

# INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

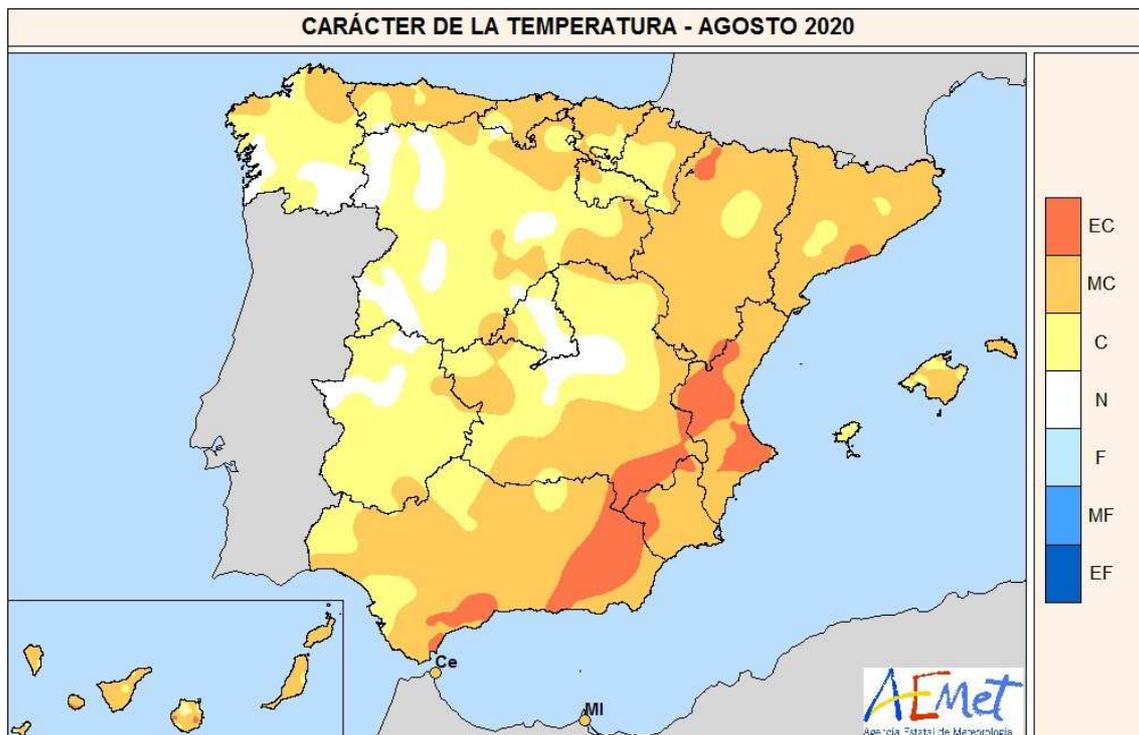
## AGOSTO DE 2020

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN  
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS

## METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

### Temperatura

El mes de agosto ha sido en conjunto muy cálido, con una temperatura media sobre España de 24,7° C, valor que queda 0,8° C por encima de la media de este mes (periodo de referencia: 1981-2010). Se ha tratado del undécimo agosto más cálido desde el comienzo de la serie en 1965, y del noveno más cálido del siglo XXI.

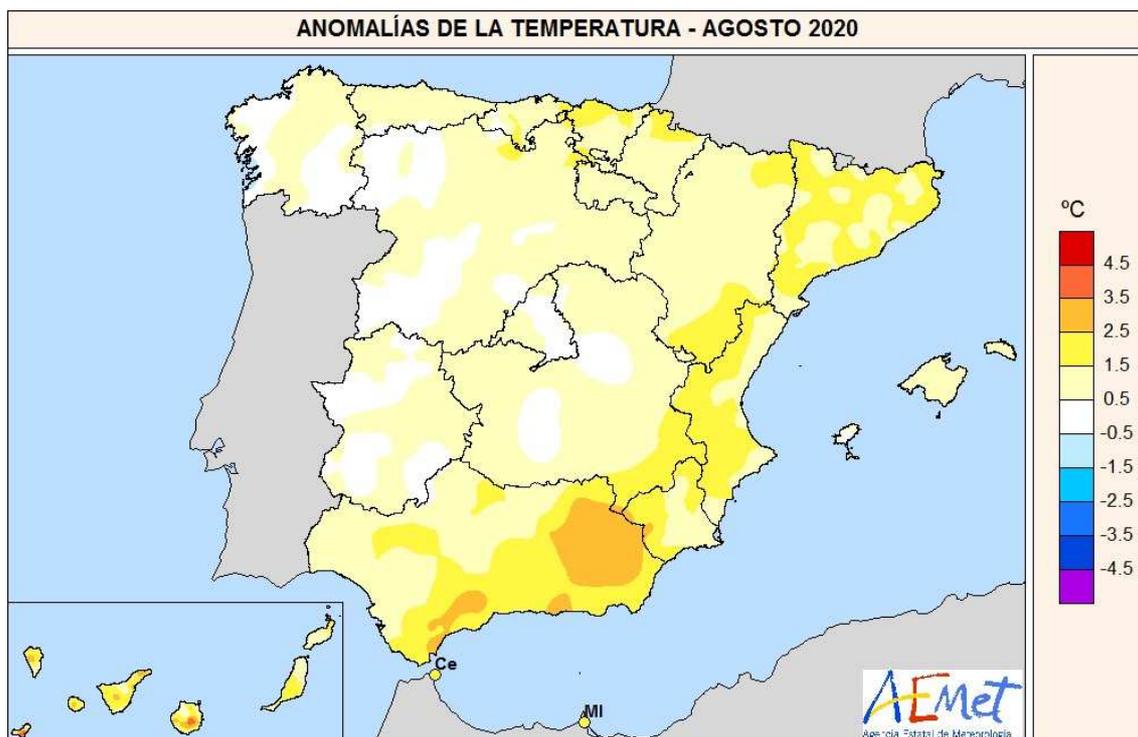


EC =Extremadamente Cálido: Las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981 –2010.  
 MC =Muy cálido:  $f < 20\%$ . Las temperaturas registradas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más cálidos.  
 C =Cálido:  $20\% \leq f < 40\%$ .  
 N =Normal:  $40\% \leq 60\%$ . 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 y el Reto Demográfico.

Agosto fue muy cálido en la mayor parte del tercio este peninsular, Andalucía y cornisa cantábrica, llegando a ser extremadamente cálido en zonas del este de Andalucía, sureste de Castilla-La Mancha, interior de Murcia y Comunidad Valenciana. En el resto del territorio peninsular español el mes fue predominantemente cálido, resultando normal en algunos puntos del oeste y centro de la península. En Baleares agosto fue cálido o muy cálido, mientras que en Canarias resultó en conjunto muy cálido.

En la España peninsular las mayores anomalías térmicas se observaron en el este y sur de Andalucía, donde se alcanzaron valores cercanos a  $+3^{\circ}$  C. Se registraron anomalías en torno a  $+2^{\circ}$  C en zonas del centro de Andalucía, sureste de Castilla-La Mancha, interior de la Comunidad Valenciana y de Murcia, sur de Aragón y en zonas de Cataluña, noreste de Aragón, Pirineo navarro y costa del País Vasco. En el resto del territorio peninsular español las anomalías se situaron mayoritariamente alrededor de  $+1^{\circ}$  C, aunque tomaron valores cercanos a  $0^{\circ}$  C en algunos puntos del oeste y centro de la península. En Baleares las anomalías se situaron en torno a  $+1^{\circ}$  C, mientras que en Canarias se observaron valores comprendidos en general entre  $+1^{\circ}$  C y  $+2^{\circ}$  C en zonas bajas y por encima de  $+3^{\circ}$  C en zonas de mayor altitud.



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Las temperaturas máximas diarias quedaron en promedio  $1,0^{\circ}$  C por encima del valor normal de agosto, mientras que las mínimas fueron  $0,6^{\circ}$  C superiores a las normales, resultando, por tanto, una oscilación térmica diaria  $0,4^{\circ}$  C mayor que la normal del mes.

El mes de agosto se caracterizó por la alternancia de sucesivos episodios cálidos y fríos en la península y Baleares. El mes empezó con la continuación de una ola de calor que había dado comienzo en la última decena del mes de julio, y que dejó temperaturas tanto máximas como mínimas muy por encima de las normales para la época del año durante los días 1 y 2. El día 3 se observó un descenso térmico generalizado, pasando las temperaturas a tomar valores por debajo de los normales durante los días 3 y 4. A partir del día 5 las temperaturas volvieron a subir, dando lugar a un nuevo episodio cálido en la península, con máximas y mínimas muy por encima de las normales, que se extendió hasta el día 10. Durante los días 11-18 las temperaturas se situaron de nuevo por debajo de las habituales para la época del año, especialmente las máximas. A continuación, hubo un periodo con temperaturas en general cercanas a las normales, si bien los días 19-20 tomaron valores elevados en el

tercio norte. El día 24, un nuevo ascenso térmico dio paso a un breve periodo cálido hasta el día 27. Por último, el día 28 se experimentó un brusco descenso térmico con el que comenzó un nuevo episodio frío, el más intenso del mes, con máximas y mínimas muy por debajo de las normales, y que se extendió hasta el final de agosto.

En Canarias, destacó el intenso episodio cálido de los días 25-27, en el que la llegada de una masa de aire de origen africano arrastrada por vientos de componente este dejó temperaturas muy altas, especialmente en zonas del interior de las islas, aunque sin llegar a conformar una ola de calor.

Con los datos actualmente disponibles, puede considerarse de forma provisional que durante agosto hubo dos olas de calor que afectaron a la España peninsular y Baleares: la primera había dado comienzo el 25 de julio y se extendió hasta el 2 de agosto, mientras que la segunda tuvo lugar entre los días 6 y 10 de agosto.

Las temperaturas más elevadas de agosto se registraron durante la ola de calor de comienzos del mes, destacando entre observatorios principales los 43,9° C de Córdoba/aeropuerto medidos el día 1, los 43,7° C de Málaga/aeropuerto el día 2, los 42,8° C de Murcia el día 1, y los 42,7° C de Morón de la Frontera registrados también el día 1.

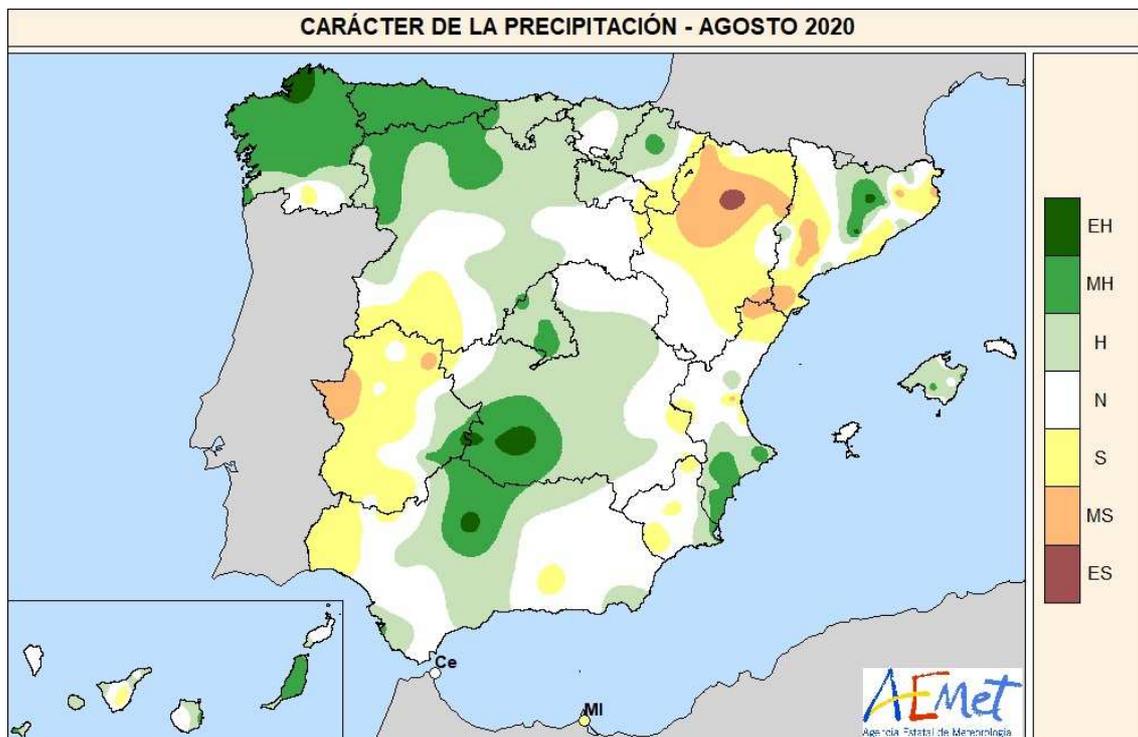
En la estación principal de Málaga/aeropuerto tanto la temperatura media mensual como la media de las temperaturas máximas diarias resultaron las más altas desde el comienzo de las respectivas series (ver tabla adjunta). Así mismo, la temperatura máxima alcanzada en las estaciones principales de Melilla y Santander/aeropuerto, que fue de 39,2° C el día 1 y 36,5° C el día 19, respectivamente, fue la más alta desde el comienzo de sus series. También se registró la temperatura mínima diaria más alta (es decir, la noche más cálida) desde el comienzo de la serie no solo de agosto, sino de cualquier mes, en las estaciones de Melilla y Tenerife Norte/aeropuerto, con 31,8° C el día 2 y 29,0° C el día 27, respectivamente.

En cuanto a temperaturas mínimas, los valores más bajos se registraron en el episodio frío de los últimos días de agosto, destacando entre estaciones principales los 1,3° C observados en Molina de Aragón el día 31, los 1,4° C del Puerto de Navacerrada el día 30, los 3,5° C de Burgos/aeropuerto el día 31, y los 4,0° C de Vitoria/aeropuerto medidos también el día 31.

En la estación principal de Salamanca aeropuerto la temperatura mínima registrada el día 31, de 4,2° C, resultó la más baja para un mes de agosto desde el comienzo de la serie.

## Precipitación

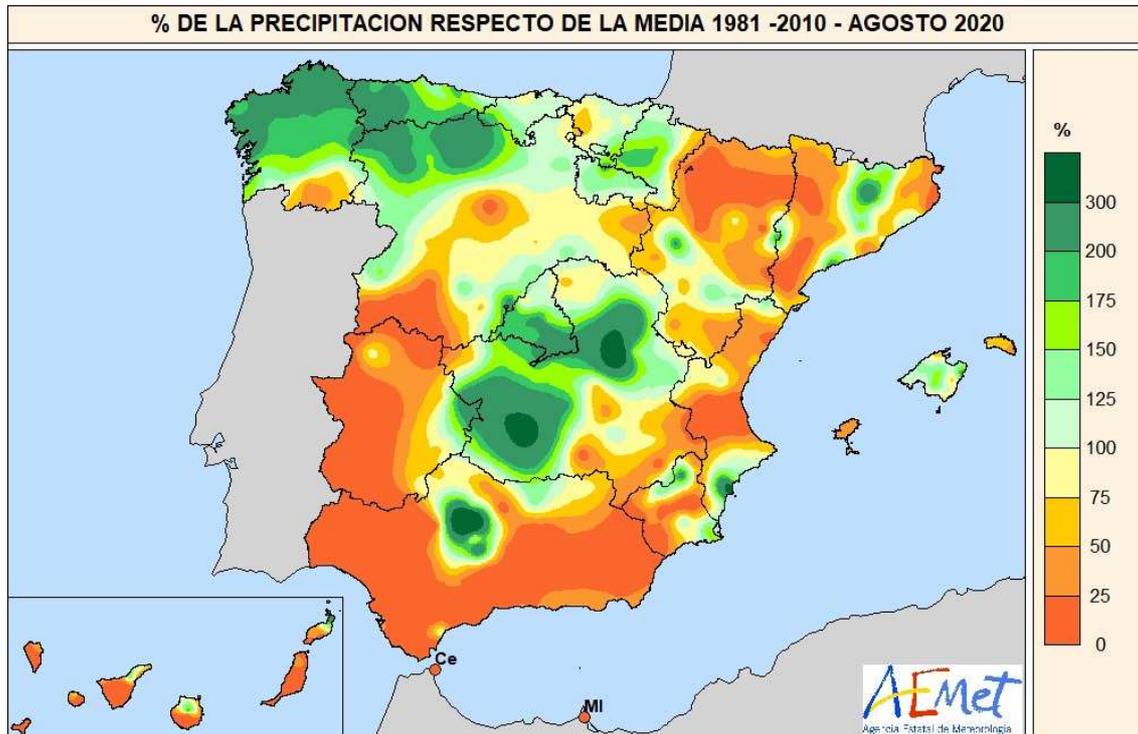
Agosto ha resultado en su conjunto húmedo, con una precipitación media sobre España de 27 mm, valor que supera en un 17 % el valor normal de este mes, que es de 23 mm (Periodo de referencia 1981-2010).



- 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:  $40\% \leq f \leq 60\%$ . 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 1981 – 2010.

FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

La distribución espacial de las precipitaciones acumuladas en agosto, en muchas ocasiones debidas a tormentas, ha sido muy desigual, afectando con mayor intensidad a zonas de la franja norte peninsular. El mes ha resultado muy húmedo en buena parte de Galicia, Asturias y norte de León, pero también en el suroeste de Castilla-La Mancha, norte de Andalucía y en algunas zonas al sur de Madrid, oeste de Girona y sur de la comunidad valenciana.



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Las cantidades acumuladas en el mes han superado los valores normales en extensas áreas desde Galicia hasta Navarra y La Rioja, en áreas del interior peninsular y norte de Andalucía, así como en Alicante, Mallorca y algunas zonas de Murcia, del interior de la provincia de Girona y del norte de Canarias. Se han duplicado los valores normales en un área que abarca el norte de Galicia y parte de Asturias y provincia de León, y también en amplias zonas del oeste de Castilla-La Mancha, sureste de Madrid y provincias de Cuenca y Córdoba, donde en algunas zonas se ha llegado incluso a triplicar el valor normal. Por el contrario, las precipitaciones no han alcanzado ni la mitad de los valores normales en gran parte de Extremadura, Andalucía, Aragón, comunidad valenciana, provincia de Orense, Ibiza y Canarias, no superándose ni el 25 % del valor normal en extensas áreas de dichas zonas.

En la primera decena las precipitaciones afectaron a gran parte de la península y Baleares pero tan sólo se superaron los 10 mm en Cantabria, País Vasco, algunas zonas de Pirineos y sistema Ibérico, y del noreste de Castilla y León.

En la segunda decena las precipitaciones aumentaron, afectando de nuevo a gran parte del área peninsular y siendo superiores a 30 mm en una extensa área que abarca Galicia, la provincia de León, y parte de Asturias y de la provincia de Zamora, así como en otra zona al noroeste de Cuenca y en algunos puntos del interior peninsular, norte de Teruel, y de Barcelona y Córdoba. Se superaron los 100 mm al norte y oeste de Galicia, y extremo oeste de Asturias.

En la tercera decena las precipitaciones se extendieron al tercio norte peninsular, comunidad valenciana y Murcia, así como en algunas zonas de Castilla y León, Baleares y Canarias. Se acumularon más de 100 mm en un área del interior de Girona y norte de Barcelona, y en otra más pequeña al sur de Asturias.

En cuanto a eventos de precipitaciones intensas, a lo largo del mes de agosto cabe destacar: el episodio de los días 7-9 con tormentas en Cantabria, Pirineos y sistema Ibérico; el de los días 11-12 en que la presencia de una *dana* en el oeste peninsular provocó precipitaciones intensas en el centro peninsular, provincia de Córdoba, Galicia y Asturias; el de los días 17-20 en que las precipitaciones afectaron a Galicia, regiones cantábricas y noroeste de Castilla y León; y el de los días 28-29 en que las precipitaciones se extendieron a las regiones cantábricas, Cataluña, litoral mediterráneo hasta Murcia y Baleares, superándose los 100 mm en zonas del Pirineo entre Barcelona y Girona.

Las mayores precipitaciones diarias de agosto entre observatorios principales se observaron el día 11 con 62 mm en A Coruña, 58 mm en Córdoba/aeropuerto, 50 mm en Gijón/puerto y 44 mm en el puerto de Navacerrada; el día 28 con 44 mm en Reus/aeropuerto y el día 29 con 49 mm en Oviedo. La precipitación diaria de 58 mm en Córdoba/aeropuerto y de 28 mm en Ciudad Real ambas del día 11, han supuesto el mayor valor de la serie mensual correspondiente, y en cuanto a la precipitación total mensual en un mes de agosto, los 59 mm acumulados en Córdoba/aeropuerto y los 28 mm de Ciudad Real, también han supuesto el mayor valor de la correspondiente serie.

## Precipitación por cuencas

El mes de agosto tuvo un carácter muy húmedo en la vertiente atlántica y seco en la vertiente mediterránea, con unas precipitaciones estimadas del 159 % y el 76 % respectivamente de su valor medio del período 1981-2010.

En la vertiente atlántica el mes resultó muy húmedo en la cuenca del Norte y Noroeste, húmedo en las cuencas del Guadiana, Duero y Tajo y normal en la cuenca del Guadalquivir. Las precipitaciones estimadas en la cuenca del Norte y Noroeste superaron en casi el doble a su valor medio para el periodo 1981-2010 mientras que la cuenca del Guadalquivir apenas llegó al 70 % de ese valor medio.

Por otra parte, en la vertiente mediterránea el mes resultó húmedo en la cuenca del Pirineo Oriental, normal en las cuencas del Júcar y del Segura, y seco en las cuencas del Ebro y Sur. Las precipitaciones estimadas solo superaron su valor normal en la cuenca del Pirineo Oriental. En la cuenca del Sur se quedaron en el 12 % de su valor medio para el periodo 1981-2010.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	50,7	99,9	197	MH	1604,4	21
DUERO	20,6	27,5	133	H	643,4	109
TAJO	12,1	16,5	136	H	646,9	107
GUADIANA	7,9	11,0	139	H	480,8	91
GUADALQUIVIR	7,2	4,8	67	N	536,9	91
SUR	5,7	0,7	12	S	451,5	83
SEGURA	12,3	6,8	55	N	582,5	157
JÚCAR	22,0	16,2	74	N	666,2	132
EBRO	35,9	25,0	70	S	744,1	126
PIRINEO ORIENTAL	60,1	66,2	110	H	1043,3	148
VERTIENTE ATLANTICA	19,1	30,3	159	MH	757,4	107
VERTIENTE MEDITERRANEA	29,3	22,3	76	S	706,8	128
MEDIA PENINSULAR	22,9	27,3	119	H	738,8	113

FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

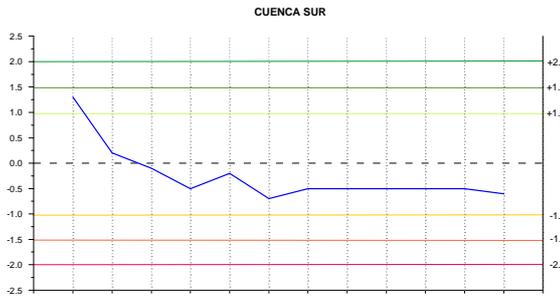
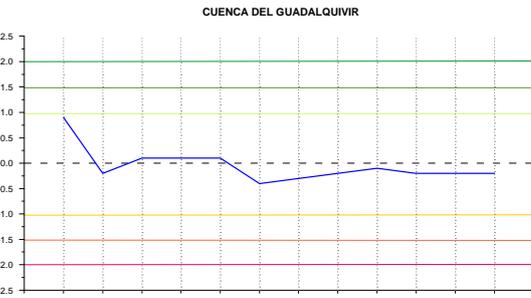
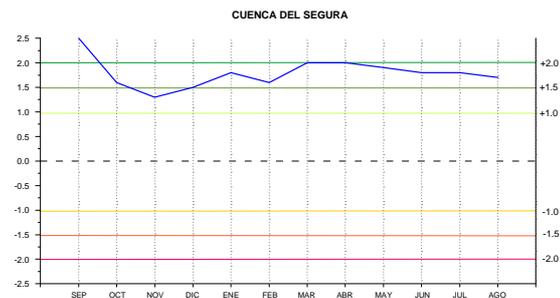
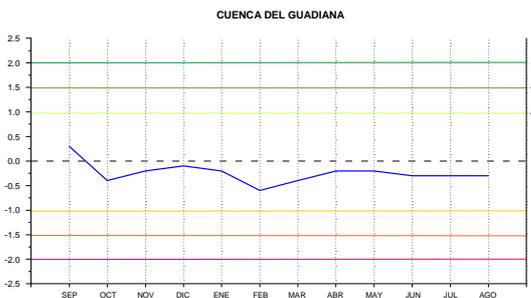
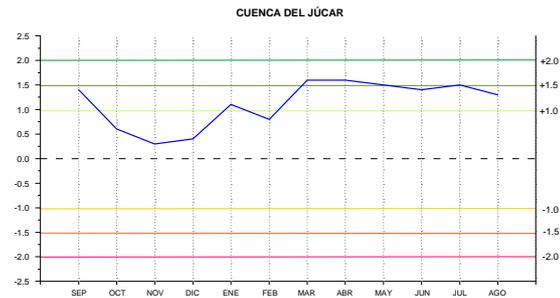
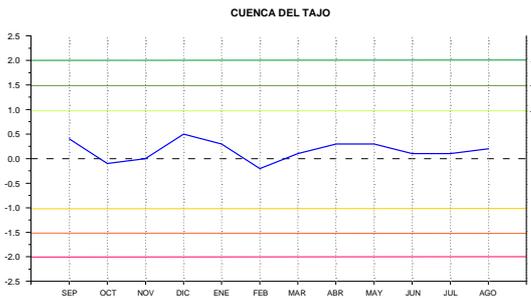
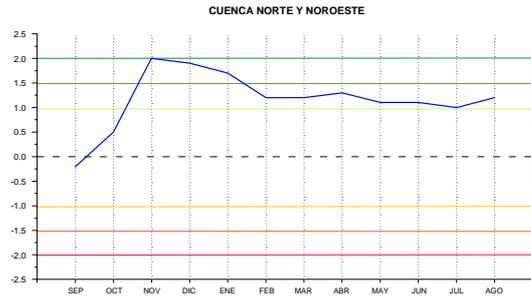
- Pm = Precipitación media 1981 - 2010.
- Pe = Precipitación media estimada del mes.
- %P = % con respecto a la media 1981 - 2010.
- CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
- EH = Extremadamente húmedo.
- MH = Muy húmedo.
- H = Húmedo.
- N = Normal.
- S = Seco.
- MS = Muy seco.
- ES = Extremadamente 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 2019) es negativo en las cuencas del Guadiana, Guadalquivir y Sur, mientras que es positivo en el resto de cuencas. Respecto al mes anterior, el SPI se mantuvo constante en las cuencas del Guadiana, Guadalquivir y del Pirineo Oriental, disminuyó en las cuencas del Sur, Segura, Júcar y Ebro y aumentó en las cuencas del Norte y Noroeste, Duero y Tajo. Al finalizar el mes, el SPI toma valores comprendidos entre -0,6 (Sur) y 2 (Pirineo Oriental).

## INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI) –AGOSTO 2020



+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 (periodo de referencia 1981-2010) en la Comunidad Valenciana, Murcia, Ceuta, Melilla y amplias zonas de Canarias y de las provincias costeras de Andalucía. Por el contrario, la insolación acumulada fue inferior al valor normal en más de un 10 % en un área que rodea la ciudad de A Coruña. El valor máximo de insolación se observó en Huelva Ronda Este con 392 horas acumuladas, seguido de Cáceres con 386 horas e Izaña con 385 horas; mientras que el valor mínimo se observó en A Coruña/aeropuerto con 184 horas.



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Respecto al viento, en agosto hubo varias situaciones de vientos fuertes, a menudo asociadas a fenómenos tormentosos, entre las que destacan: la de los días 7-12, que afectó al norte y este de la península y a Baleares; la del día 19, que afectó al norte de Galicia; y la de los días 28-29, que afectó al cuadrante noreste peninsular y a Baleares.

Los valores de racha máxima más altos registrados en observatorios principales correspondieron a Zaragoza/aeropuerto, donde se registraron 90 km/h el día 7; y a Lanzarote/aeropuerto, Salamanca/aeropuerto y Tenerife Sur/aeropuerto, donde se registraron 78 km/h los días 3, 11 y 24, respectivamente.

**AEROLOGÍA (AGOSTO) - 2020**

<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>
<b>Estación</b>	P	1011	1011	////	943	1009	////	1002
	T	20.4	21.1	////	26.6	27.6	////	24.7
	Td	16.5	17.3	////	9.0	19.5	////	16.6
<b>850 hPa.</b>	H	1526	1529	////	1540	1537	////	1556
	T	12.9	13.9	////	19.3	19.4	////	22.5
	Td	3.5	6.1	////	4.7	6.0	////	-4.5
	D	251	250	///	233	267	///	17
	F	4.0	4.0	////	2.0	2.0	////	6.0
<b>700 hPa.</b>	H	3137	3144	////	3173	3177	////	3216
	T	5.7	5.7	////	7.8	9.2	////	13.0
	Td	-13.1	-7.2	////	-9.6	-7.4	////	-9.9
	D	263	250	///	237	272	///	277
	f	7.0	8.0	////	7.0	7.0	////	2.0
<b>500 hPa.</b>	H	5810	5817	////	5862	5874	////	5939
	T	-10.1	-10.4	////	-8.8	-8.4	////	-6.2
	Td	-29.3	-26.9	////	-27.0	-28.5	////	-27.9
	D	264	258	///	256	270	///	247
	f	11.0	12.0	////	11.0	12.0	////	3.0
<b>300 hPa.</b>	H	9550	9550	////	9614	9631	////	9745
	T	-36.8	-37.0	////	-36.1	-36.1	////	-31.9
	Td	-49.2	-49.6	////	-50.4	-50.3	////	-55.6
	D	267	264	///	265	268	///	260
	f	19.0	18.0	////	15.0	15.0	////	8.0
<b>200 hPa.</b>	H	12233	12234	////	12307	12324	////	12490
	T	-55.4	-55.1	////	-54.8	-54.3	////	-51.4
	Td	-68.5	-68.6	////	-68.2	-69.2	////	-70.8
	D	268	268	///	271	272	///	257
	f	21.0	20.0	////	19.0	18.0	////	13.0

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 media mensual más alta registradas en agosto de 2020

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	T. media agosto-2020 (° C)	Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
					°C	Año		
6155A	MÁLAGA/AEROPUERTO	5	MALAGA	28,2	28,1	2015	0,1	1942

Listado de una selección de estaciones principales de AEMET en las que se ha superado el anterior valor más alto de temperatura media mensual de agosto.

### Efemérides de temperatura media de las máximas más alta registradas en agosto de 2020

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	T. media máximas agosto-2020 (° C)	Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
					°C	Año		
6155A	MÁLAGA/AEROPUERTO	5	MALAGA	33,5	32,6	2012	0,9	1942

Listado de una selección de estaciones principales de AEMET en las que se ha superado el anterior valor más alto de temperatura media de las máximas de agosto.

### Efemérides de temperatura máxima diaria más alta registradas en agosto de 2020

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Máx. más alta agosto-2020		Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
				°C	Día	°C	Fecha		
1109	SANTANDER/PARAYAS	3	CANTABRIA	36,5	19	36,3	31/08/2009	0,2	1954
6000A	MELILLA	52	MELILLA	39,9	1	39,2	12/08/2010	0,7	1971

Listado de una selección de estaciones principales de AEMET en las que se ha superado el anterior valor más alto de temperatura máxima diaria del mes de agosto.

### Efemérides de temperatura mínima diaria más alta registradas en agosto de 2020

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Mín. más alta agosto-2020		Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
				°C	Día	°C	Fecha		
6000A	MELILLA	52	MELILLA	31,8	2	30,6	12/08/2010	1,2	1971
C447A	TENERIFE/LOS RODEOS	632	SANTA CRUZ DE TENERIFE	29,0	27	28,5	12/08/2010	0,5	1941

Listado de una selección de estaciones principales de AEMET en las que se ha superado el anterior valor más alto de temperatura mínima diaria del mes de agosto.

### Efemérides de temperatura mínima diaria más baja registradas en agosto de 2020

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Mín. más baja agosto-2020		Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
				°C	Día	°C	Fecha		
2867	SALAMANCA/MATACAN	790	SALAMANCA	4,2	31	4,5	30/08/1974	-0,3	1945

Listado de una selección de estaciones principales de AEMET en las que se ha superado el anterior valor más bajo de temperatura mínima diaria del mes de agosto.

### Efemérides de precipitación mensual más alta registradas en agosto de 2020

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Prec. agosto-2020 (mm)	Efeméride anterior		Diferencia (mm)	Datos desde
					mm	Año		
4121	CIUDAD REAL	628	CIUDAD REAL	28,4	25,4	1977	3,0	1971
5402	CÓRDOBA/AEROPUERTO	90	CORDOBA	58,6	48,2	2006	10,4	1959

Listado de una selección de estaciones principales de AEMET en las que se ha superado el anterior valor más alto de precipitación total mensual de agosto.

### Efemérides de precipitación máxima diaria registradas en agosto de 2020

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Prec. Máx. diaria agosto-2020		Efeméride anterior		Diferencia (mm)	Datos desde
				mm	Día	mm	Fecha		
4121	CIUDAD REAL	628	CIUDAD REAL	27,5	11	15,2	31/08/1978	12,3	1971
5402	CÓRDOBA/AEROPUERTO	90	CORDOBA	57,6	11	33,8	17/08/2006	23,8	1959

Listado de una selección de estaciones principales de AEMET en las que se ha superado el anterior valor más alto de precipitación máxima diaria del mes de agosto.