

INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

DICIEMBRE DE 2022

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS

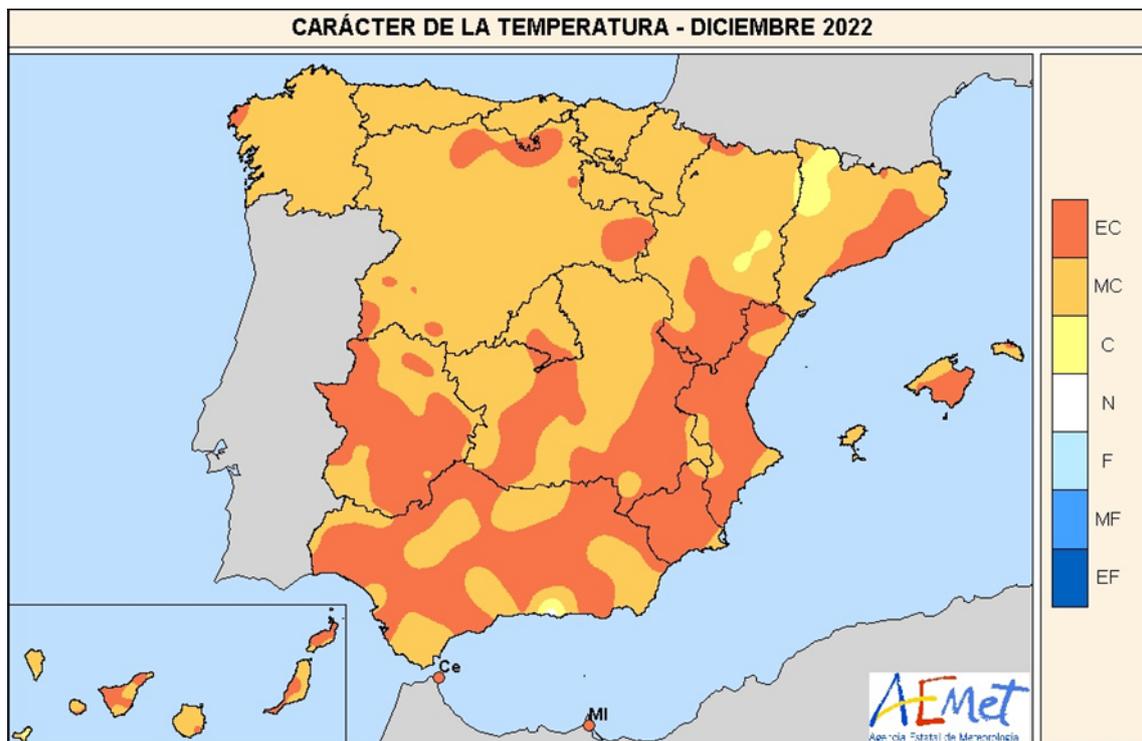
20/01/2023

METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

Temperatura

El mes de diciembre ha sido en conjunto extremadamente cálido, con una temperatura media sobre la España peninsular de 9,5 °C, valor que queda 2,9 °C por encima de la media de este mes (periodo de referencia: 1981-2010). Se ha tratado del mes de diciembre más cálido desde el comienzo de la serie en 1961, superando en 0,2 °C a diciembre de 1989, que era hasta ahora el más cálido de la serie.

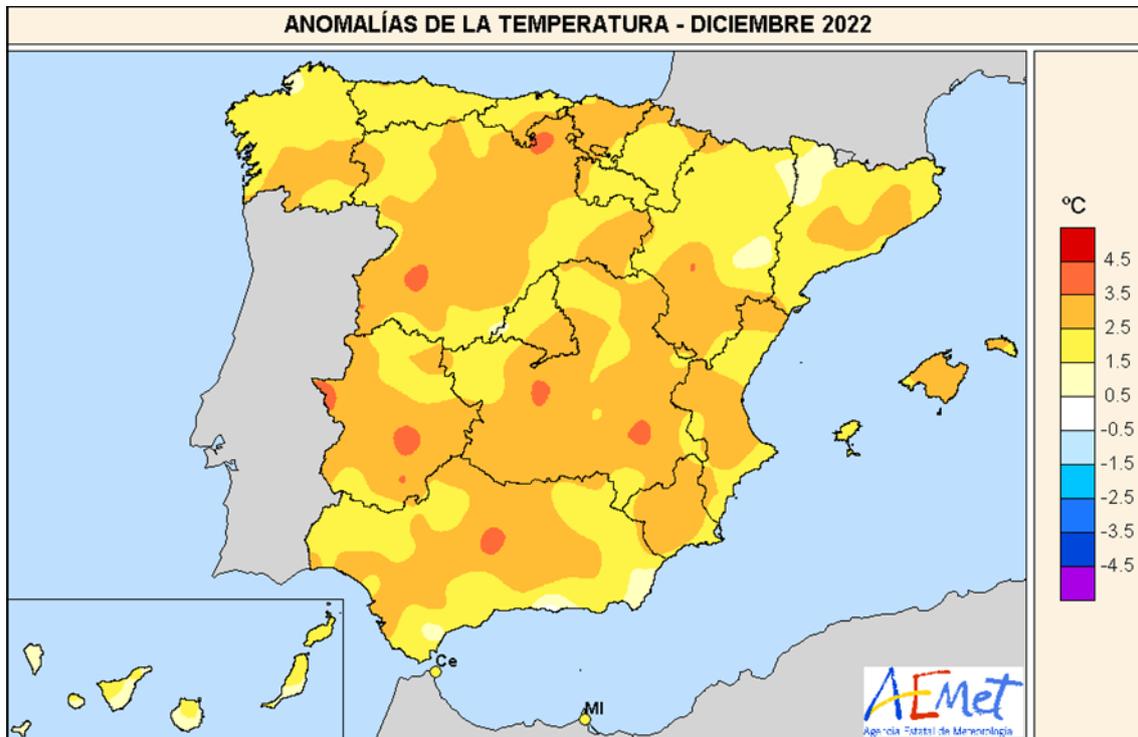
	Temperatura media		
	T media (°C)	Anomalía (°C)	Carácter
España peninsular	9,5	+2,9	Extremadamente cálido
Baleares	14,0	+2,8	Extremadamente cálido
Canarias	17,5	+1,7	Extremadamente cálido



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.

Diciembre fue extremadamente cálido en la mayor parte del sur y este de la Península, y muy cálido en el resto de la España peninsular. En Baleares y en Canarias resultó muy cálido o extremadamente cálido.



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

Se observaron anomalías térmicas cercanas a +3 °C en amplias zonas del interior de Galicia, Castilla y León, País Vasco, Extremadura, sur de la Comunidad de Madrid, Castilla-La Mancha, centro de Andalucía, interior de la Región de Murcia y de la Comunitat Valenciana, sur de Aragón e interior de Cataluña, llegando a alcanzarse valores próximos a +4 °C en algunos puntos de estas regiones. En el resto de la España peninsular las anomalías se situaron mayoritariamente alrededor de +2 °C. En Baleares las anomalías térmicas estuvieron comprendidas entre +2 °C y +3 °C, mientras que en Canarias tomaron valores entre +1 °C y +2 °C.

Las temperaturas máximas diarias quedaron en promedio 2,5 °C por encima del valor normal, mientras que las mínimas se situaron 3,4 °C por encima de la media, resultando una oscilación térmica diaria 1,1 °C inferior a la normal del mes.

En veintisiete estaciones principales la temperatura media del mes resultó la más alta de diciembre desde el comienzo de las observaciones. En nueve la media de las máximas diarias fue la más alta de la serie de diciembre, y en seis la media de las mínimas diarias fue también la más alta de la serie de diciembre.

Diciembre comenzó con un episodio frío, en el que las temperaturas tanto máximas como mínimas se situaron por debajo de las habituales para la época del año, el cual se extendió entre los días 1 y 4. Sin embargo, el 6 de diciembre se observó un ascenso generalizado de las temperaturas que dio paso a un intenso episodio cálido que se extendió hasta el final del mes, durante el cual las temperaturas se situaron muy por encima de las normales.

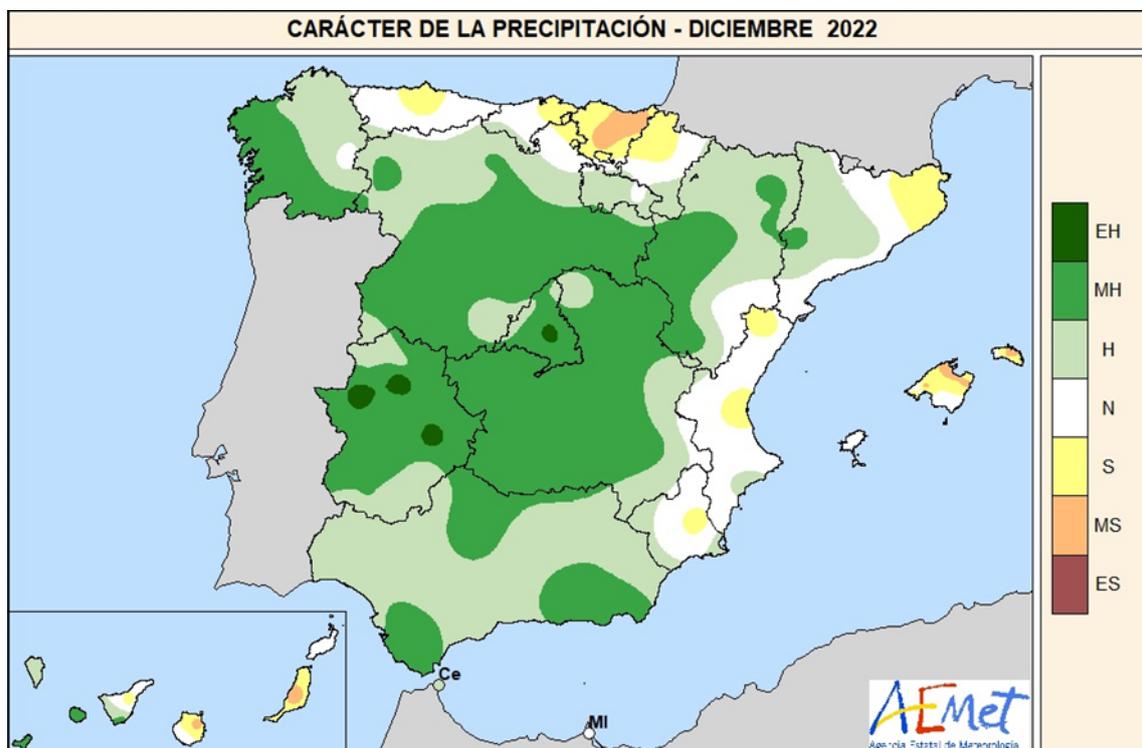
Las temperaturas más elevadas del mes entre observatorios principales correspondieron a La Palma/aeropuerto, con 28,7 °C el día 13, Tenerife Sur/aeropuerto, con 27,2 °C el día 5, y Fuerteventura/aeropuerto y Lanzarote/aeropuerto, donde se midieron 26,8 °C el día 14 en ambas estaciones. En cuatro estaciones principales se registró la temperatura más alta de un mes de diciembre, y en catorce se observó la temperatura mínima más alta de un mes de diciembre desde que existen registros.

En cuanto a las temperaturas mínimas, los valores más bajos se observaron en el episodio frío de comienzos del mes, destacando entre estaciones principales los -5,4 °C registrados en León el día 4, los -5,0 °C de Salamanca/aeropuerto el día 2, los -4,9 °C de Molina de Aragón el día 3, y los 4,6 °C de Valladolid/aeropuerto medidos también el día 3.

Precipitación

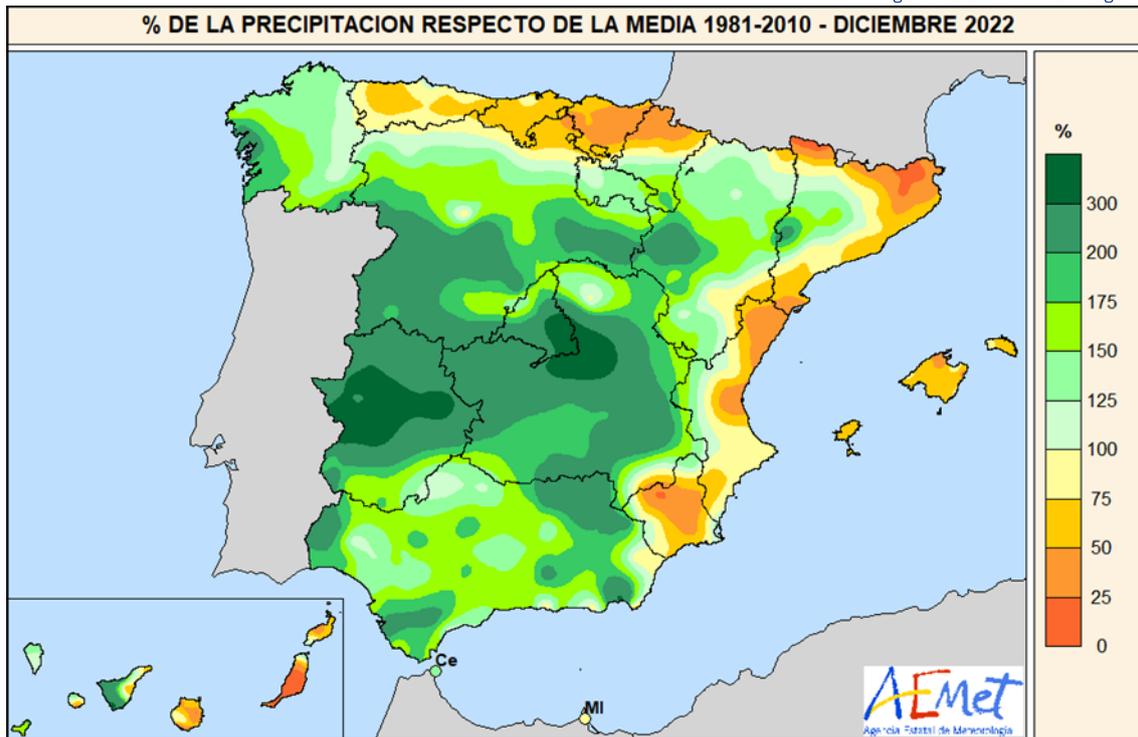
El mes de diciembre ha tenido carácter húmedo en cuanto a precipitaciones, con un valor de precipitación media sobre la España peninsular de 117,5 mm, valor que representa el 143 % del valor normal del mes (periodo de referencia: 1981-2010). Se ha tratado del décimo segundo mes de diciembre más húmedo desde el comienzo de la serie en 1961 y del cuarto del siglo XXI.

	Precipitación		
	P (mm)	Porcentaje (%)	Carácter
España peninsular	117,5	143	Húmedo
Baleares	49	60	Seco
Canarias	48,3	75	Seco



- 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.

Diciembre ha sido entre húmedo y muy húmedo en casi toda la Península, llegando a ser extremadamente húmedo en puntos de Extremadura y la Comunidad de Madrid, así como las islas canarias occidentales. En contraste, diciembre ha sido entre normal y seco en la cornisa cantábrica, noreste de Cataluña y el levante peninsular, así como el archipiélago balear y las islas canarias orientales.



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

Durante la primera decena del mes, se dieron precipitaciones que fueron abundantes y se distribuyeron por todo el territorio. Se acumularon valores de precipitación superiores a 20 mm en prácticamente todo el territorio salvo en zonas del norte y el levante peninsular. En esta primera decena del mes se superaron los 10 mm en todo el cuadrante suroeste peninsular, en puntos del levante, en el litoral sur de la Península, en Galicia y en la cornisa cantábrica, en Baleares y en el norte de las islas canarias de mayor relieve. En puntos de la mitad oeste del sistema Central, en el levante valenciano y en áreas de la mitad oeste de Andalucía se acumularon más de 60 mm, destacando los más de 100 mm registrados en zonas del oeste de Huelva, en el cabo de la Nao y en el noroeste de Cáceres.

En la segunda decena, se dieron precipitaciones generalizadas en toda la Península y el archipiélago balear. Se superaron los 100 mm en amplias regiones de la mitad oriental y del centro de la Península tales como la mitad norte de Extremadura, la provincia de Cuenca, puntos del sistema Central o áreas de Andalucía. Las cantidades más destacadas, de más de 200 mm, se dieron en la provincia de Cáceres y en la sierra de Gredos y más puntualmente en la sierra de Grazalema, alcanzándose en esta última los 300 mm acumulados. Por el contrario, en el archipiélago canario apenas se registró precipitación.

En la tercera decena del mes, se registraron precipitaciones en la mitad oeste de la Península, en las islas canarias más occidentales junto con la isla de Gran Canaria y en menor medida en las islas de Mallorca y Menorca. Las cantidades más destacadas, superiores a los 100 mm, se dieron en la mitad oeste de Galicia, alcanzando los 200 mm en zonas del interior de las provincias de A Coruña y Pontevedra.

Las mayores precipitaciones diarias registradas en observatorios principales correspondieron a Vigo/aeropuerto que registró 118 mm, Pontevedra que registró 102 mm y Santiago de Compostela/aeropuerto con 83 mm, todos ellos el día 19. Por otra parte, Huelva/Ronda oeste registró 79 mm de precipitación el día 7 y A Coruña 72,8 mm el día 23, valor que constituye el más alto de su serie desde 1930. En cuanto a la precipitación total del mes, entre las estaciones principales, destacan los 500 mm

acumulados en Vigo/aeropuerto, los 405 mm de Santiago de Compostela/aeropuerto y los 403 mm de Pontevedra.

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 diciembre tuvo un carácter húmedo en la vertiente atlántica y normal en la vertiente mediterránea, con unas precipitaciones estimadas del 169 % y del 100 % respectivamente sobre su valor medio para el periodo 1981-2010.

En la vertiente atlántica el mes resultó muy húmedo en las cuencas del Tajo y del Guadiana y húmedo en el resto de cuencas. Todas las cuencas de esta vertiente estuvieron por encima de su valor medio del periodo de referencia.

Por otra parte, en la vertiente mediterránea el mes resultó húmedo en las cuencas del Júcar, del Ebro y Sur, y normal en las cuencas del Segura y del Pirineo Oriental. Salvo estas dos últimas cuencas, el resto estuvieron cerca de sus valores normal para el periodo 1981-2010.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	166,9	195,0	117	H	601,3	106
DUERO	72,6	109,8	151	H	285,4	112
TAJO	83,9	190,0	226	MH	374,1	133
GUADIANA	80,8	150,6	186	MH	248,0	100
GUADALQUIVIR	101,2	147,1	145	H	216,9	77
SUR	93,9	114,6	122	H	143,5	53
SEGURA	35,8	25,6	72	N	91,0	57
JÚCAR	49,1	55,9	114	H	174,9	80
EBRO	53,6	52,0	97	H	171,9	75
PIRINEO ORIENTAL	54,6	31,5	58	N	140,1	50
VERTIENTE ATLANTICA	91,2	154,3	169	H	334,9	105
VERTIENTE MEDITERRANEA	54,9	54,7	100	N	158,6	70
MEDIA PENINSULAR	82,3	117,5	143	H	269,4	95

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

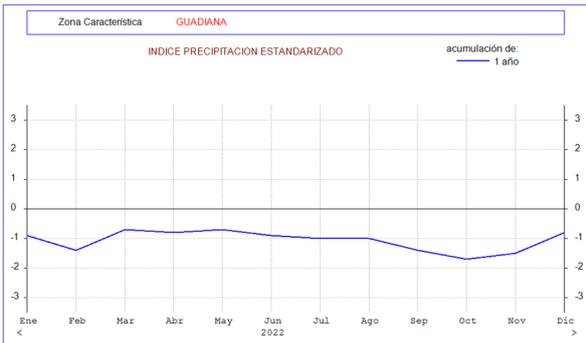
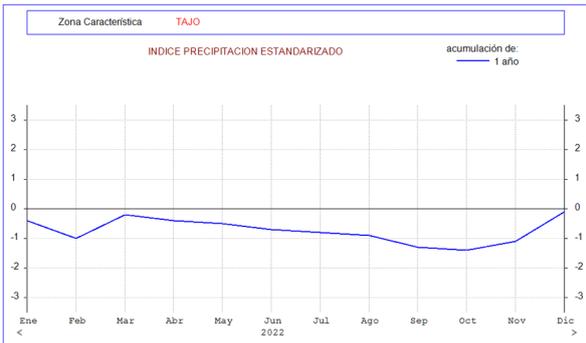
- Pm = Precipitación media 1981-2010.
- Pe = Precipitación media estimada del mes.
- % P = % con respecto a la media 1981-2010.
- CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
- EH = Extremadamente húmedo.
- MH = Muy húmedo.
- H = Húmedo.
- N = Normal.
- S = Seco.
- MS = Muy seco.
- ES = Extremadamente 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

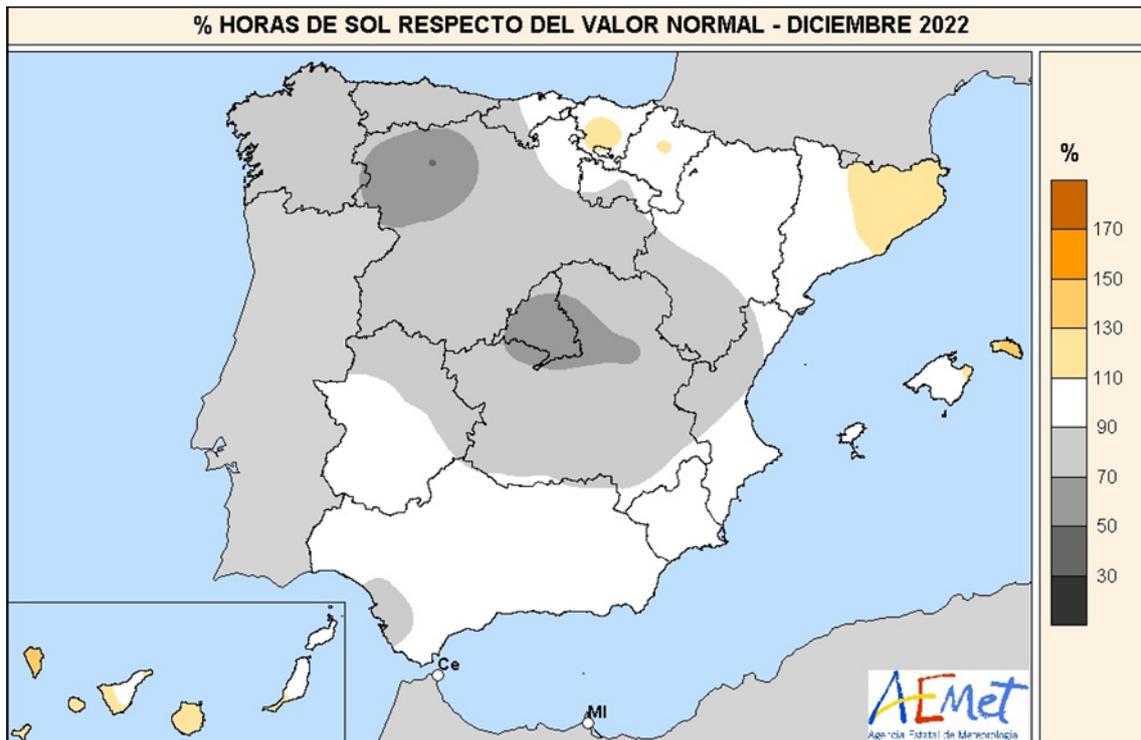
El índice de precipitación estandarizado (SPI) acumulado de 12 meses (desde el 1 de enero de 2022) es negativo en todas las cuencas salvo en las cuenca del Segura y del Júcar. Respecto al mes anterior, el SPI aumentó en todas las cuencas exceptuando las cuencas del Ebro y del Norte y Noroeste. Al finalizar el mes, el SPI toma valores comprendidos entre 0,4 (Segura) y -1,9 (Ebro).

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



Insolación y otras variables

La insolación acumulada en diciembre sólo quedó por encima de los valores normales del mes (período de referencia 1981-2010) en Álava, Girona, Barcelona, Menorca y algunas zonas de Canarias. En el resto de España predominaron las anomalías negativas, llegándose a registrar valores inferiores en más de un 30 % del valor medio en áreas de León, Comunidad de Madrid, Guadalajara y Cuenca. El valor mínimo de insolación se observó en Ponferrada con 46 horas, seguido de León Virgen del Camino con 52 horas; mientras que el valor máximo se registró en Izaña y Gran Canaria/aeropuerto con 223 horas acumuladas.



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

En cuanto al viento, en diciembre fueron escasas las situaciones de vientos fuertes. Las situaciones de vientos fuertes estuvieron asociadas al paso de la borrasca Efraín, que produjo rachas superiores a 120 km/h en puntos montañosos del norte y el interior peninsular. Las rachas más fuertes que se registraron en los observatorios principales fueron en Izaña que registró una racha de 116 km/h el día 17, Puerto de Navacerrada que registró 106 km/h el día 12, A Coruña/aeropuerto que registró 102 km/h el día 31 y Donostia/San Sebastián/Igueldo y Santander/aeropuerto que registraron rachas de 100 km/h los días 31 y 19, respectivamente.

Efemérides de temperatura media mensual más alta registradas en diciembre de 2022

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	T. media diciembre-2022 (° C)	Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
					°C	Año		
8175	ALBACETE/LOS LLANOS	702	ALBACETE	10,1	8,9	2015	1,2	1939
8025	ALICANTE	81	ALICANTE	14,9	14,7	1989	0,2	1938
4452	BADAJOS/TALAVERA LA REAL	185	BADAJOS	12,9	12,7	1989	0,2	1955
B278	PALMA DE MALLORCA/SON SAN JUAN	8	BALEARES	13,8	13,2	1981	0,6	1954
B228	PALMA-PUERTO	3	BALEARES	15,9	15,3	1989	0,6	1978
2331	BURGOS/VILLAFRÍA	891	BURGOS	7,2	7,0	1989	0,2	1943
3469A	CÁCERES	394	CACERES	12,0	11,7	1989	0,3	1982
5973	CÁDIZ, OBS.	2	CADIZ	16,7	16,2	2015	0,5	1955
5960	JEREZ DE LA FRONTERA/AEROPUERTO	27	CADIZ	15,1	14,7	1989	0,4	1952
5910	ROTA B.N.OBSERVATORIO'	21	CADIZ	15,6	15,4	1989	0,2	1988
8500A	CASTELLÓN-ALMASSORA	48	CASTELLON	14,1	13,5	2019	0,6	1976
5000C	CEUTA	87	CEUTA	16,8	16,6	2015	0,2	2004
4121	CIUDAD REAL	628	CIUDAD REAL	10,3	10,1	1989	0,2	1970
5530E	GRANADA/AEROPUERTO	567	GRANADA	11,1	10,4	1995	0,7	1972
5514	GRANADA/BASE AÉREA	687	GRANADA	11,2	10,5	1989	0,7	1935
4642E	HUELVA, RONDA ESTE	18	HUELVA	15,0	14,6	1989	0,4	1984
3200	MADRID/GETAFE	620	MADRID	9,6	9,4	2015	0,2	1951
6000A	MELILLA	52	MELILLA	17,1	16,7	1989	0,4	1970
7178I	MURCIA	61	MURCIA	15,2	13,8	2015	1,4	1984
7228	MURCIA/ALCANTARILLA	75	MURCIA	14,2	13,3	1955	0,9	1940
1690A	OURENSE	143	OURENSE	12,2	11,9	1989	0,3	1972
C447A	TENERIFE/LOS RODEOS	632	SANTA CRUZ DE TENERIFE	16,2	16,1	2009	0,1	1941
5796	MORÓN DE LA FRONTERA	87	SEVILLA	14,8	14,3	1989	0,5	1951
2030	SORIA	1082	SORIA	6,9	6,8	2019	0,1	1943
8368U	TERUEL	900	TERUEL	8,0	7,8	1989	0,2	1986
8416	VALENCIA	11	VALENCIA	15,3	14,7	2019	0,6	1938
8414A	VALENCIA/AEROPUERTO	56	VALENCIA	14,2	13,7	2002	0,5	1966

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 diciembre.

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

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	T. media mínimas diciembre-2022 (° C)	Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
					°C	Año		
B278	PALMA DE MALLORCA/SON SAN JUAN	8	BALEARES	9,0	8,9	1981	0,1	1954
2331	BURGOS/VILLAFRÍA	891	BURGOS	4,3	4,2	1989	0,1	1943
5973	CÁDIZ, OBS.	2	CADIZ	14,1	13,8	1989	0,3	1955
6000A	MELILLA	52	MELILLA	13,0	12,9	2019	0,1	1970
7178I	MURCIA	61	MURCIA	9,5	8,8	2016	0,7	1984
7228	MURCIA/ALCANTARILLA	75	MURCIA	8,3	8,2	1977	0,1	1940

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 diciembre.

Efemérides de temperatura media de las máximas más alta registradas en diciembre de 2022

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	T. media máximas diciembre-2022 (° C)	Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
					°C	Año		
8025	ALICANTE	81	ALICANTE	19,9	19,7	1981	0,2	1938
B228	PALMA-PUERTO	3	BALEARES	19,5	19,3	2015	0,2	1978
5000C	CEUTA	87	CEUTA	19,1	18,7	2009	0,4	2004
C029O	LANZAROTE/AEROPUERTO	14	LAS PALMAS	23,8	23,6	2010	0,2	1972
6000A	MELILLA	52	MELILLA	21,1	20,5	1989	0,6	1970
7178I	MURCIA	61	MURCIA	20,9	19,9	2018	1,0	1984
C447A	TENERIFE/LOS RODEOS	632	SANTA CRUZ DE TENERIFE	19,5	19,4	1961	0,1	1941
8416	VALENCIA	11	VALENCIA	19,5	19,2	2018	0,3	1938
8414A	VALENCIA/AEROPUERTO	56	VALENCIA	19,3	19,0	2018	0,3	1966

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 diciembre.

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

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Mín. más alta diciembre-2022		Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
				°C	Día	°C	Fecha		
8175	ALBACETE/LOS LLANOS	702	ALBACETE	13,6	13	12,6	25/12/1995	1,0	1939
63250	ALMERÍA/AEROPUERTO	21	ALMERIA	17,1	13	16,7	21/12/2019	0,4	1968
B893	MENORCA/AEROPUERTO	91	BALEARES	16,4	13	16,0	25/12/1995	0,4	1965
5973	CÁDIZ, OBS.	2	CADIZ	18,5	13	17,8	16/12/1989	0,7	1955
5960	JEREZ DE LA FRONTERA/AEROPUERTO	27	CADIZ	18,4	13	18,3	07/12/2010	0,1	1952
5910	ROTA B.N.OBSERVATORIO'	21	CADIZ	18,2	13	17,6	13/12/1989	0,6	1988
5000C	CEUTA	87	CEUTA	18,5	12	17,8	21/12/2019	0,7	2003
8096	CUENCA	948	CUENCA	11,7	13	11,4	29/12/2009	0,3	1961
5530E	GRANADA/AEROPUERTO	567	GRANADA	15,0	13	13,4	20/12/2019	1,6	1972
5514	GRANADA/BASE AÉREA	687	GRANADA	14,4	13	13,8	08/12/2010	0,6	1951
3196	MADRID/CUATRO VIENTOS	690	MADRID	12,6	13	12,0	14/12/1989	0,6	1945
7178I	MURCIA	61	MURCIA	18,2	13	17,5	26/12/1995	0,7	1984
7228	MURCIA/ALCANTARILLA	75	MURCIA	19,1	13	17,5	25/12/1995	1,6	1940
5796	MORÓN DE LA FRONTERA	87	SEVILLA	17,7	13	16,2	14/12/1989	1,5	1955

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 diciembre

Efemérides de temperatura máxima diaria más alta registradas en diciembre de 2022

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Máx. más alta diciembre-2022		Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
				°C	Día	°C	Fecha		
B228	PALMA-PUERTO	3	BALEARES	23,6	13	23,4	27/12/2021	0,2	1978
0367	GIRONA/COSTA BRAVA	143	GIRONA	23,5	25	22,5	07/12/2010	1,0	1973
C447A	TENERIFE/LOS RODEOS	632	SANTA CRUZ DE TENERIFE	26,6	13	25,2	12/12/2000	1,4	1941
0016A	REUS/AEROPUERTO	71	TARRAGONA	23,7	23	22,6	13/12/1961	1,1	1952

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 diciembre

Efemérides de precipitación máxima diaria registradas en diciembre de 2022

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Prec. Máx. diaria diciembre-2022		Efeméride anterior		Diferencia (mm)	Datos desde
				mm	Día	mm	Fecha		
1387	A CORUÑA	58	A CORUÑA	72,8	23	70,0	13/12/1948	2,8	1930
3469A	CÁCERES	394	CACERES	51,8	12	46,4	25/12/1989	5,4	1982
8096	CUENCA	948	CUENCA	44,4	13	41,4	17/12/1997	3,0	1951
1484C	PONTEVEDRA	108	PONTEVEDRA	101,8	19	90,0	20/12/1989	11,8	1985
2465	SEGOVIA	1005	SEGOVIA	28,6	13	26,5	16/12/1989	2,1	1988
3260B	TOLEDO	515	TOLEDO	37,6	13	34,3	29/12/2009	3,3	1982

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 diciembre

Efemérides de número de días de lluvia más alto registradas en diciembre de 2022

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	diciembre 2022	Efeméride anterior		Diferencia (días)	Datos desde
					Nº días	Año		
5000C	CEUTA	87	CEUTA	17	12	2016	5	2013

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 lluvia en diciembre.

Efemérides de número de días de tormenta más alto registradas en diciembre de 2022

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	diciembre 2022	Efeméride anterior		Diferencia (días)	Datos desde
					Nº días	Año		
5000C	CEUTA	87	CEUTA	2	0	2018	2	2013
3175	MADRID/TORREJÓN	607	MADRID	1	0	2021	1	1952

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 diciembre.