 mm respectivamente.

Precipitación por cuencas

El mes de agosto tuvo un carácter húmedo tanto en la vertiente atlántica como en la mediterránea, con precipitaciones estimadas un 24 % y un 29 % superiores al valor medio del período 1981-2010, respectivamente.

Excepto la del Pirineo Oriental que fue muy seco, todas las cuencas mediterráneas tuvieron un carácter húmedo o muy húmedo, con precipitaciones estimadas que en el caso de la cuenca del Sur quintuplicaron la media y en la del Segura la triplicaron.

Dentro de la vertiente atlántica el mes resultó húmedo o muy húmedo en todas las cuencas salvo en la del Norte y Noroeste que presentó un carácter normal. En el caso de la cuenca del Tajo la precipitación se situó un 96% por encima de la media.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	50,7	45,2	89	N	1014,6	77
DUERO	20,6	28,0	136	H	430,8	73
TAJO	12,1	23,7	196	MH	545,9	90
GUADIANA	7,9	11,2	142	H	423,8	80
GUADALQUIVIR	7,2	11,4	158	MH	486,1	83
SUR	5,7	28,9	507	MH	508,8	93
SEGURA	12,3	36,9	300	MH	457,1	123
JÚCAR	22,0	42,3	192	MH	563,8	111
EBRO	35,9	39,5	110	H	562,9	95
PIRINEO ORIENTAL	60,1	29,2	49	MS	670,3	95
VERTIENTE ATLANTICA	19,1	23,6	124	H	562,2	79
VERTIENTE MEDITERRANEA	29,3	37,9	129	H	556,6	101
MEDIA PENINSULAR	22,9	28,9	126	H	560,0	86

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

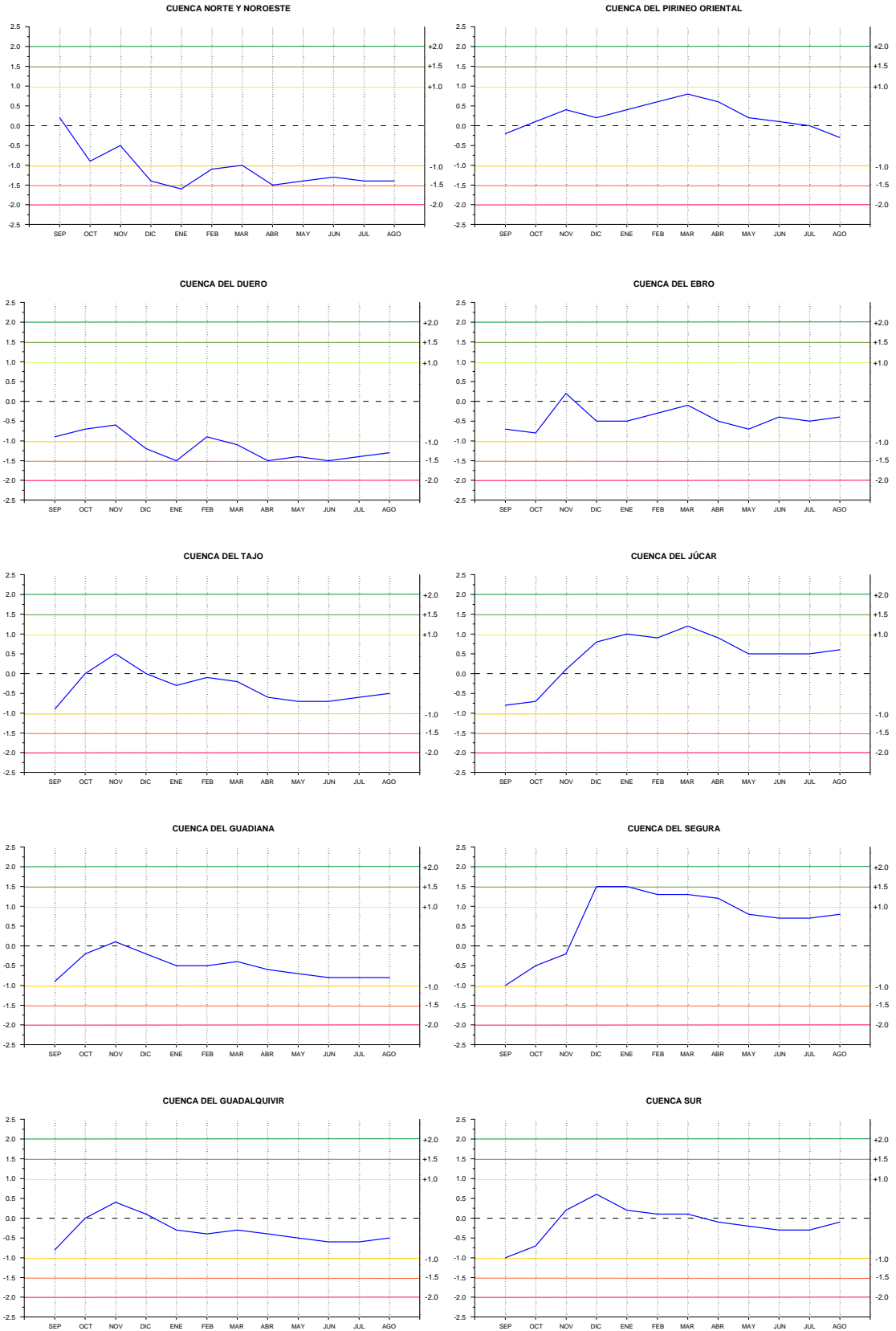
Pm	= Precipitación media 1981 - 2010.
Pe	= Precipitación media estimada del mes.
%P	= % con respecto a la media 1981 - 2010.
CA	= Carácter de la precipitación estimada del mes.
EH	= Extremadamente húmedo.
MH	= Muy húmedo.
H	= Húmedo.
N	= Normal.
S	= Seco.
MS	= Muy seco.
ES	= Extremadamente seco
PA	= 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 12 meses (desde el 1 de septiembre de 2016) descendió de forma significativa en la cuenca del Pirineo Oriental (de 0,0 a -0,3), aumentó de forma significativa en la del Sur (de -0,3 a -0,1) y mostró pocos cambios en el resto. Al finalizar el mes, el SPI tomaba valores comprendidos entre 0,8 (cuenca del Segura) y -1,4 (cuenca del Norte y Noroeste).

INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI) –AGOSTO 2017



+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

Insolación y otras variables

La insolación acumulada a lo largo del mes de agosto fue normal (periodo de referencia 1981-2010) en prácticamente todas las regiones. Tan solo fue superior al valor normal en más de un 10% en casi toda la mitad sur de Galicia, algún punto de la costa de A Coruña y todas las islas del archipiélago canario excepto Fuerteventura y nordeste de Tenerife. Por el contrario, la insolación acumulada fue inferior al valor normal en más de un 10% en la ciudad de Melilla. El valor máximo de insolación se observó en Izaña con 377 horas acumuladas, seguido de Cáceres con 376 horas y Huelva Ronda Este con 372 horas.



Respecto al viento, durante agosto destacó la situación de vientos intensos de los días 26-28, que afectó principalmente al norte y centro de la península, durante la cual se registraron los valores más altos del mes. Los valores de racha máxima más altos en observatorios principales correspondieron al Puerto de Navacerrada, donde se midieron 105 km/h el día 27, Segovia, con 95 km/h también el día 27, Salamanca Aeropuerto, con 84 km/h el mismo día y Torrejón de Ardoz, donde se registraron 80 km/h el día 28.

AEROLOGÍA (AGOSTO) - 2017

Nivel	Clave	A Coruña	Santander	Zaragoza	Madrid	Mallorca	Murcia	Tenerife
Estación	P	1012	1014	////	945	1012	////	1003
	T	20.1	20.2	////	27.1	28.2	////	24.7
	Td	15.9	16.7	////	9.5	18.7	////	17.4
850 hPa.	H	1552	1552	////	1553	1563	////	1557
	T	13.4	13.8	////	20.0	19.9	////	23.5
	Td	2.3	3.9	////	4.1	3.6	////	-3.4
	D	308	236	///	194	186	///	20
	F	2.0	4.0	////	1.0	1.0	////	3.0
700 hPa.	H	3164	3167	////	3190	3205	////	3222
	T	5.7	5.8	////	8.0	9.3	////	13.3
	Td	-10.6	-8.3	////	-6.4	-3.5	////	-8.1
	d	264	241	///	225	248	///	///
	f	10.0	14.0	////	7.0	6.0	////	///
500 hPa.	H	5836	5839	////	5877	5898	////	5944
	T	-10.5	-10.4	////	-9.3	-9.0	////	-7.1
	Td	-28.2	-29.9	////	-27.2	-23.3	////	-24.3
	d	268	251	///	246	251	///	225
	f	18.0	21.0	////	11.0	9.0	////	1.0
300 hPa.	H	9568	9568	////	9621	9648	////	9723
	T	-37.4	-37.5	////	-36.8	-36.6	////	-33.5
	Td	-51.2	-51.0	////	-50.2	-49.7	////	-54.9
	d	269	259	///	256	257	///	258
	f	29.0	31.0	////	13.0	11.0	////	5.0
200 hPa.	H	12248	12246	////	12304	12329	////	12453
	T	-55.3	-55.3	////	-55.7	-56.1	////	-52.6
	Td	-69.1	-69.6	////	-68.5	-67.6	////	-72.1
	d	277	262	///	261	258	///	266
	f	33.0	31.0	////	13.0	13.0	////	10.0

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.