

RESUMEN MENSUAL CLIMATOLÓGICO

DICIEMBRE DE 2024

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

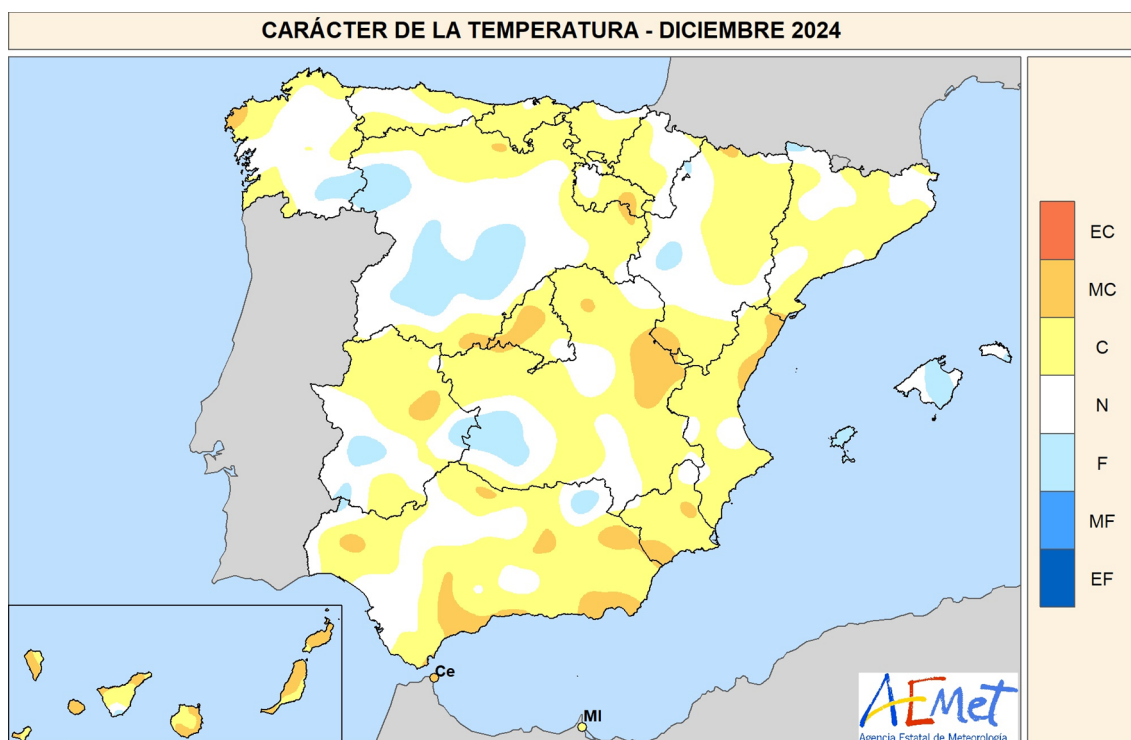
METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

Temperatura

El mes de diciembre ha resultado en conjunto cálido, con una temperatura media sobre la España peninsular de 7,4 °C, valor que queda 0,7 °C por encima de la media de este mes (periodo de referencia: 1991-2020). Se ha tratado del decimosexto mes de diciembre más cálido desde el comienzo de la serie en 1961, y del octavo más cálido del siglo XXI.

	Temperatura media		
	T media (°C)	Anomalía (°C)	Carácter
España peninsular	7,4	+0,7	Cálido
Baleares	11,2	-0,1	Frío
Canarias	16,8	+0,9	Muy cálido

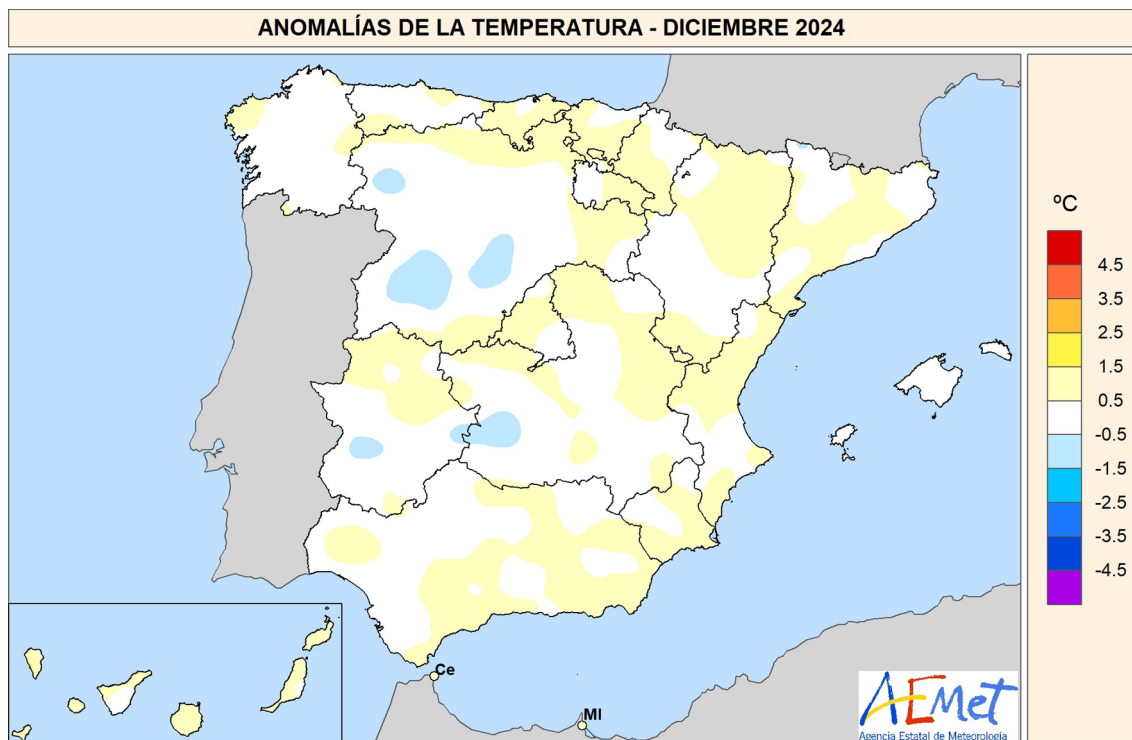
El mes de diciembre fue cálido o muy cálido en la mayor parte de las regiones mediterráneas y de los sistemas montañosos de la España peninsular, mientras que tuvo un carácter normal o frío en amplias zonas del interior de Galicia, ambas mesetas y los valles del Ebro, Guadiana y Guadalquivir. En Baleares fue frío o normal, mientras que en Canarias tuvo un carácter variable de unas zonas a otras, resultando en conjunto muy cálido.



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 $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$ en la cordillera Cantábrica, sistemas Central e Ibérico, y en amplias zonas del sur del País Vasco y de Navarra, norte de Aragón, Cataluña, Comunitat Valenciana, Región de Murcia, norte de Extremadura y centro y este de Andalucía. En el resto de la España peninsular, las anomalías tomaron valores en torno a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, llegando a observarse anomalías negativas, cercanas a $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$, en puntos de la meseta norte y del valle del Guadiana. En Baleares, las anomalías se situaron alrededor de $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, mientras que en Canarias tomaron valores mayoritariamente comprendidos entre 0 y $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$.



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

Las temperaturas máximas diarias de diciembre se situaron $1,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ por encima del valor normal, mientras que las mínimas coincidieron con la media, resultando una oscilación térmica diaria $1,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ superior a la normal del mes. En la estación principal de Gran Canaria/aeropuerto la media de las temperaturas mínimas diarias resultó la más alta de un mes de diciembre desde el comienzo de las observaciones.

El mes de diciembre comenzó con un episodio cálido que se extendió entre los días 1 y 7, con temperaturas tanto máximas como mínimas claramente por encima de las normales. Hubo otros dos episodios cálidos, de más breve duración, durante los días 18-19 y 24-27. En cuanto a bajas temperaturas, destacó el episodio frío de los días 8-16, con máximas y mínimas por debajo de las habituales para la época del año, si bien no puede considerarse como ola de frío. Hubo también temperaturas por debajo de la media, especialmente las mínimas, durante los días 20-21 y 29-31.

Las temperaturas más altas entre estaciones principales correspondieron a La Palma/aeropuerto, donde se registraron $28,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ el día 15, Santa Cruz de Tenerife, con $28,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ el día 1, Fuerteventura/aeropuerto, con $28,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ el día 1, y Gran Canaria/aeropuerto, donde se midieron $27,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ también el día 1. En la estación principal de Santa Cruz de Tenerife, la temperatura máxima del día 1 resultó la más alta observada en un mes de diciembre desde el comienzo de la serie.

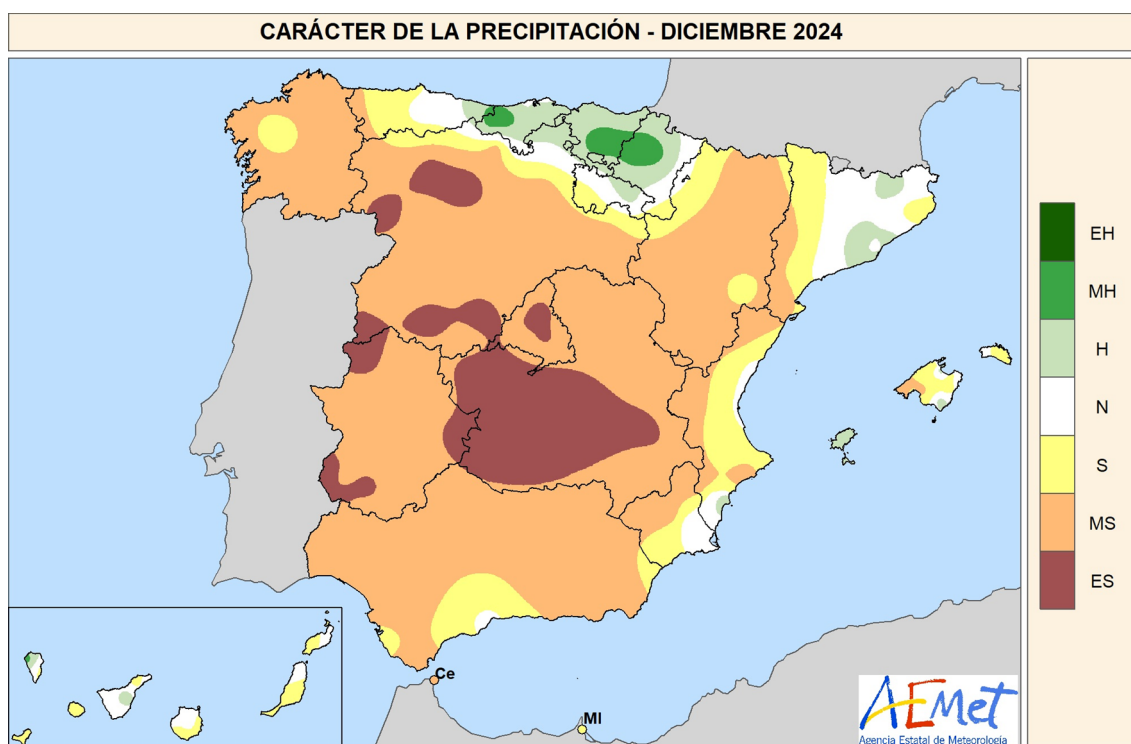
En cuanto a las temperaturas mínimas, destacaron entre estaciones principales los $-8,7^{\circ}\text{C}$ de Molina de Aragón registrados el día 30, los $-7,0^{\circ}\text{C}$ de Salamanca/aeropuerto el día 15, los $-6,8^{\circ}\text{C}$ de Segovia el día 31, y los $-6,6^{\circ}\text{C}$ de León medidos el día 30. En cinco estaciones principales, todas ellas en Canarias, se registró la temperatura mínima más alta de un mes de diciembre desde el comienzo de las respectivas series.

Precipitación

El mes de diciembre ha tenido carácter muy seco en cuanto a precipitaciones, con un valor de precipitación media sobre la España peninsular de 23,9 mm, valor que representa el 33 % del valor normal del mes (periodo de referencia: 1991-2020). Se ha tratado del quinto mes de noviembre más seco de la serie desde 1961, y del segundo del siglo XXI.

	Precipitación		
	P (mm)	Porcentaje (%)	Carácter
España peninsular	23,9	33	Muy seco
Baleares	42,1	59	Seco
Canarias	28,3	50	Seco

Diciembre ha sido entre seco y muy seco en casi todo el territorio peninsular y el archipiélago balear. Por el contrario, diciembre ha mostrado carácter entre normal y húmedo en gran parte de la cornisa cantábrica, Cataluña, puntos del levante peninsular y la isla de Ibiza. En el archipiélago canario ha sido mayoritariamente entre normal y seco, salvo en las islas occidentales donde ha mostrado zonas con un carácter húmedo.



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.

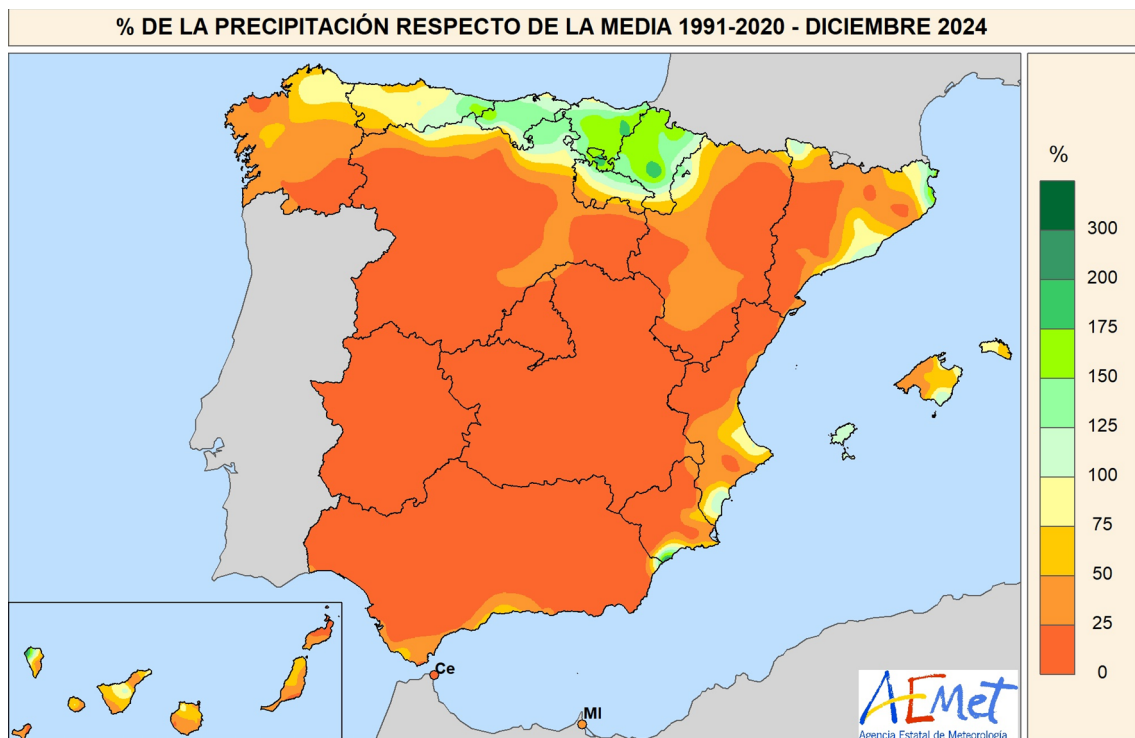
FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Durante la primera decena del mes, las precipitaciones afectaron a la mitad norte peninsular y ambos archipiélagos. Destacaron las precipitaciones registradas en

Galicia y la cornisa cantábrica, donde llegaron a registrarse más de 120 mm en algunos puntos.

En la segunda decena, las precipitaciones afectaron a casi todo el territorio con excepción de algunas zonas del sureste peninsular. Las cantidades más destacadas se dieron en Galicia, la cornisa cantábrica, Girona, Tarragona, Mallorca, sur de Valencia y norte de Alicante, Cádiz y sur de Málaga.

En la tercera decena del mes, las precipitaciones se registraron en el tercio norte peninsular, puntos costeros del sur peninsular, Levante y ambos archipiélagos. Se dieron precipitaciones por encima de 10 mm en Cantabria, País Vasco, norte de Navarra, la isla de Ibiza y en las islas canarias de mayor relieve.



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

Las mayores precipitaciones diarias registradas en los observatorios principales se dieron el día 8 en Pamplona/aeropuerto donde se registraron 56,1 mm, valor que constituye el más alto para el mes de diciembre desde el comienzo de la serie en 1975 y en Foronda-Txokiza con 43,6 mm, el día 12 en Málaga/aeropuerto con 52,9 mm, el día 18 en Santiago de Compostela/aeropuerto con 49,1 mm y en Vigo/Aeropuerto con 45,8 mm, y el día 24 en Donostia/San Sebastián/Igueldo con 43,3 mm. En cuanto a la precipitación total del mes, entre las estaciones principales, destacan los 225,9 mm de Hondarribia/Malkarroa, los 197,8 mm de Donostia/San Sebastián/Igueldo, los 159,5 mm de Bilbao/aeropuerto y los 146,5 mm de Santander/aeropuerto.

En cuanto a la precipitación total del mes, entre las estaciones principales, destacan los 225,9 mm de Hondarribia/Malkarroa, los 197,8 mm de Donostia/San Sebastián/Igueldo, los 159,5 mm de Bilbao/aeropuerto y los 146,5 mm de Santander/aeropuerto.

NOTA importante: Desde enero de 2023 se ha empezado a utilizar en la producción climatológica de AEMET los valores Normales Climatológicos Estándares para el periodo 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 (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 muy seco tanto en la vertiente atlántica como en la vertiente mediterránea, con unas precipitaciones estimadas del 29 % y del 44 % respectivamente sobre su valor medio para el periodo 1991-2020.

En la vertiente atlántica el mes resultó extremadamente seco en las cuencas del Tajo y del Guadiana, muy seco en las cuencas del Duero y del Guadalquivir y seco en la cuenca del Norte y Noroeste. Las cuencas del Tajo, Guadiana y Guadalquivir apenas llegaron a una décima parte de su precipitación normal respecto al periodo 1991-2020.

Por otra parte, en la vertiente mediterránea el mes resultó muy seco en las cuencas del Sur, del Segura y del Júcar, y seco en las del Ebro y del Pirineo Oriental. Todas las cuencas de esta vertiente estuvieron por debajo de su valor normal.

CUENCAS	PM	PE	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	162,8	107,8	66	S	567,6	101
DUERO	64,6	14,0	22	MS	196,1	82
TAJO	69,5	6,2	9	ES	216,5	83
GUADIANA	66,1	4,1	6	ES	168,6	74
GUADALQUIVIR	83,3	4,6	6	MS	212,1	80
SUR	76,0	12,7	17	MS	176,8	74
SEGURA	37,2	6,7	18	MS	123,0	81
JÚCAR	46,2	9,2	20	MS	252,5	126
EBRO	50,0	33,0	66	S	304,6	134
PIRINEO ORIENTAL	51,2	27,4	53	S	280,1	101
VERTIENTE ATLANTICA	87,1	25,0	29	MS	261,9	86
VERTIENTE MEDITERRANEA	50,1	22,1	44	MS	258,7	117
MEDIA PENINSULAR	73,1	23,9	33	MS	260,4	96

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

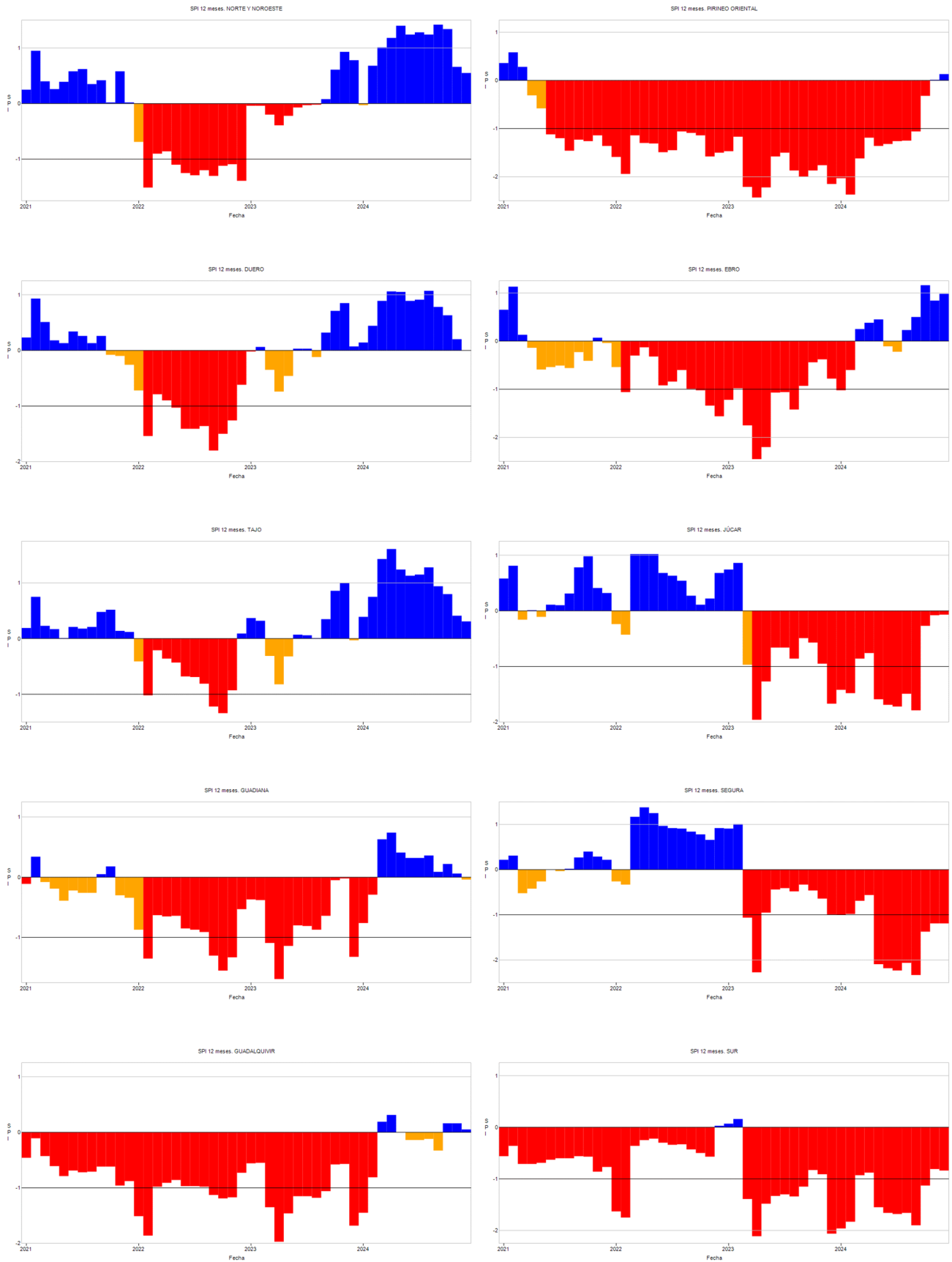
PM = Precipitación media 1991-2020.
PE = Precipitación media estimada del mes.
% P = % con respecto a la media 1991-2020.
CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
EH = Extremadamente húmedo.
MH = Muy húmedo.
H = Húmedo.
N = Normal.
S = Seco.
MS = Muy seco.
ES = Extremadamente seco
PA = Precipitación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

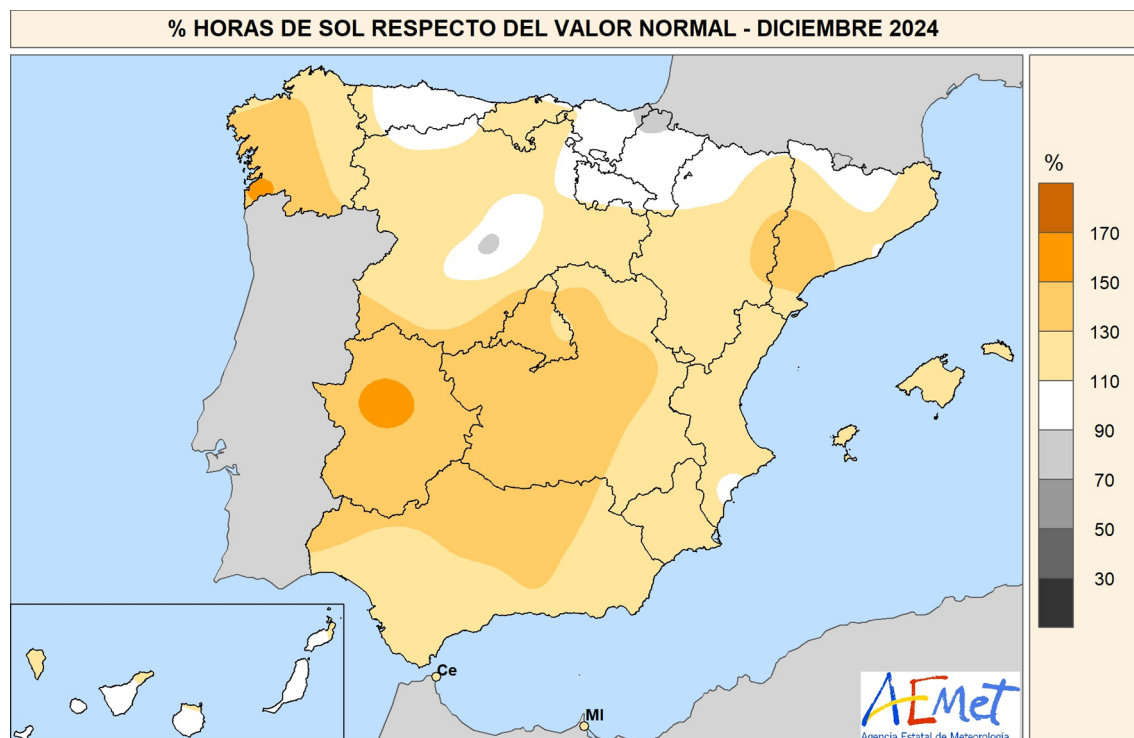
El índice de precipitación estandarizado (SPI) acumulado de 12 meses (desde el 1 de enero de 2024) es negativo en las cuencas del Sur, del Guadiana y del Segura, y positivo en el resto de cuencas. Respecto al mes anterior, el SPI ha aumentado en las cuencas del Guadiana, del Júcar y del Ebro, no ha variado en la cuenca del Segura y ha disminuido en el resto de cuencas. Al finalizar el mes, el SPI toma valores comprendidos entre 1 (Ebro) y -1,2 (Segura).

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



Insolación y otras variables

La insolación acumulada a lo largo de diciembre fue superior a los valores normales (periodo de referencia 1991-2020) en prácticamente toda España. Las anomalías positivas relativas de insolación superaron el 30 % en Extremadura, Castilla-La Mancha, Madrid, norte de Andalucía, oeste de Galicia y sur de Cataluña; llegando a superar el 50 % en zonas de Cáceres y en Vigo. Por el contrario, la insolación acumulada fue inferior al valor normal en más de un 10 % en puntos de Valladolid y del norte de Navarra. El valor máximo de insolación se observó en Córdoba/aeropuerto con 244 horas, seguido de Tenerife Sur/aeropuerto con 232 horas y Huelva Ronda Este con 229 horas acumuladas.



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

En cuanto al viento, en diciembre las situaciones de viento intenso estuvieron asociadas al paso de la borrasca Caetano y afectaron a cabos gallegos y cantábricos, litorales de Alborán y zonas de montaña. Entre los observatorios principales, las rachas más fuertes se registraron el día 7 en Reus/aeropuerto con 113 km/h y Pamplona/aeropuerto con 89 km/h, el día 8 en Donostia/San Sebastián/Igueldo con 111 km/h, Tortosa-Roquetes con 110 km/h, Santander con 102 km/h, Bilbao/aeropuerto con 89 km/h y Zaragoza/aeropuerto con 88 km/h. También se registraron 111 km/h, en varias ocasiones a lo largo del mes en el observatorio de Izaña.

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

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	T. media mínimas diciembre-2024 (° C)	Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
					°C	Año		
C649I	LAS PALMAS DE GRAN CANARIA/GANDO	24	LAS PALMAS	18,4	18,2	2009	0,2	1951

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 mínima diaria más alta registradas en diciembre de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Mín. más alta diciembre-2024		Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
				°C	Día	°C	Fecha		
C929I	EL HIERRO/AEROPUERTO	32	SANTA CRUZ DE TENERIFE	22,5	16	22,4	24/12/2009	0,1	1973
C139E	LA PALMA/AEROPUERTO	33	SANTA CRUZ DE TENERIFE	23,4	16	22,7	05/12/2010	0,7	1970
C449C	SANTA CRUZ DE TENERIFE	36	SANTA CRUZ DE TENERIFE	22,8	16	21,5	24/12/2009	1,3	1931
C447A	TENERIFE/LOS RODEOS	632	SANTA CRUZ DE TENERIFE	18,1	16	17,1	23/12/2009	1,0	1941
C429I	TENERIFE/SUR	64	SANTA CRUZ DE TENERIFE	21,2	16	21,0	06/12/2018	0,2	1980

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 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Máx. más alta diciembre-2024		Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
				°C	Día	°C	Fecha		
C449C	SANTA CRUZ DE TENERIFE	36	SANTA CRUZ DE TENERIFE	28,6	1	28,2	25/12/2009	0,4	1920

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 mensual más baja registradas en diciembre de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Prec. diciembre-2024 (mm)	Efeméride anterior		Diferencia (mm)	Datos desde
					mm	Año		
3191E	COLMENAR VIEJO/FAMET	1004	MADRID	3,3	4,2	1993	-0,9	1978

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

Efemérides de precipitación máxima diaria registradas en diciembre de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Prec. Máx. diaria diciembre-2024		Efeméride anterior		Diferencia (mm)	Datos desde
				mm	Día	mm	Fecha		
9263D	PAMPLONA, AEROPUERTO	459	NAVARRA	56,1	8	53,8	25/12/1993	2,3	1975

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 granizo más alto registradas en diciembre de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	diciembre 2024	Efeméride anterior		Diferencia (días)	Datos desde
					Nº días	Año		
1249X	OVIEDO	334	ASTURIAS	1	0	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 granizo en diciembre.

Efemérides de número de días de niebla más alto registradas en diciembre de 2024

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	diciembre 2024	Efeméride anterior		Diferencia (días)	Datos desde
					Nº días	Año		
1505	LUGO/ROZAS	442	LUGO	17	15	2023	2	1951

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 niebla en diciembre.