

INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

MARZO DE 2022

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS

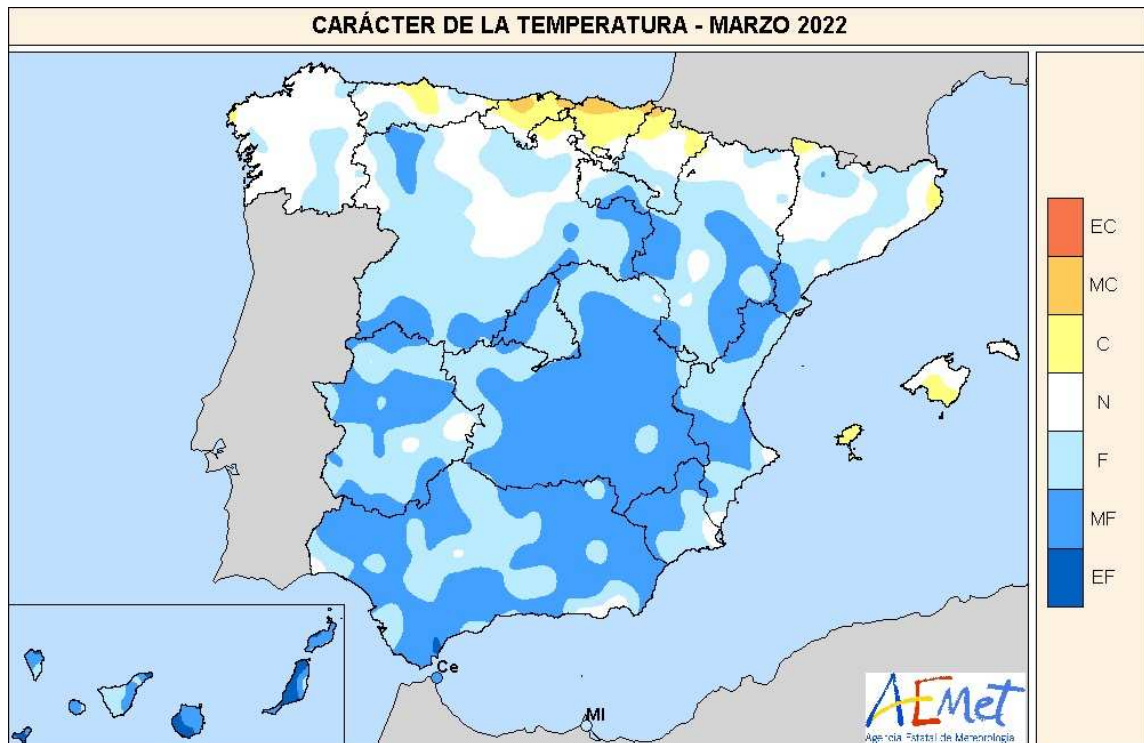
13/04/2022

METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

Temperatura

El mes de marzo ha tenido en conjunto un carácter frío, con una temperatura media en la España peninsular de 9,2 °C, valor que queda 0,6 °C por debajo de la media de este mes (periodo de referencia: 1981-2010). Se ha tratado del vigesimonoveno marzo más frío desde el comienzo de la serie en 1961, y del octavo más frío del siglo XXI.

	Temperatura media		
	T media (°C)	Anomalía (°C)	Carácter
España peninsular	9,2	-0,6	Frío
Baleares	12,4	+0,2	Normal
Canarias	14,7	-1,3	Frío

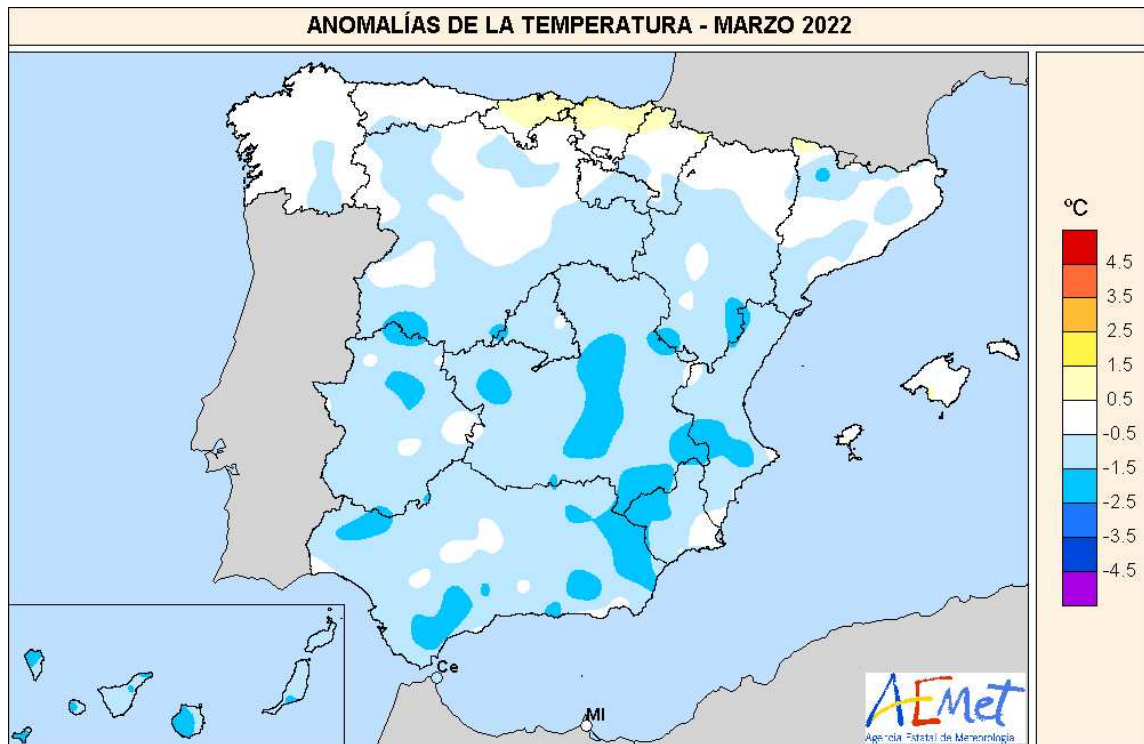


EC = Extremadamente cálido: Las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981-2010.
 MC = Muy cálido: $f < 20\%$. Las temperaturas registradas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20 % de los años más cálidos.
 C = Cálido: $20\% \leq f < 40\%$.
 N = Normal: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

Marzo fue frío o muy frío en el sur y centro de la España peninsular, mientras que resultó cálido o muy cálido en el cantábrico oriental y normal en el resto del tercio norte

peninsular. En Baleares fue normal en cuanto a temperaturas, mientras que en Canarias resultó frío o muy frío en la mayoría de las zonas.



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

Se observaron anomalías térmicas comprendidas entre $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ en la mayor parte de Andalucía, Extremadura, Castilla-La Mancha, Región de Murcia, Comunitat Valenciana, Madrid, sur de Castilla y León, centro y sur de Aragón y en puntos de Cataluña. En el norte de Cantabria, País Vasco y Navarra las anomalías tomaron, en cambio, valores positivos cercanos a $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$, mientras que en el resto del tercio norte y en Baleares se situaron en general en torno a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. En Canarias las anomalías estuvieron comprendidas entre $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ en la mayor parte de las zonas.

En marzo, la predominancia de cielos nublados debida al paso de sucesivas borrascas ocasionó que las temperaturas máximas diarias se situaran en conjunto $2,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ por debajo de la media, mientras que las mínimas quedaron $1,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ por encima del valor medio, resultando una oscilación térmica diaria $3,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ inferior a la normal del mes. En las estaciones principales de Murcia y Teruel la media de las máximas diarias resultó la más baja de la serie para un mes de marzo. En contraste, en Palma de Mallorca/aeropuerto, Barcelona/aeropuerto y Murcia-Alcantarilla la media de las mínimas fue la más alta de un mes de marzo desde el comienzo de sus respectivas series.

En marzo hubo únicamente tres cortos periodos con temperaturas por encima de las habituales para la época del año, que correspondieron a los días 1-2, 14-16, en el que se registraron temperaturas mínimas muy altas y calima debido a una intrusión de polvo de origen sahariano por la borrasca Celia, y 27-29. El resto del mes las temperaturas se situaron en valores cercanos o por debajo de los normales, destacando el episodio frío que se extendió entre los días 3 y 9 de marzo, con

temperaturas muy por debajo de las habituales para la época del año, especialmente las máximas.

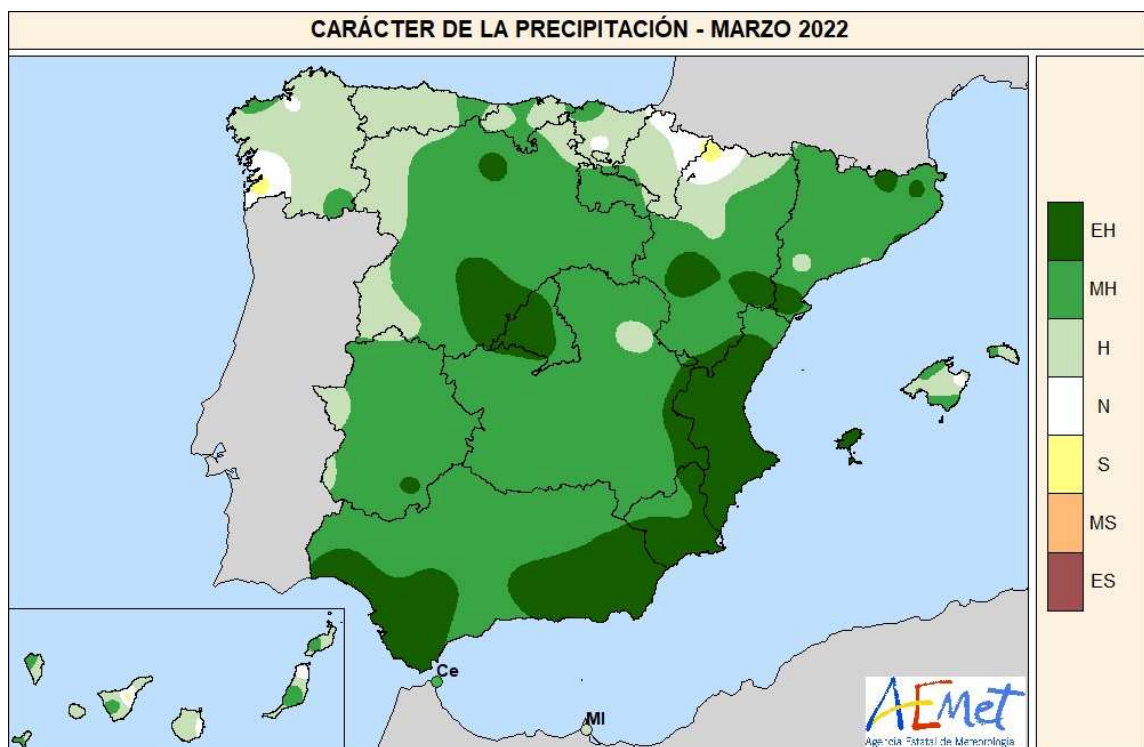
Las temperaturas más altas de marzo entre observatorios principales correspondieron a Lanzarote/aeropuerto, con 25,0 °C el día 1, Fuerteventura/aeropuerto, con 24,9 °C el día 27, Pontevedra, también con 24,9 °C el día 24, y Gran Canaria/aeropuerto, donde se registraron 24,8 °C el día 27.

En cuanto a temperaturas mínimas, los valores más bajos entre observatorios principales correspondieron a Molina de Aragón y Puerto de Navacerrada, con -5,9 °C en ambas estaciones los días 1 y 5, respectivamente, Izaña, con -5,1 °C el día 16, y León, donde se registraron -4,1 °C el día 5. Las temperaturas mínimas registradas en las estaciones principales de Murcia y Almería/aeropuerto el día 15, coincidiendo con el episodio de calima que se produjo en esas fechas, resultaron las más altas de marzo de las respectivas series.

Precipitación

El mes de marzo ha tenido carácter muy húmedo en cuanto a precipitaciones, con un valor de precipitación media sobre la España peninsular de 104 mm, valor que representa el 223 % del valor normal del mes (periodo de referencia: 1981-2010). Se ha tratado del sexto mes de marzo más húmedo desde el comienzo de la serie en 1961, y el cuarto del siglo XXI.

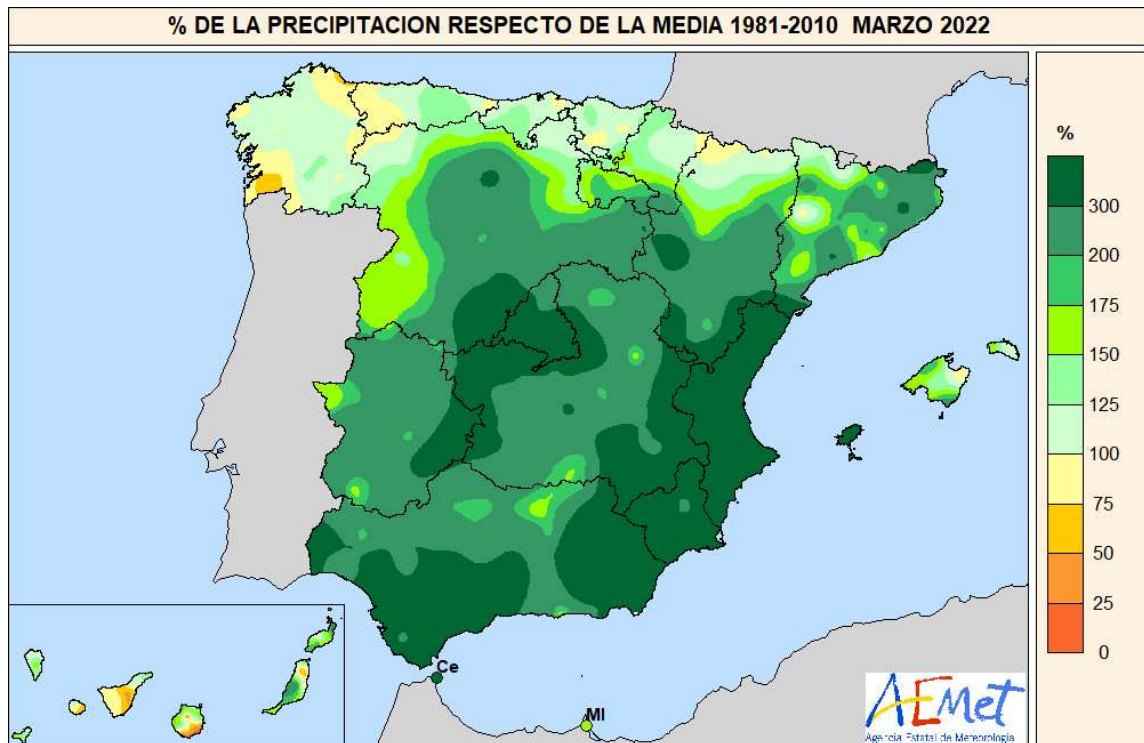
	Precipitación		
	P (mm)	Porcentaje (%)	Carácter
España peninsular	104	223	Muy húmedo
Baleares	66	174	Muy húmedo
Canarias	40	120	Húmedo



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.

Marzo ha sido entre húmedo y muy húmedo en toda la Península, Baleares y Canarias, llegando a ser extremadamente húmedo en la Comunitat Valenciana, Murcia, Almería, Granada, Cádiz y sur de Huelva, gran parte de Madrid, Segovia, Ávila, Ibiza y puntos de Aragón. En ambos archipiélagos tuvo carácter predominantemente húmedo.



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

La precipitación acumulada en marzo fue superior al valor normal en prácticamente todo el territorio nacional con excepción de algunas zonas del norte peninsular, Tenerife y sur de Gran Canaria, donde quedó ligeramente por debajo.

Durante la primera decena del mes, se dieron precipitaciones superiores a 5 mm en toda la Península, Baleares y las islas canarias occidentales. Se dieron valores de precipitación superiores a 20 mm en el centro peninsular. Las mayores acumulaciones de precipitación en los primeros días del mes se dieron la cornisa cantábrica, Galicia y gran parte de la Comunitat Valenciana, Murcia y la isla de Ibiza. Se alcanzaron valores superiores a 100 mm en Galicia, puntos de Asturias, Comunitat Valenciana y Murcia.

En la segunda decena, se dieron precipitaciones por encima de 20 mm en toda la Península y Baleares. En la costa oeste gallega, los Pirineos y norte de Aragón, prácticamente todo el levante peninsular, así como Extremadura, oeste de Castilla-La Mancha y Andalucía se superaron los 40 mm de precipitación acumulada, llegando en amplias zonas a superarse los 60 mm. Se llegaron a superar los 100 mm e incluso los 120 mm en Girona, gran parte de la Comunitat Valenciana, Murcia y la provincia de Málaga. En Canarias se superaron los 10 mm en todas las islas.

En la tercera decena del mes, se dieron precipitaciones por encima de 5 mm en todo el territorio nacional. Se alcanzaron valores de precipitación superiores a 20 mm en las islas baleares, islas canarias occidentales y prácticamente toda la Península, con excepción del norte de la provincia de Zaragoza, mitad noroeste de Huesca y gran parte de Navarra, así como en puntos de Burgos y Salamanca donde no se superaron los 10 mm. Por otra parte, en la Comunitat Valenciana, Murcia, zonas de Almería y Granada, Cádiz, mitad oeste de Málaga y en Castilla y León se alcanzaron los 150 mm de precipitación acumulada. Finalmente, cabe destacar los más de 300 mm acumulados en amplias zonas de Valencia.

Las mayores precipitaciones diarias correspondieron a los observatorios principales de Alicante/ Elche aeropuerto que registró 132,5 mm de precipitación el día 3, valor que constituye el más alto de su serie desde 1967; Castellón/Almassora donde se registraron 115 mm el día 21; Puerto de Navacerrada que registró 68 mm el día 21; Ceuta donde se registraron 66,2 mm el día 23; Valencia/aeropuerto donde se registraron 60,3 mm, el día 21.

En cuanto a la precipitación total del mes destacan, entre las estaciones principales, los 364,4 mm acumulados en el Puerto de Navacerrada, los 255 mm acumulados en Alicante/ Elche aeropuerto, valor que constituye el más alto de su serie desde 1967, los 222 mm acumulados en Málaga/aeropuerto y los 220 mm acumulados en Ceuta.

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 marzo tuvo un carácter muy húmedo en la vertiente atlántica y extremadamente húmedo en la vertiente mediterránea, con unas precipitaciones estimadas del 221 % y del 284 % respectivamente sobre su valor medio para el periodo 1981-2010.

En la vertiente atlántica el mes resultó húmedo en la cuenca del Norte y Noroeste y muy húmedo en el resto de cuencas. En todas las cuencas se superó su valor normal, destacando las del Tajo y del Guadiana con cantidades casi 3 veces por encima del valor medio.

Por otra parte, en la vertiente mediterránea el mes resultó extremadamente húmedo en las cuencas del Segura, Júcar y Sur y muy húmedo en las cuencas del Pirineo Oriental y del Ebro. Al igual que en la vertiente atlántica, todas las cuencas superaron su valor normal para el periodo 1981-2010, algunas de ellas hasta 4 veces, tal como ocurrió en las del Júcar y del Segura.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	109,2	114,3	105	H	766,5	81
DUERO	38,6	73,3	190	MH	295,0	75
TAJO	40,1	110,4	275	MH	385,7	89
GUADIANA	36,3	89,5	247	MH	301,5	77
GUADALQUIVIR	46,1	126,2	274	MH	325,2	71
SUR	48,4	162,7	336	EH	266,9	59
SEGURA	34,1	161,5	474	EH	271,0	105
JÚCAR	35,4	154,2	436	EH	335,4	101
EBRO	37,9	64,6	170	MH	331,4	95
PIRINEO ORIENTAL	43,1	104,7	243	MH	322,2	77
VERTIENTE ATLANTICA	45,7	100,9	221	MH	400,2	79
VERTIENTE MEDITERRANEA	38,4	109,1	284	EH	318,8	90
MEDIA PENINSULAR	47,1	103,8	220	MH	369,6	82

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

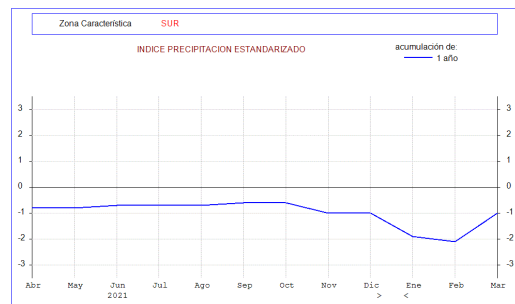
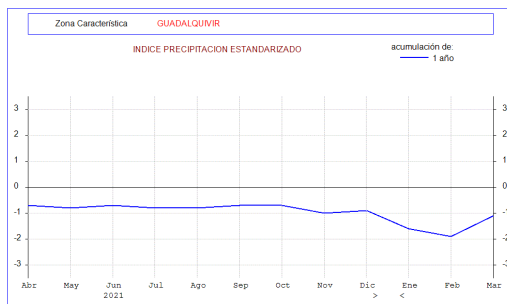
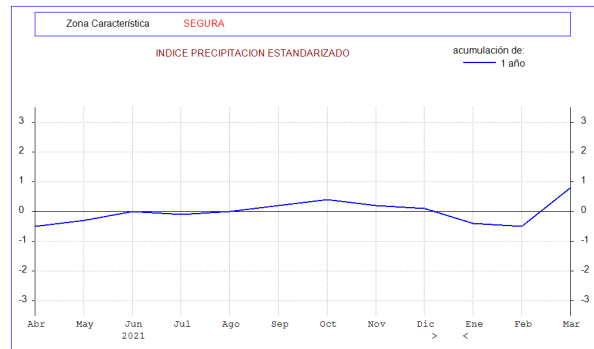
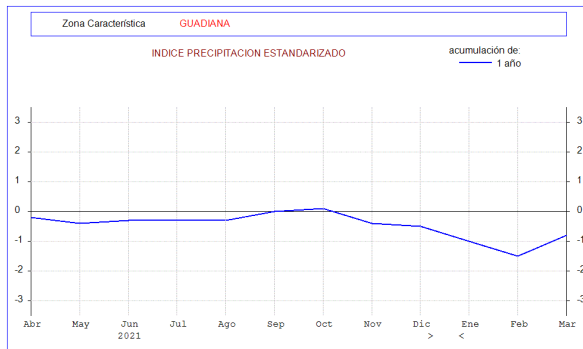
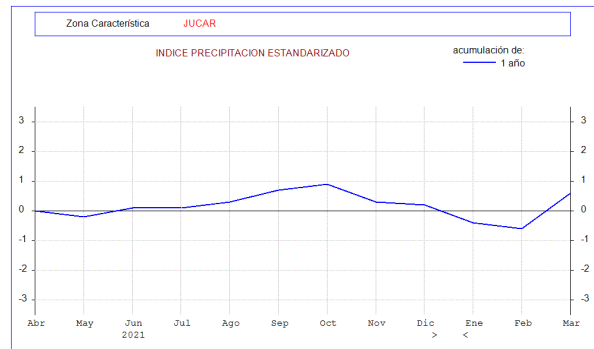
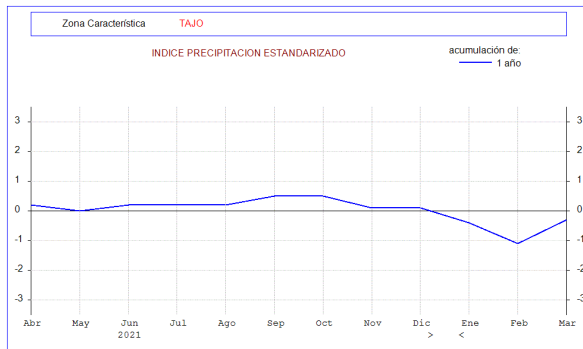
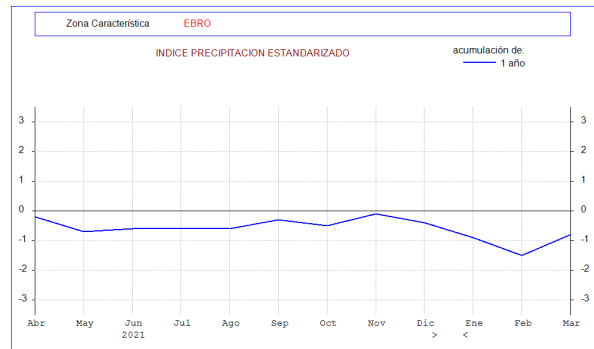
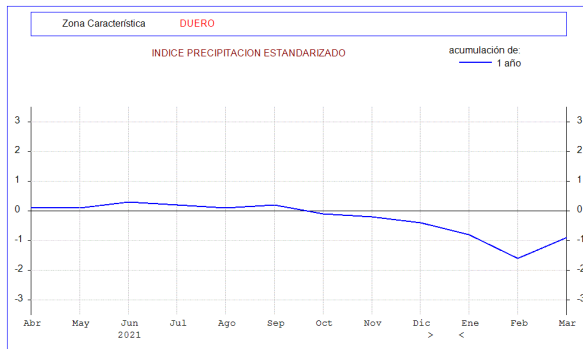
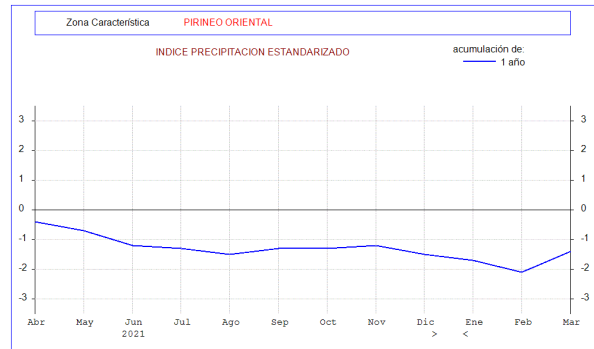
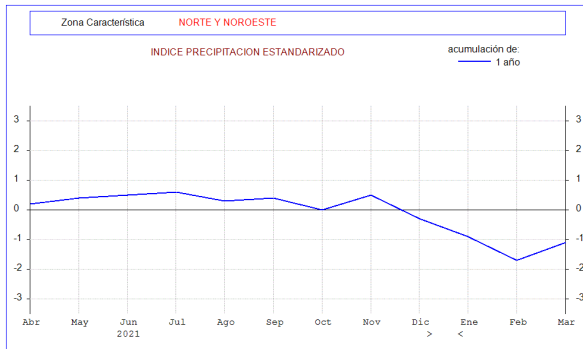
- Pm = Precipitación media 1981-2010.
- Pe = Precipitación media estimada del mes.
- % P = % con respecto a la media 1981-2010.
- CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
- EH = Extremadamente húmedo.
- MH = Muy húmedo.
- H = Húmedo.
- N = Normal.
- S = Seco.
- MS = Muy seco.
- ES = Extremadamente 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 12 meses (desde el 1 de abril de 2021) es negativo en todas las cuencas salvo en las del Júcar y del Segura. Respecto al mes anterior, el SPI aumentó en todas las cuencas. Al finalizar el mes, el SPI toma valores comprendidos entre 0.8 (Segura) y -1.4 (Pirineo Oriental).

ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI 12 MESES) – MAR/22



Insolación y otras variables

La insolación acumulada a lo largo del mes fue inferior a los valores normales (período de referencia 1981-2010) en gran parte de España, de forma que tan solo en las islas occidentales de Canarias las horas de sol registradas superaron los valores medios de marzo. Las anomalías negativas de horas de sol alcanzaron el 30 % en gran parte de la Península, elevándose por encima del 50 % en un área que abarca La Rioja, sureste de Castilla y León, Madrid, este de Castilla-La Mancha, Murcia, Comunidad Valenciana, costa de Cataluña, sur de Aragón y Baleares. El valor mínimo de insolación se registró en el Puerto de Navacerrada con 59 horas acumuladas, seguido de Alcantarilla/base aérea con 78 horas; mientras que los valores máximos se observaron en Izaña con 322 horas y Lanzarote/aeropuerto con 261 horas. En la Península y Baleares, el valor más elevado correspondió a Huelva Ronda Este con 197 horas.



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

En cuanto al viento, en marzo se dieron situaciones de vientos fuertes durante la segunda quincena del mes. Las rachas más fuertes se registraron en los días 13, 14, 20, 21 y 22 en puntos montañosos el norte y centro peninsular, en los que se produjeron rachas de hasta 120 km/h, y el día 28 en el que se registraron 120 km/h en la estación de Izaña.

AEROLOGÍA (MARZO) - 2022

<u>Nivel</u>	<u>Clave</u>	<u>A Coruña</u>	<u>Santander</u>	<u>Zaragoza</u>	<u>Madrid</u>	<u>Mallorca</u>	<u>Murcia</u>	<u>Tenerife</u>
Estación	P	1002	1012	////	945	1013	////	1005
	T	11,8	13,0	////	10,2	13,9	////	17,7
	Td	7,3	7,8	////	4,7	8,8	////	10,2
850 hPa	H	1485	1493	////	1499	1492	////	1528
	T	3,2	3,6	////	3,9	4,6	////	9,1
	Td	-2,4	-2,1	////	0,0	-1,6	////	-4,3
	D	209	218	///	130	104	///	340
	F	2,0	4,0	////	3,0	4,0	////	5,0
700 hPa	H	3033	3041	////	3050	3049	////	3122
	T	-5,7	-6,0	////	-5,3	-4,2	////	3,8
	Td	-16,4	-13,6	////	-11,2	-11,8	////	-25,4
	D	260	206	///	184	184	///	329
	f	3,0	4,0	////	3,0	2,0	////	7,0
500 hPa	H	5591	5598	////	5617	5618	////	5774
	T	-21,9	-22,2	////	-21,0	-21,3	////	-12,9
	Td	-36,6	-30,7	////	-29,5	-30,2	////	-36,1
	D	268	224	///	232	243	///	304
	f	5,0	6,0	////	4,0	4,0	////	12,0
300 hPa	H	9141	9146	////	9177	9177	////	9444
	T	-49,0	-49,5	////	-48,9	-49,2	////	-42,2
	Td	-61,2	-57,6	////	-58,4	-56,0	////	-56,3
	D	277	245	///	256	272	///	289
	f	10,0	10,0	////	8,0	8,0	////	19,0
200 hPa	H	11743	11731	////	11767	11765	////	12085
	T	-54,9	-56,0	////	-55,7	-56,0	////	-56,0
	Td	-78,9	-79,0	////	-79,4	-78,3	////	-76,0
	D	301	274	///	277	268	///	275
	f	10,0	8,0	////	11,0	14,0	////	26,0

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 de las máximas más baja registradas en marzo de 2022

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	T. media máximas marzo-2022 (° C)	Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
					°C	Año		
7178I	MURCIA	61	MURCIA	17,9	18,4	2010	-0,5	1985
8368U	TERUEL	900	TERUEL	12,5	12,6	2010	-0,1	1987

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

Efemérides de temperatura media de las mínimas más alta registradas en marzo de 2022

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	T. media mínimas marzo-2022 (° C)	Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
					°C	Año		
B278	PALMA DE MALLORCA/SON SAN JUAN	8	BALEARES	8,8	8,0	2020	0,8	1954
0076	BARCELONA/AEROPUERTO	4	BARCELONA	10,0	9,5	2017	0,5	1925
7228	MURCIA/ALCANTARILLA	75	MURCIA	10,0	9,7	2001	0,3	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 mínimas de marzo.

Efemérides de temperatura mínima diaria más alta registradas en marzo de 2022

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Mín. más alta marzo-2022		Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
				°C	Día	°C	Fecha		
6325O	ALMERÍA/AEROPUERTO	21	ALMERIA	17,6	15	17,5	31/03/2021	0,1	1968
7178I	MURCIA	61	MURCIA	17,8	15	16,2	04/03/2001	1,6	1985

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 marzo

Efemérides de precipitación mensual más alta registradas en marzo de 2022

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Prec. marzo-2022 (mm)	Efeméride anterior		Diferencia (mm)	Datos desde
					mm	Año		
8019	ALICANTE-ELCHE/AEROPUERTO	43	ALICANTE	254,7	94,6	2021	160,1	1967
6325O	ALMERÍA/AEROPUERTO	21	ALMERIA	123,8	71,8	2015	52,0	1968
2444	ÁVILA	1130	AVILA	136,6	80,4	1991	56,2	1983
B954	IBIZA/ES CODOLÁ	6	BALEARES	131,5	122,0	1982	9,5	1944
8500A	CASTELLÓN-ALMASSORA	43	CASTELLON	207,4	205,4	2020	2,0	1976
7178I	MURCIA	61	MURCIA	140,0	136,6	1989	3,4	1985
7228	MURCIA/ALCANTARILLA	75	MURCIA	159,9	146,0	1989	13,9	1941
7031	MURCIA/SAN JAVIER	4	MURCIA	170,7	128,1	1954	42,6	1945
8416	VALENCIA	11	VALENCIA	195,3	133,7	1975	61,6	1938
8414A	VALENCIA/AEROPUERTO	56	VALENCIA	182,0	147,8	1974	34,2	1966

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 marzo.

Efemérides de precipitación máxima diaria registradas en marzo de 2022

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Prec. Máx. diaria marzo-2022		Efeméride anterior		Diferencia (mm)	Datos desde
				mm	Día	mm	Fecha		
8019	ALICANTE-ELCHE/AEROPUERTO	43	ALICANTE	132,5	3	63,4	08/03/1971	69,1	1967
2444	ÁVILA	1130	AVILA	36,8	3	32,6	05/03/1991	4,2	1983
2465	SEGOVIA	1005	SEGOVIA	26,6	29	23,8	01/03/2014	2,8	1989

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 marzo

Efemérides de número de días de precipitación apreciable ($\geq 0,1$ mm) más alto registradas en marzo de 2022

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	marzo 2022	Efeméride anterior		Diferencia (días)	Datos desde
					Nº días	Año		
8175	ALBACETE/LOS LLANOS	702	ALBACETE	18	17	2013	1	1940
8025	ALICANTE	81	ALICANTE	18	12	1962	6	1939
8019	ALICANTE-ELCHE/AEROPUERTO	43	ALICANTE	18	13	2020	5	1967
6325O	ALMERÍA/AEROPUERTO	21	ALMERIA	16	13	2018	3	1968
B954	IBIZA/ES CODOLÁ	6	BALEARES	19	13	2018	6	1944
B278	PALMA DE MALLORCA/SON SAN JUAN	8	BALEARES	18	15	1985	3	1952
B228	PALMA-PUERTO	3	BALEARES	20	14	1985	6	1978
8500A	CASTELLÓN-ALMASSORA	43	CASTELLON	18	14	2011	4	1976
0367	GIRONA/COSTA BRAVA	143	GIRONA	18	15	2013	3	1973
6000A	MELILLA	52	MELILLA	17	14	2018	3	1971
7178I	MURCIA	61	MURCIA	18	11	2020	7	1985
7228	MURCIA/ALCANTARILLA	75	MURCIA	21	13	1992	8	1941
7031	MURCIA/SAN JAVIER	4	MURCIA	19	14	2018	5	1945
8368U	TERUEL	900	TERUEL	17	16	2018	1	1987
8416	VALENCIA	11	VALENCIA	16	13	2020	3	1938
8414A	VALENCIA/AEROPUERTO	56	VALENCIA	19	13	2020	6	1966

Listado de una selección de estaciones principales de AEMET en las que se ha superado el anterior valor más alto de número de días de precipitación apreciable en marzo.