

RESUMEN MENSUAL CLIMATOLÓGICO

MARZO DE 2024

**DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS**

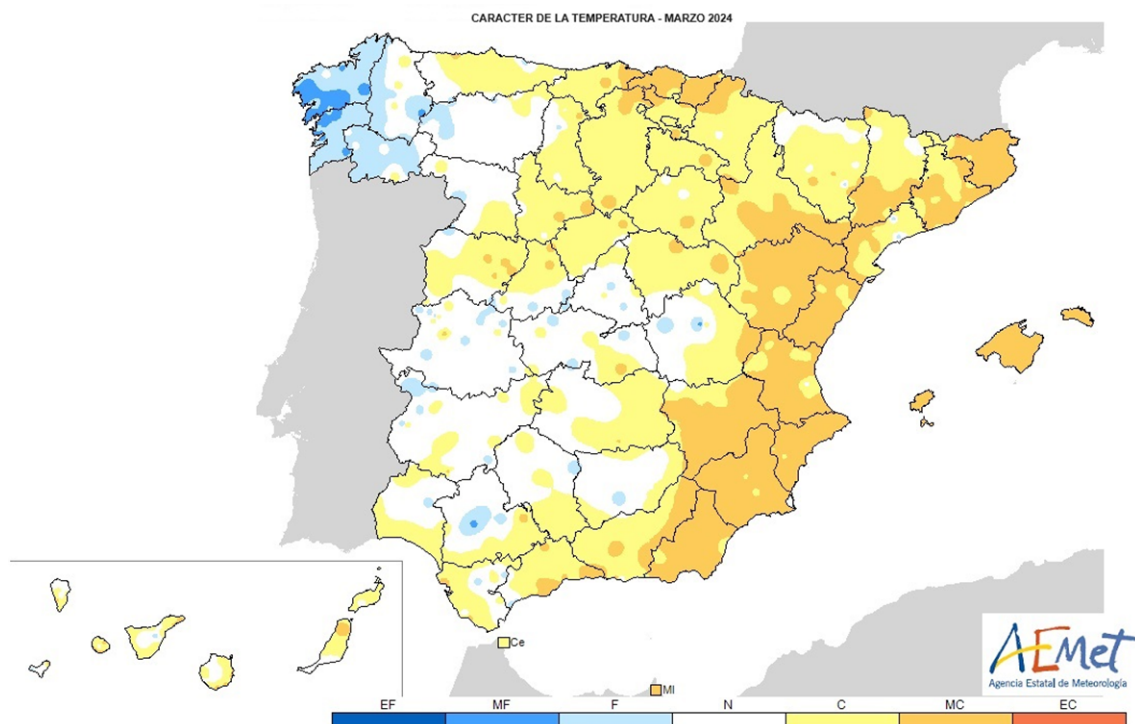
METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

Temperatura

El mes de marzo ha sido en conjunto cálido, con una temperatura media sobre la España peninsular de 10,4 °C, valor que queda 0,6 °C por encima de la media de este mes (periodo de referencia: 1991-2020). Se ha tratado del decimotercer mes de marzo más cálido desde el comienzo de la serie en 1961 y del sexto más cálido del siglo XXI.

	Temperatura media		
	T media (°C)	Anomalía (°C)	Carácter
España peninsular	10,4	+0,6	Cálido
Baleares	13,8	+1,5	Muy cálido
Canarias	16,2	+0,4	Normal

El mes de marzo resultó muy cálido en las regiones mediterráneas peninsulares, en el Cantábrico oriental y en Baleares, y tuvo carácter frío o muy frío en Galicia. En el resto de la Península fue cálido o normal. En Canarias tuvo carácter normal o cálido en la mayor parte de las zonas.



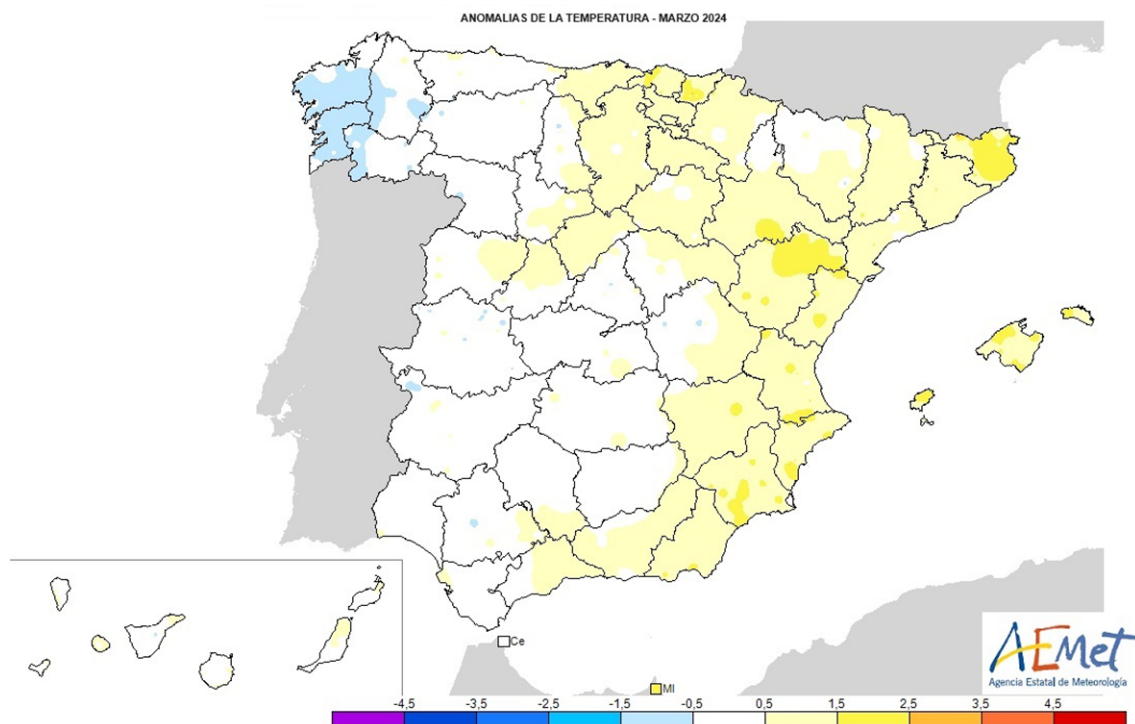
EC = Extremadamente cálido. $T > T_{max}$. La temperatura sobrepasa el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1991-2020.
 MC = Muy cálido: $P_{80} < T \leq T_{max}$. La temperatura se encuentra en el intervalo correspondiente al 20 % de los años más cálidos.
 C = Cálido: $P_{60} < T \leq P_{80}$.
 N = Normal: $P_{40} < T \leq P_{60}$.
 F = Frío: $P_{20} < T \leq P_{40}$.
 MF = Muy frío: $T_{min} \leq T \leq P_{20}$. La temperatura se encuentra en el intervalo correspondiente al 20 % de los años más fríos.
 EF = Extremadamente frío. $T < T_{min}$. La temperatura no alcanza el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1991-2020.

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

Las anomalías térmicas se situaron alrededor de +1 °C en amplias zonas de Cantabria, País Vasco, Navarra, La Rioja, centro y este de Castilla y León, Aragón, Cataluña, este de Castilla-La Mancha, Comunitat Valenciana, Región de Murcia y

Andalucía oriental, alcanzándose valores en torno a +2 °C en algunos puntos de Cataluña, sur de Aragón, Comunitat Valenciana y Región de Murcia. En el resto de la España peninsular tomaron valores alrededor de 0 °C salvo en Galicia, donde tomaron valores negativos próximos a -1 °C. En Baleares las anomalías térmicas se situaron entre +1 °C y +2 °C, mientras que en Canarias estuvieron entre 0 °C y +1 °C.

Las temperaturas máximas diarias de marzo coincidieron con el valor normal, mientras que las mínimas estuvieron 1,1 °C por encima de la media, resultando una oscilación térmica diaria 1,1 °C inferior a la normal del mes. En marzo destacó el prolongado episodio cálido que se extendió entre los días 13 y 24, con temperaturas tanto máximas como mínimas muy por encima de los valores normales. Hubo también dos episodios fríos, con temperaturas por debajo de las habituales para la época del año, especialmente las máximas, durante los días 1-11 y 26-31.



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

Las temperaturas más altas entre estaciones principales correspondieron a Murcia, donde se registraron 31,9 °C el día 18, Alcantarilla/base aérea, con 31,7 °C también el día 18, Ourense, con 30,4 °C el día 22, y Almería /aeropuerto, donde se midieron 30,0 °C también el día 22. En nueve estaciones principales se registró la temperatura máxima diaria más alta de un mes de marzo desde que existen observaciones.

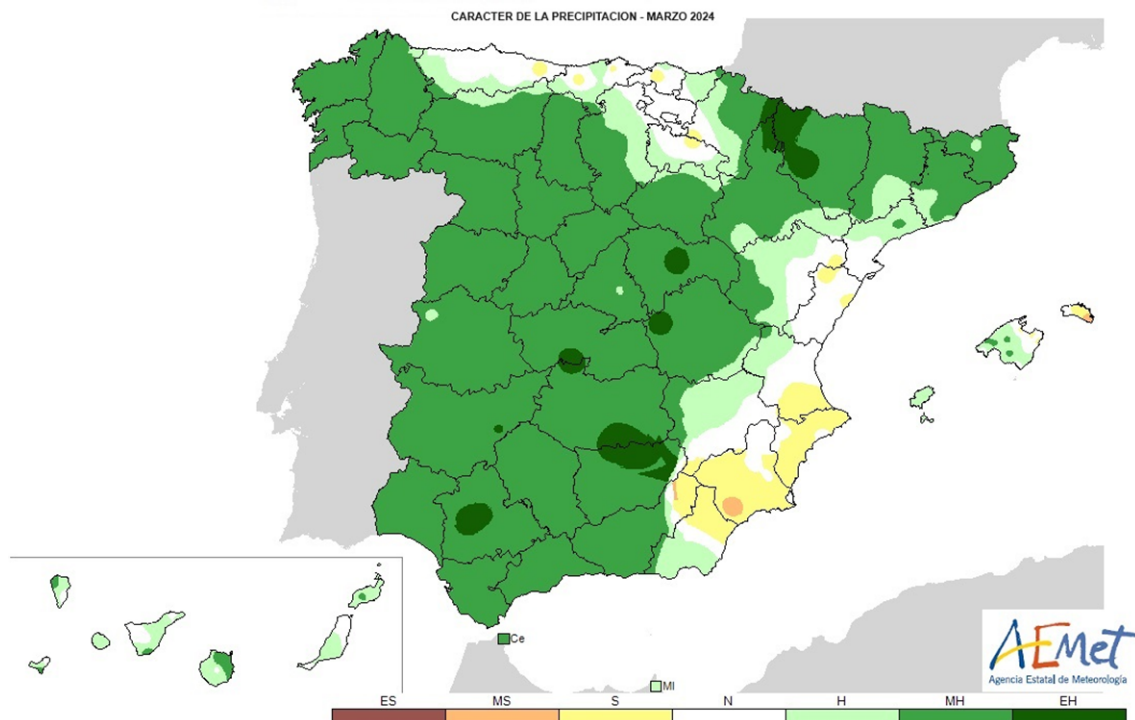
En cuanto a las temperaturas mínimas, destacaron entre estaciones principales los -6,7 °C de Puerto de Navacerrada medidos el día 3, los -5,4 °C de Molina de Aragón el día 6, los -4,4 °C de Burgos/aeropuerto el día 3 y los -3,9 °C de Soria el día 6. En diez estaciones principales se registró la temperatura mínima diaria más alta (la noche más cálida) de un mes de marzo desde el comienzo de las respectivas series.

Precipitación

El mes de marzo ha tenido carácter húmedo en cuanto a precipitaciones, con un valor de precipitación media sobre la España peninsular de 120,0 mm, valor que representa el 202 % del valor normal del mes (periodo de referencia: 1991-2020). Se ha tratado del sexto mes de marzo más húmedo desde el comienzo de la serie en 1961 y del cuarto del siglo XXI.

	Precipitación		
	P (mm)	Porcentaje (%)	Carácter
España peninsular	120,0	202	Muy húmedo
Baleares	38,8	109	Normal
Canarias	36,6	115	Húmedo

Marzo ha sido entre húmedo y muy húmedo en casi todo el territorio, llegando a extremadamente húmedo en puntos del Pirineo aragonés y del interior peninsular. Por otra parte, en la cornisa cantábrica marzo ha tenido carácter normal y en el Levante y la isla de Menorca ha sido entre normal y seco.



EH = Extremadamente húmedo. $PR > PR_{max}$. La precipitación sobrepasa el máximo registrado en el periodo de referencia 1991-2020.
 MH = Muy húmedo: $P_{80} < PR \leq PR_{max}$. La precipitación se encuentra en el intervalo del 20 % de los años más húmedos.
 H = Húmedo: $P_{60} < PR \leq P_{80}$.
 N = Normal: $P_{40} < PR \leq P_{60}$.
 S = Seco: $P_{20} < PR \leq P_{40}$.
 MS = Muy seco: $PR_{min} \leq PR \leq P_{20}$. La precipitación se encuentra en el intervalo del 20 % de los años más secos.
 ES = Extremadamente seco. $PR < PR_{min}$. La precipitación no alcanza el mínimo registrado en el periodo de referencia 1991-2020.

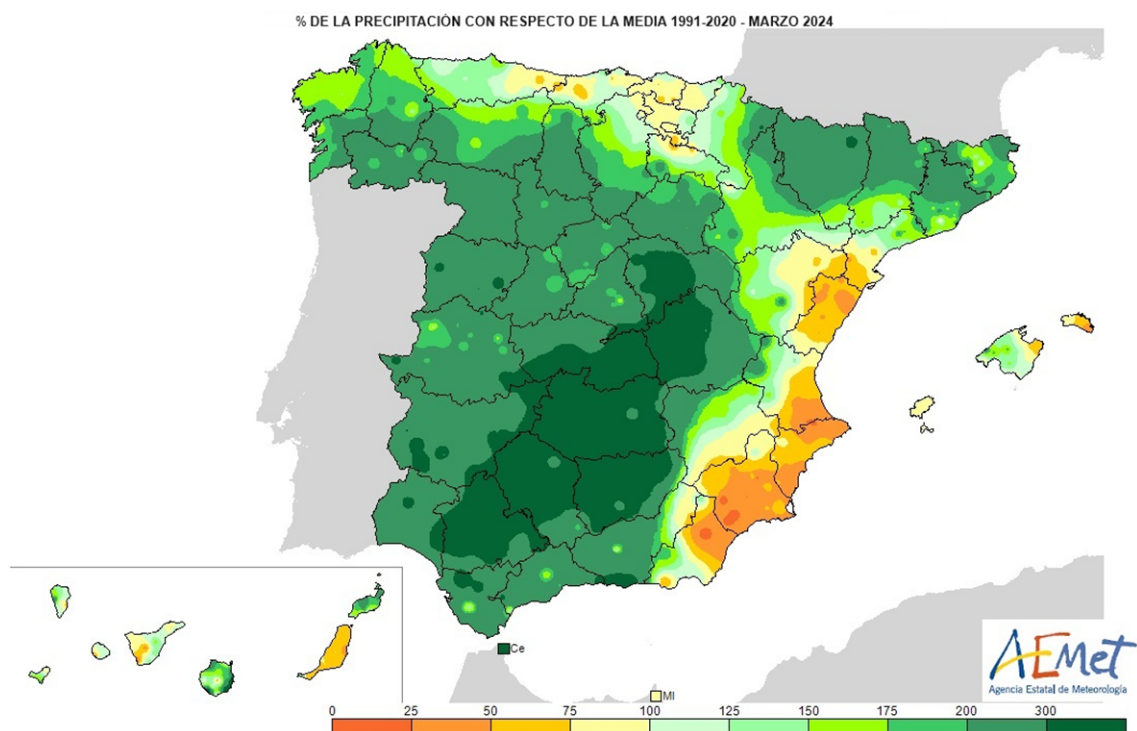
FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Durante la primera decena del mes, las precipitaciones fueron abundantes y afectaron a todo el territorio nacional. Se superaron los 10 mm en la mayor parte de la Península, salvo en el Levante y algunos puntos de Aragón. Las cantidades más

destacadas, con más de 100 mm, se dieron en la mitad oeste de Galicia, el norte de Extremadura, el noroeste de la provincia de Cádiz y puntos de los Pirineos.

En la segunda decena, las precipitaciones afectaron al noroeste de la Península, a la provincia de Girona y mitad occidental de Castilla-La Mancha. También afectaron a las islas occidentales del archipiélago canario. Se superaron los 10 mm en algunos puntos del tercio norte peninsular y en Galicia.

En la tercera decena del mes, las precipitaciones fueron abundantes y afectaron a toda la Península y a ambos archipiélagos. Se superaron los 100 mm en Los Pirineos, Galicia, Andalucía, las provincias occidentales de Castilla-La Mancha y norte de Extremadura. Se superaron los 300 mm en Grazalema.



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

Las mayores precipitaciones diarias registradas en los observatorios principales correspondieron al paso de la borrasca Nelson y se dieron en Ceuta, que registró 72,0 mm el día 9; Morón de la Frontera con 68,7 mm el día 30 que constituye el valor más alto de su serie desde 1949; Jerez de la Frontera con 61,0 mm el día 8, que también constituye el valor más alto de su serie desde 1946; Jaén con 54,0 mm el día 30 y Hondarribia/Malkarroa con 53,6 mm el día 2. En cuanto a la precipitación total del mes en las estaciones principales destacan los 287 mm de Ceuta, los 255,4 mm acumulados en Santiago de Compostela/aeropuerto, los 242,8 mm de Jaén y los 226,4 mm de Puerto de Navacerrada.

NOTA importante: Desde enero de 2023 se ha empezado a utilizar en la producción climatológica de AEMET los valores Normales Climatológicos Estándares para el período 1991-2020, elaborados en el Área de Climatología y Aplicaciones Operativas de AEMET, de conformidad con las directrices marcadas por la OMM en su Resolución 16 (Cg-17).

NOTA: En septiembre de 2020 se pasó 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.

Precipitación por cuencas

El mes de marzo tuvo un carácter muy húmedo en la vertiente atlántica y húmedo en la vertiente mediterránea, con unas precipitaciones estimadas del 223 % y del 154 % respectivamente sobre su valor medio para el periodo 1991-2020.

En la vertiente atlántica el mes resultó muy húmedo en todas las cuencas y en todas ellas las precipitaciones estimadas superaron los valores respecto al periodo 1991-2020.

Por otra parte, en la vertiente mediterránea el mes resultó muy húmedo en las cuencas del Sur, Ebro y Pirineo Oriental, húmedo en la cuenca del Júcar y normal en la cuenca del Segura. Las precipitaciones estimadas oscilaron entre el 195 % respecto a su valor normal de la cuenca del Sur y el 70 % de la cuenca del Segura.

CUENCAS	PM	PE	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	121,7	180,7	149	MH	1237,9	128
DUERO	48,8	91,9	188	MH	531,2	136
TAJO	54,6	147,0	269	MH	687,9	164
GUADIANA	50,4	142,5	283	MH	509,1	136
GUADALQUIVIR	61,5	181,9	296	MH	505,2	113
SUR	58,5	114,0	195	MH	252,0	61
SEGURA	40,3	28,3	70	N	110,6	44
JÚCAR	47,9	63,6	133	H	228,4	71
EBRO	50,9	83,2	163	MH	404,1	110
PIRINEO ORIENTAL	52,4	94,0	179	MH	232,9	56
VERTIENTE ATLANTICA	65,1	145,1	223	MH	671,8	133
VERTIENTE MEDITERRANEA	49,9	77,0	154	H	301,9	85
MEDIA PENINSULAR	59,6	120,0	201	MH	534,7	119

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

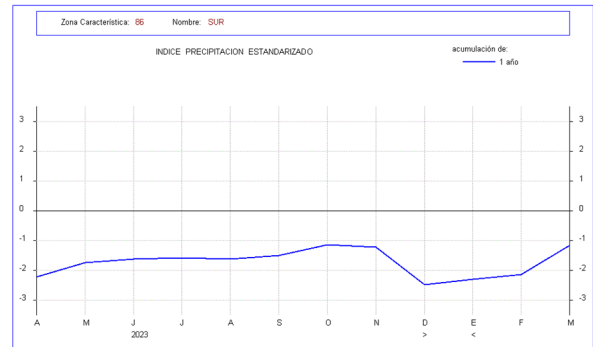
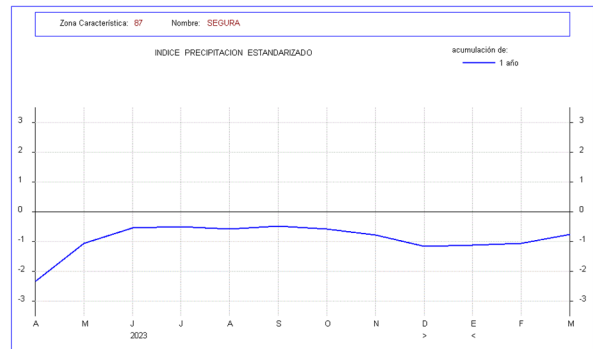
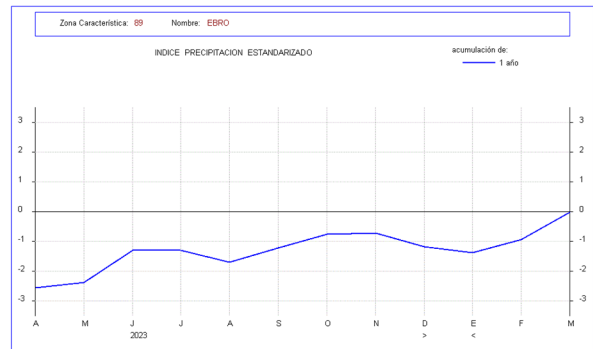
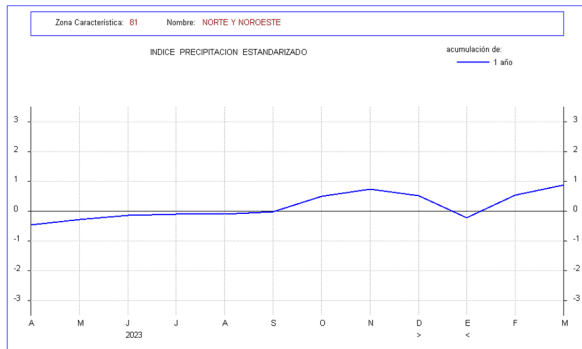
- PM = Precipitación media 1991-2020.
- PE = Precipitación media estimada del mes.
- % P = % con respecto a la media 1991-2020.
- CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
- EH = Extremadamente húmedo.
- MH = Muy húmedo.
- H = Húmedo.
- N = Normal.
- S = Seco.
- MS = Muy seco.
- ES = Extremadamente seco
- PA = Precipitación estimada acumulada desde 1º de septiembre.
- % PA = % con respecto a la media 1991-2020 de las precipitaciones acumuladas.

Las posibles variaciones en PA, PE y SPI se deben al recálculo de la precipitación con un número mayor de estaciones

Índice de Precipitación Estandarizado

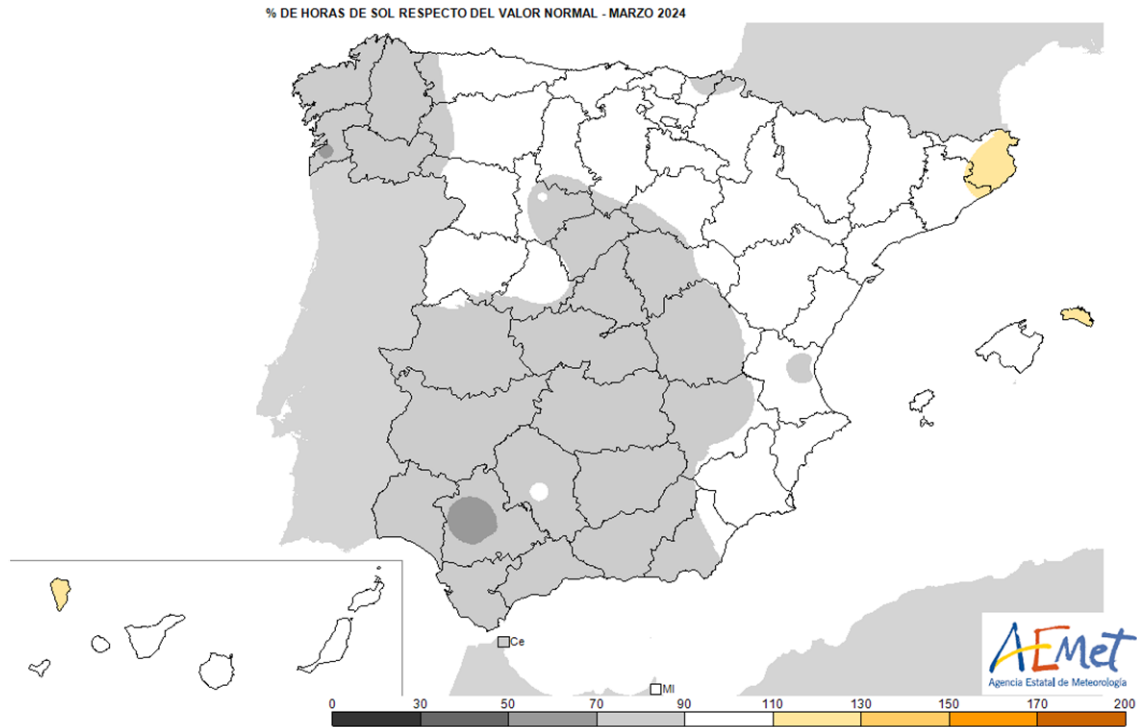
El índice de precipitación estandarizado (SPI) acumulado de 12 meses (desde el 1 de abril de 2023) es positivo en las cuencas de la vertiente atlántica y negativo en las cuencas de la vertiente mediterránea. Respecto al mes anterior, el SPI ha aumentado en todas las cuencas. Al finalizar el mes, el SPI toma valores comprendidos entre 1,3 (Tajo) y -1,8 (Pirineo Oriental).

ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI 12 MESES) – MAR/24



Insolación y otras variables

La insolación acumulada en marzo quedó por debajo de los valores normales del mes (período de referencia 1991-2020) en gran parte de la mitad sur peninsular, Galicia, Comunidad de Madrid y áreas de Castilla y León; llegando a ser inferior en más de un 30 % en zonas de la provincia de Sevilla. Por el contrario, la insolación acumulada fue superior en más de un 10 % al valor normal en Girona y en las islas de La Palma y Menorca. El valor mínimo de insolación se observó en Vigo/aeropuerto con 120 horas, seguido de A Coruña/aeropuerto con 121 horas; mientras que el valor máximo se registró en Izaña con 285 horas acumuladas.



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

En cuanto al viento, en marzo el paso de la borrasca Nelson dio lugar a situaciones de viento intenso, especialmente durante los últimos días del mes. Entre los días 26 y 29 se alcanzaron rachas de viento muy fuertes en el interior y el sureste de la Península. Entre los observatorios principales las rachas más fuertes se registraron entre los días 26 y 28 de marzo. En estos días Izaña registró en varias ocasiones valores de 130 km/h, Valladolid/aeropuerto registró 129 km/h que constituye el valor más alto de su serie desde 1961, Málaga/aeropuerto registró 109 km/h, y Puerto de Navacerrada y Jaén registraron 108 km/h, este último el día 8.

Efemérides de temperatura media de las mínimas más alta registradas en marzo de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	T. media mínimas marzo-2024 (°C)	Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
					°C	Año		
B228	PALMA-PUERTO	3	BALEARES	12,1	12,0	2001	0,1	1978
0367	GIRONA/COSTA BRAVA	143	GIRONA	7,1	6,9	1991	0,2	1973

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 máxima diaria más alta registradas en marzo de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Máx. más alta marzo-2024		Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
				°C	Día	°C	Fecha		
2331	BURGOS/VILLAFRÍA	891	BURGOS	24,6	22	24,5	11/03/1957	0,1	1944
5514	GRANADA/BASE AÉREA	687	GRANADA	29,3	23	29,1	31/03/2015	0,2	1931
3168D	GUADALAJARA	727	GUADALAJARA	27,6	22	26,9	31/03/2015	0,7	2012
1549	PONFERRADA	532	LEON	28,8	22	27,2	10/03/2017	1,6	1951
2465	SEGOVIA	1008	SEGOVIA	24,9	22	24,6	09/03/2017	0,3	1989
2030	SORIA	1081	SORIA	25,5	22	25,4	10/03/2017	0,1	1944
8368U	TERUEL	902	TERUEL	28,2	22	28,0	12/03/2020	0,2	1987
2422	VALLADOLID	734	VALLADOLID	26,6	22	26,0	31/03/2021	0,6	1974
2539	VALLADOLID/VILLANUBLA	846	VALLADOLID	25,4	22	24,6	30/03/1965	0,8	1938

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 marzo.

Efemérides de temperatura mínima diaria más alta registradas en marzo de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Mín. más alta marzo-2024		Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
				°C	Día	°C	Fecha		
6325O	ALMERÍA/AEROPUERTO	21	ALMERIA	23,5	23	17,6	15/03/2022	5,9	1968
2444	ÁVILA	1130	AVILA	11,5	22	10,8	21/03/2005	0,7	1983
3469A	CÁCERES	394	CACERES	15,0	22	14,2	20/03/2010	0,8	1983
5402	CÓRDOBA/AEROPUERTO	90	CORDOBA	17,3	22	14,6	22/03/2005	2,7	1960
5530E	GRANADA/AEROPUERTO	567	GRANADA	13,6	23	12,4	28/03/1998	1,2	1973
3168D	GUADALAJARA	727	GUADALAJARA	12,3	21	11,4	15/03/2022	0,9	2012
5270B	JAÉN	580	JAEN	20,2	23	17,5	12/03/2002	2,7	1989
3196	MADRID/CUATRO VIENTOS	690	MADRID	13,1	21	12,6	30/03/2015	0,5	1946
3195	MADRID,RETIRO	667	MADRID	13,7	22	13,4	21/03/2005	0,3	1920
2462	NAVACERRADA,PUERTO	1893	MADRID	10,0	23	9,2	10/03/2017	0,8	1946

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 máxima diaria registradas en marzo de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Prec. Máx. diaria marzo-2024		Efeméride anterior		Diferencia (mm)	Datos desde
				mm	Día	mm	Fecha		
1208H	GIJÓN, MUSEL	5	ASTURIAS	43,1	2	38,8	01/03/2020	4,3	2001
5960	JEREZ DE LA FRONTERA/AEROPUERTO	27	CADIZ	61,0	8	60,0	11/03/1960	1,0	1946
5270B	JAÉN	580	JAEN	54,0	30	52,9	30/03/1992	1,1	1985
5796	MORÓN DE LA FRONTERA	87	SEVILLA	68,7	30	49,3	15/03/2002	19,4	1949

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 racha máxima diaria registradas en marzo de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Racha Máx. diaria marzo-2024		Efeméride anterior		Diferencia (Km/h)	Datos desde
				Km/h	Día	Km/h	Fecha		
1249X	OVIEDO	334	ASTURIAS	102	27	91	13/03/2023	11	2012
6155A	MÁLAGA/AEROPUERTO	6	MALAGA	109	26	108	07/03/2007	1	1943
2539	VALLADOLID/VILLANUBLA	846	VALLADOLID	119	27	101	17/03/1965	18	1961

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 marzo.

Efemérides de número de días de precipitación apreciable ($\geq 0,1$ mm) más alto registradas en marzo de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	marzo 2024	Efeméride anterior		Diferencia (días)	Datos desde
					Nº días	Año		
C649I	GRAN CANARIA/AEROPUERTO	24	LAS PALMAS	10	9	1996	1	1951
C029O	LANZAROTE/AEROPUERTO	14	LAS PALMAS	13	11	1991	2	1973

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.

Efemérides de número de días de granizo más alto registradas en marzo de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	marzo 2024	Efeméride anterior		Diferencia (días)	Datos desde
					Nº días	Año		
3168D	GUADALAJARA	727	GUADALAJARA	2	1	2022	1	2012
3200	MADRID/GETAFE	620	MADRID	4	2	2001	2	1955
2465	SEGOVIA	1008	SEGOVIA	3	2	2009	1	1989

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 granizo en marzo.

Efemérides de número de días de tormenta más alto registradas en marzo de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	marzo 2024	Efeméride anterior		Diferencia (días)	Datos desde
					Nº días	Año		
1111	SANTANDER I,CMT	52	CANTABRIA	5	3	2007	2	1947
3168D	GUADALAJARA	727	GUADALAJARA	2	1	2023	1	2012

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 tormenta en marzo.