

INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

JULIO DE 2021

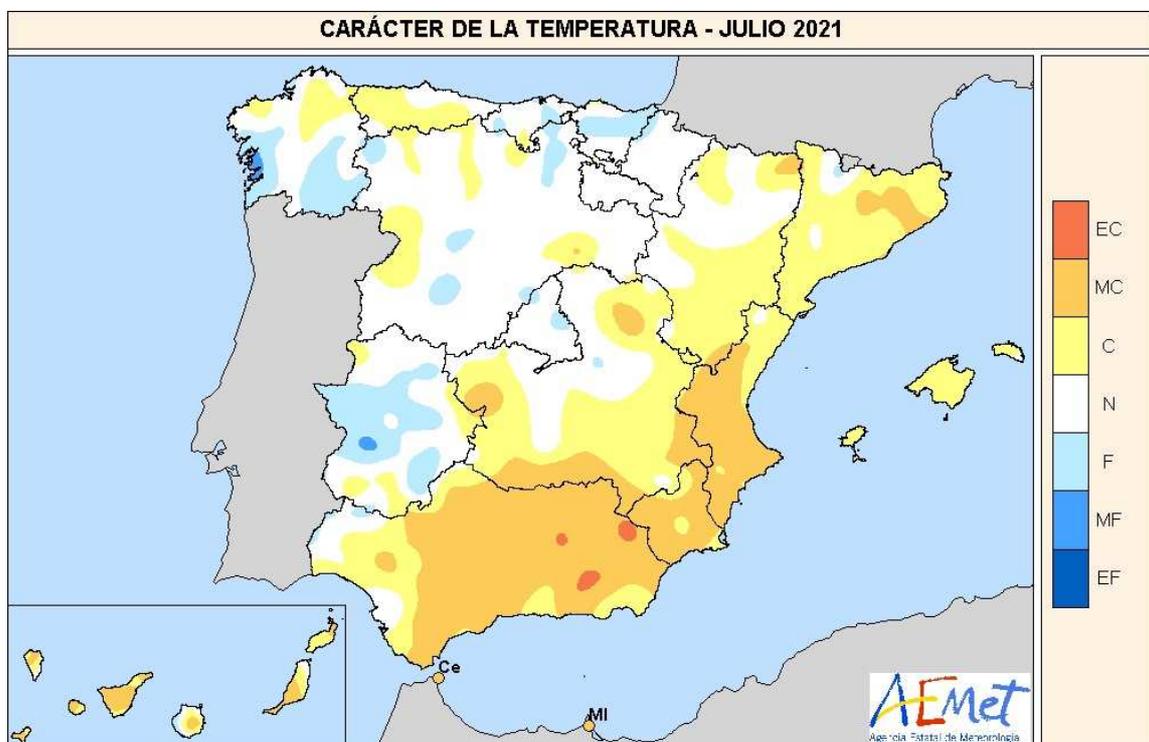
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS

METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

Temperatura

El mes de julio ha tenido en conjunto un carácter frío, con una temperatura media en la España peninsular de 22,8 °C, valor que queda 0,1 °C por debajo de la media de este mes (periodo de referencia: 1981-2010). Se ha tratado del trigésimo primer julio más frío desde el comienzo de la serie en 1961 y del décimo más frío del siglo XXI.

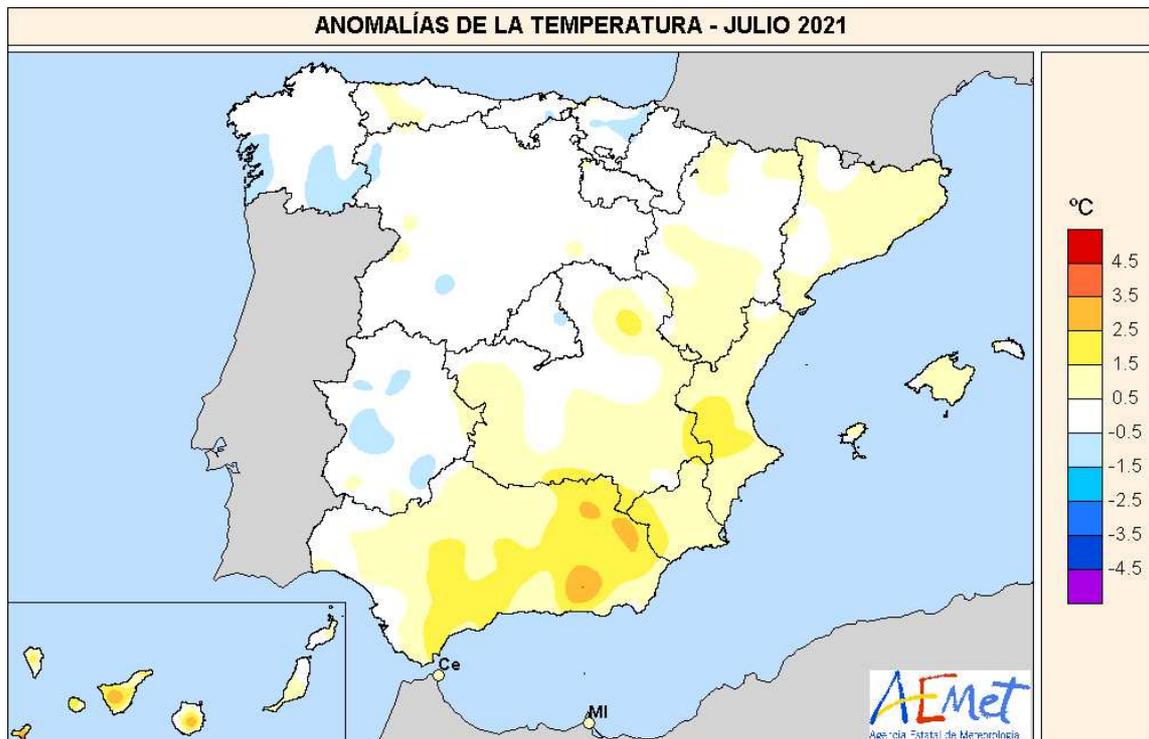
	Temperatura media		
	T media (°C)	Anomalía (°C)	Carácter
España peninsular	22,8	-0,1	Frío
Baleares	25,2	+0,1	Cálido
Canarias	22,9	+0,8	Muy cálido



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 y el Reto Demográfico.

Julio fue cálido o muy cálido en el tercio sur y el tercio este de la península, mientras que tuvo un carácter normal o frío en el resto del territorio peninsular español. En Baleares fue cálido, mientras que en Canarias presentó un comportamiento variable, aunque resultando en conjunto muy cálido.



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

Se observaron anomalías térmicas superiores a $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$ en la mayor parte de Andalucía, Región de Murcia, Comunitat Valenciana, sur y este de Castilla-La Mancha, sur de Aragón y mitad este de Cataluña, llegando a alcanzarse valores superiores a $+2\text{ }^{\circ}\text{C}$ en zonas del centro y este de Andalucía y en el interior de la Comunitat Valenciana. Se observaron, en cambio, anomalías negativas cercanas a $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ en puntos de Extremadura, sur de Galicia e interior del País Vasco. En el resto del territorio peninsular las anomalías se situaron mayoritariamente alrededor de $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. En Baleares las anomalías estuvieron comprendidas entre 0 y $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$, mientras que en Canarias tomaron valores próximos a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ en zonas bajas y valores positivos en zonas altas, llegando a superarse los $+2\text{ }^{\circ}\text{C}$ en algunos puntos.

Tanto las temperaturas máximas diarias como las mínimas diarias quedaron en promedio $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ por debajo de la media, resultando una oscilación térmica diaria igual a la normal del mes.

El mes de julio se caracterizó por la alternancia entre sucesivos episodios fríos y de corta duración, por lo que hubo marcados contrastes de temperatura en días cercanos en muchas zonas. Los episodios fríos más destacados se observaron los días 6-9, 12-15, 24-27 y el día 31, en los que las temperaturas se situaron por debajo de las normales para la época del año, mientras que los episodios cálidos se extendieron entre los días 1-5, 10-12, 16-23 y 28-30, con temperaturas por encima de las habituales.

Las temperaturas más altas se observaron durante el corto pero intenso episodio cálido de los días 10-12, en el cual se registraron temperaturas superiores a los $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ en numerosos puntos del sur y del centro de la península, destacando entre

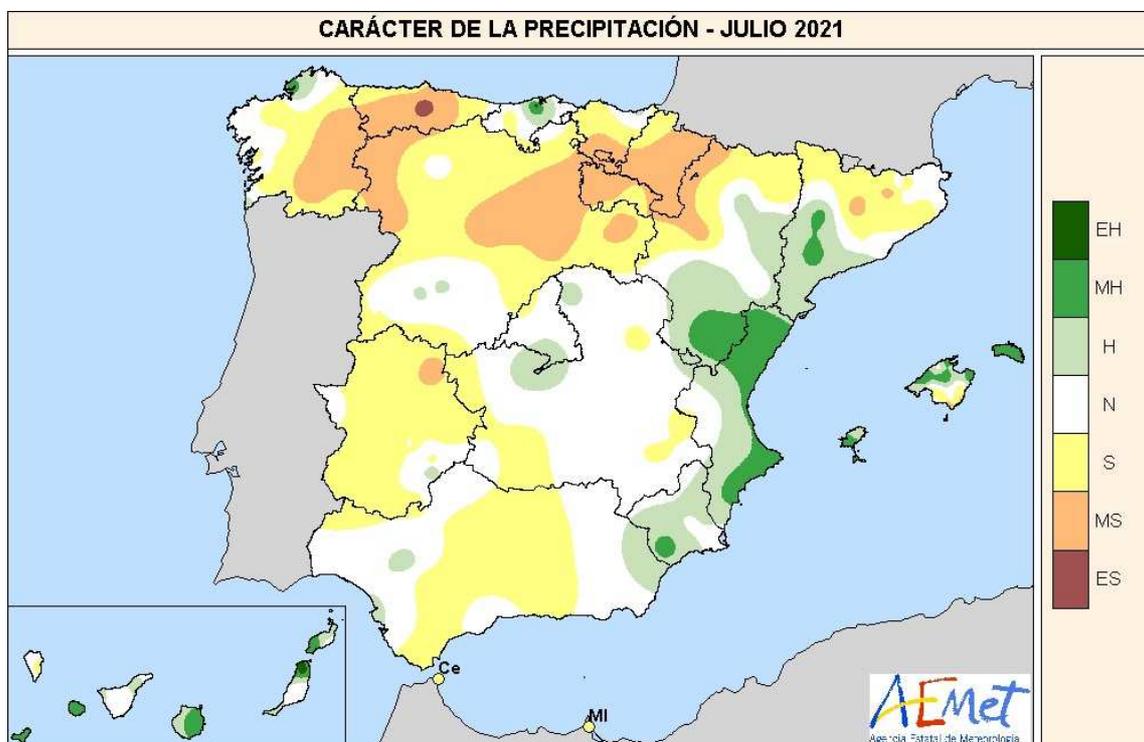
observatorios principales los 45,0 °C de Alcantarilla/base aérea el día 12, los 44,2 °C de Murcia el día 12, los 43,2 °C de Morón de la Frontera el día 10, y los 43,0 °C de Granada/aeropuerto también el día 10.

En cuanto a las temperaturas mínimas, los valores más bajos entre observatorios principales correspondieron al Puerto de Navacerrada, con 2,7 °C el día 13, Burgos/aeropuerto, con 4,4 °C el día 13, Molina de Aragón, con 4,9 °C el día 14, y Vitoria/aeropuerto, donde se midieron 6,0 °C el día 9.

Precipitación

El mes de julio ha sido muy seco en cuanto a precipitaciones, con un valor de precipitación media sobre la España peninsular de 10 mm, valor que representa el 58 % del valor normal del mes (periodo de referencia: 1981-2010). Se ha tratado del decimosegundo mes de julio más seco desde el comienzo de la serie en 1961, y el tercero del siglo XXI.

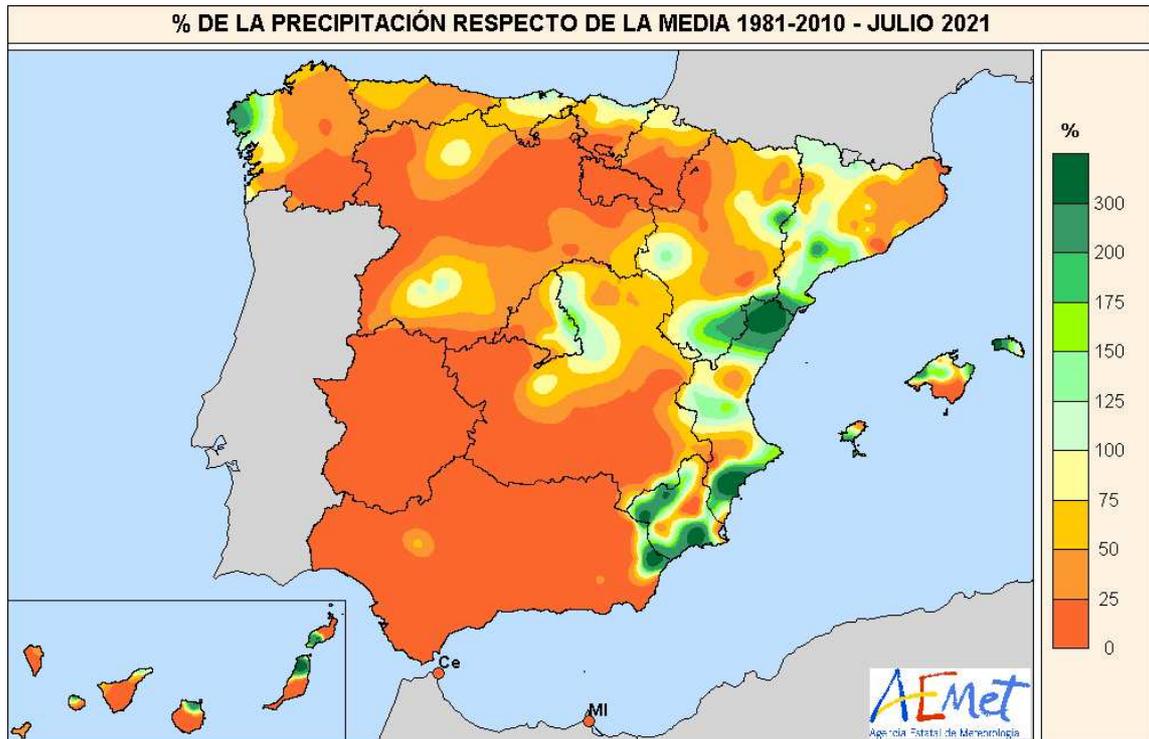
	Precipitación		
	P (mm)	Porcentaje (%)	Carácter
España peninsular	10	58	Muy seco
Baleares	8,2	121	Muy húmedo
Canarias	1,4	175	Húmedo



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 y el Reto Demográfico.

Julio ha sido seco o muy seco en prácticamente toda la península. Por otra parte, julio resultó húmedo o muy húmedo en la Comunitat Valenciana, sur de Cataluña, Murcia, puntos de Galicia, Baleares y Canarias.



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

La precipitación acumulada en julio fue inferior al valor normal en prácticamente toda la península, gran parte de Baleares y Canarias, llegando incluso a quedar por debajo del 25 % del valor normal en Andalucía, Extremadura, mitad sur de Castilla-La Mancha, Castilla y León, La Rioja, sur de Navarra, Aragón, Cataluña, Galicia y sur de las islas Canarias.

Durante la primera decena del mes se dieron precipitaciones en la mitad norte peninsular y puntos de Murcia y Granada, llegando a acumularse hasta 10 mm de precipitación. Se superaron los 10 mm en algunos puntos de Galicia, Cantabria, País Vasco, norte de Navarra, zonas del norte de Castellón y puntos de Teruel. Se acumularon más de 40 mm en puntos costeros de Galicia y Cantabria. Por otra parte, en la mitad sur peninsular, Baleares y Canarias no se registró apenas precipitación.

En la segunda decena las precipitaciones fueron muy escasas en toda la península salvo en el norte peninsular, donde se registraron hasta 10 mm de precipitación en puntos de Galicia, la cornisa cantábrica, los Pirineos, Aragón, este de Castilla y León, norte de Cataluña, Castellón y Baleares. Se acumularon más de 60 mm en el este de Cantabria, oeste de País Vasco y puntos del Pirineo catalán.

En la tercera decena las precipitaciones fueron generalizadas en el tercio norte, la mitad este de la península, norte de Baleares y norte de las Islas Canarias, aunque fueron más intensas en los Pirineos, norte de la provincia de Castellón, Teruel, puntos de Valencia, Alicante y Murcia, donde se acumularon hasta 60 mm.

Las mayores precipitaciones diarias en observatorios principales correspondieron a Teruel donde se registraron 33 mm el día 25; Alicante/Alacant, donde se midieron 26,4 el día 26 y Donostia-Igueldo donde se registraron 36,5 mm el día 7 de junio.

En cuanto a la precipitación total del mes, destacan entre las estaciones principales los 103 mm acumulados en Donostia-Igueldo y los 89 mm acumulados en Santander.

NOTA importante: En septiembre de 2020 se ha pasado a utilizar como valores de referencia para la vigilancia del clima en España los valores medios en el territorio peninsular español de las rejillas mensuales y anuales de temperatura y precipitación descritas en las notas técnicas 31 y 32 de AEMET (periodo de referencia: 1981-2010). Este cambio de metodología puede dar lugar a diferencias significativas con los resultados que se obtenían a partir de los valores de referencia anteriormente utilizados.

NOTA: Los datos empleados para elaborar este avance climatológico son provisionales y están sujetos a una posterior validación.
©AEMET: Autorizado el uso de la información y su reproducción citando AEMET como autora de la misma.

Precipitación por cuencas

El mes de julio tuvo un carácter muy seco en la vertiente atlántica mientras que resultó seco en la vertiente mediterránea, con unas precipitaciones estimadas del 39 % y del 66 % respectivamente sobre su valor medio para el periodo 1981-2010.

En la vertiente atlántica el mes resultó muy seco en las cuencas del Duero y del Norte y Noroeste y seco en el resto. En las cuencas del Guadiana y del Guadalquivir apenas se llegó al 10 % de su el valor normal para el periodo 1981-2010.

Por otra parte, en la vertiente mediterránea el mes resultó húmedo en las cuencas del Júcar, Segura y Sur y seco en el Ebro y en el Pirineo Oriental. Las precipitaciones no superaron su valor normal en ninguna de las cuencas.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	44,3	25,0	56	MS	1320,2	104
DUERO	21,2	5,6	26	MS	532,1	93
TAJO	13,4	5,1	38	S	585,2	99
GUADIANA	8,1	0,7	9	S	431,5	83
GUADALQUIVIR	4,7	0,3	6	S	426,1	73
SUR	2,3	2,0	87	H	348,0	65
SEGURA	6,9	6,8	99	H	308,1	86
JÚCAR	17,7	15,7	89	H	433,1	89
EBRO	33,3	19,6	59	S	502,9	91
PIRINEO ORIENTAL	37,2	22,7	61	S	443,8	69
VERTIENTE ATLANTICA	17,9	6,9	39	MS	637,1	92
VERTIENTE MEDITERRANEA	24,1	15,9	66	S	445,7	85
MEDIA PENINSULAR	20,2	10,2	50	MS	565,4	90

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

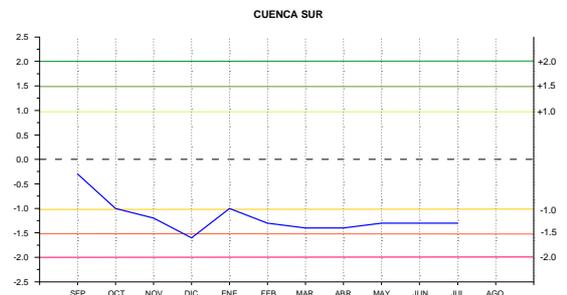
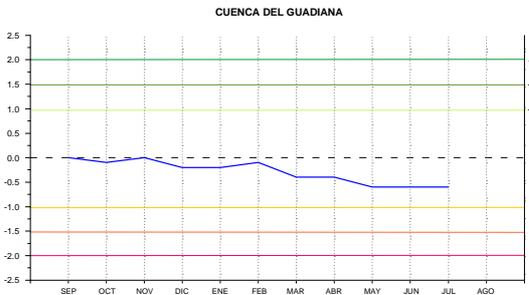
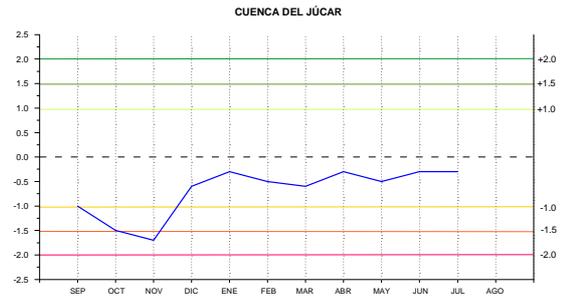
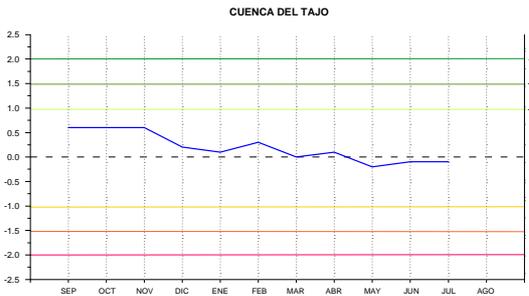
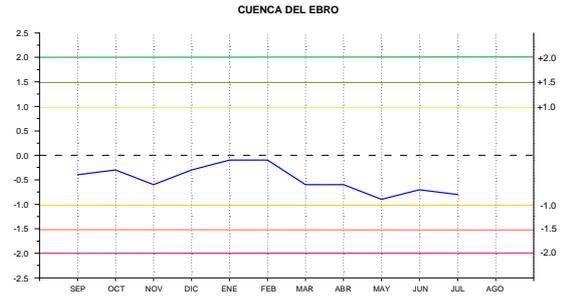
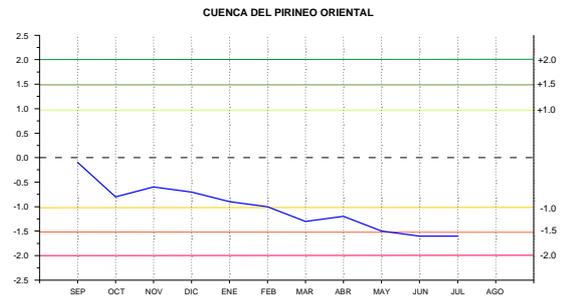
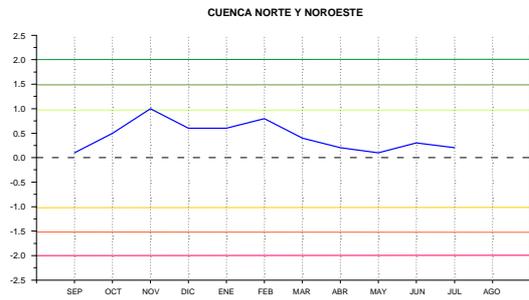
- Pm = Precipitación media 1981-2010.
- Pe = Precipitación media estimada del mes.
- % P = % con respecto a la media 1981-2010.
- CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
- EH = Extremadamente húmedo.
- MH = Muy húmedo.
- H = Húmedo.
- N = Normal.
- S = Seco.
- MS = Muy seco.
- ES = Extremadamente 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 estandarizado (SPI) acumulado de 11 meses (desde el 1 de septiembre de 2020) es negativo en todas las cuencas salvo en la del Norte y Noroeste. Respecto al mes anterior, el SPI permaneció constante en todas las cuencas con las excepciones de las cuencas del Norte y Noroeste, Duero y Ebro, donde disminuyó. Al finalizar el mes, el SPI toma valores comprendidos entre 0,2 (Norte y Noroeste) y -1,6 (Pirineo Oriental).

ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI) – JULIO 2021



Insolación y otras variables

La insolación acumulada a lo largo del mes de julio se mantuvo muy próxima a los valores normales (período de referencia 1981-2010) en casi toda España. Tan solo en zonas de Canarias, Comunitat Valenciana, Castilla-La Mancha y noroeste de Andalucía las anomalías positivas de horas de sol superaron el valor del 10 %; mientras que en el oeste de Galicia y norte del País Vasco las anomalías fueron negativas y mayores del 10 %. El valor máximo de insolación se registró en Córdoba/aeropuerto con 412 horas acumuladas, seguido de Huelva Ronda Este con 407 horas y Cáceres con 406 horas; mientras que los valores mínimos se registraron en Oviedo con 151 horas y Bilbao/aeropuerto con 159 horas.



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

En cuanto al viento, en julio fueron escasas y poco significativas las situaciones de vientos fuertes, destacando la del día 11 de julio que afectó a puntos montañosos de los Pirineos.

Los valores de racha máxima más altos registrados en observatorios principales correspondieron a Gran Canaria/Aeropuerto donde se registraron 82 km/h el día 23 de julio y Lanzarote/Aeropuerto donde se registraron 84 km/h el día 24. Por otra parte, en los observatorios de A Coruña/Alvedro, se registraron 74 km/h el día 5; Ceuta, también registró 74 km/h el día 12; y Córdoba/Aeropuerto con 79 km/h registrados el día 6 de julio, todos ellos constituyen el valor más alto de su serie.

NOTA importante: En septiembre de 2020 se ha pasado a utilizar como valores de referencia para la vigilancia del clima en España los valores medios en el territorio peninsular español de las rejillas mensuales y anuales de temperatura y precipitación descritas en las notas técnicas 31 y 32 de AEMET (período de referencia: 1981-2010). Este cambio de metodología puede dar lugar a diferencias significativas con los resultados que se obtenían a partir de los valores de referencia anteriormente utilizados.

NOTA: Los datos empleados para elaborar este avance climatológico son provisionales y están sujetos a una posterior validación.
 ©AEMET: Autorizado el uso de la información y su reproducción citando AEMET como autora de la misma.

AEROLOGÍA (JULIO) - 2021

Nivel	Clave	A Coruña	Santander	Zaragoza	Madrid	Mallorca	Murcia	Tenerife
Estación	P	1004	1013	////	943	1010	////	1003
	T	17,8	19,0	////	26,8	26,7	////	23,6
	Td	14,8	16,5	////	7,7	17,6	////	16,2
850 hPa	H	1534	1534	////	1537	1538	////	1565
	T	11,9	12,2	////	19,2	19,2	////	23,5
	Td	2,4	3,4	////	4,0	4,7	////	-5,8
	D	285	265	///	248	258	///	24
	F	4,0	3,0	////	3,0	3,0	////	5,0
700 hPa	H	3140	3141	////	3170	3178	////	3232
	T	4,9	4,9	////	8,1	9,8	////	14,1
	Td	-11,3	-8,4	////	-10,8	-9,9	////	-10,1
	D	273	257	///	247	268	///	215
	f	7,0	8,0	////	9,0	11,0	////	2,0
500 hPa	H	5811	5809	////	5861	5878	////	5956
	T	-10,2	-10,8	////	-8,8	-8,6	////	-7,4
	Td	-27,5	-28,1	////	-28,2	-27,6	////	-25,1
	D	271	264	///	260	263	///	205
	f	13,0	14,0	////	15,0	17,0	////	4,0
300 hPa	H	9539	9529	////	9603	9626	////	9745
	T	-37,8	-38,2	////	-37,3	-36,8	////	-31,9
	Td	-51,3	-51,3	////	-51,3	-52,3	////	-61,2
	D	270	272	///	266	267	///	259
	f	20,0	20,0	////	20,0	20,0	////	5,0
200 hPa	H	12227	12215	////	12296	12323	////	12491
	T	-53,1	-52,7	////	-53,2	-52,9	////	-51,5
	Td	-70,6	-71,4	////	-70,8	-71,6	////	-72,3
	D	272	270	///	269	264	///	260
	f	22,0	22,0	////	24,0	22,0	////	8,0

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 racha máxima diaria registradas en julio de 2021

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Racha Máx. diaria julio-2021		Efeméride anterior		Diferencia (Km/h)	Datos desde
				Km/h	Día	Km/h	Fecha		
1387E	A CORUÑA/ALVEDRO	98	A CORUÑA	74	5	69	07/07/1996	5	1972
5000C	CEUTA	87	CEUTA	74	12	67	17/07/2005	7	2003
5402	CÓRDOBA/AEROPUERTO	90	CORDOBA	59	6	58	23/07/2019	1	1959

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