

INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

NOVIEMBRE DE 2022

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS

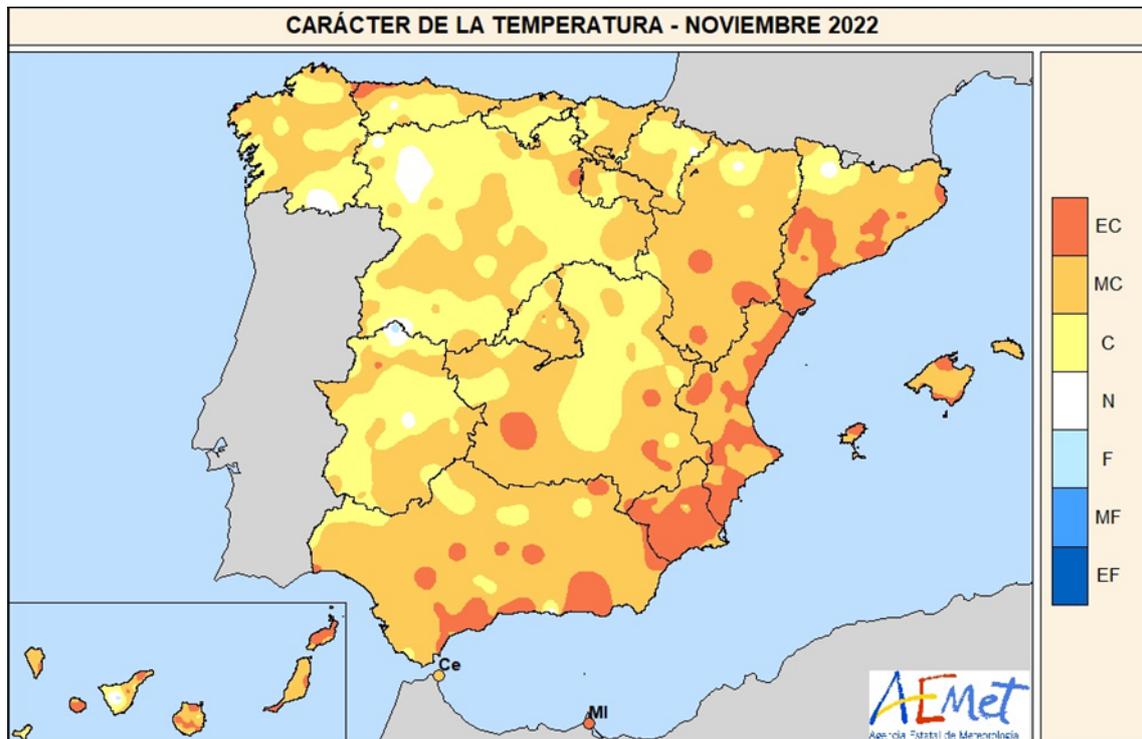
16/12/2022

METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

Temperatura

El mes de noviembre ha sido en conjunto muy cálido, con una temperatura media sobre la España peninsular de 11,2 °C, valor que queda 1,9 °C por encima de la media de este mes (periodo de referencia: 1981-2010). Se ha tratado del tercer mes de noviembre más cálido desde el comienzo de la serie en 1961, por detrás de los noviembreres de 1983 y 2006, y del segundo más cálido del siglo XXI.

	Temperatura media		
	T media (°C)	Anomalía (°C)	Carácter
España peninsular	11,3	+1,9	Muy cálido
Baleares	16,3	+2,2	Muy cálido
Canarias	19,6	+1,8	Muy cálido

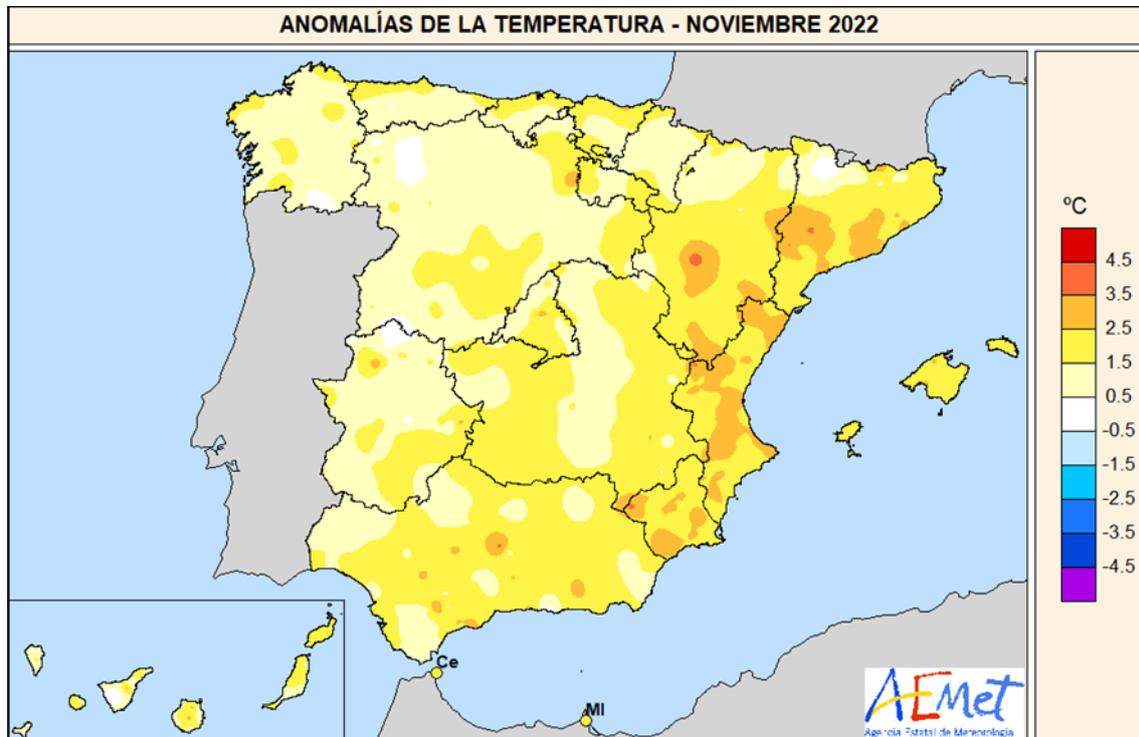


EC = Extremadamente cálido: Las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981-2010.
 MC = Muy cálido: $f < 20 \%$. Las temperaturas registradas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20 % de los años más cálidos.
 C = Cálido: $20 \% \leq f < 40 \%$.
 N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

Noviembre fue extremadamente cálido en la costa mediterránea, muy cálido en el resto del sur y este peninsular y en la cornisa cantábrica, y cálido o normal en ambas

mesetas. En Baleares resultó muy cálido o extremadamente cálido, mientras que en Canarias tuvo un carácter variable de unas zonas a otras, siendo en conjunto muy cálido.



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

Se observaron anomalías térmicas en torno a $+2\text{ }^{\circ}\text{C}$ en amplias zonas de Aragón, Cataluña, Comunitat Valenciana, Región de Murcia, Castilla-La Mancha y Andalucía, llegando a alcanzarse valores cercanos a $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$ en las regiones situadas más al este. En el resto de la España peninsular las anomalías se situaron mayoritariamente alrededor de $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$, salvo en el oeste de Castilla y León, donde tomaron valores en torno a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. En Baleares las anomalías térmicas estuvieron en torno a $+2\text{ }^{\circ}\text{C}$, mientras que en Canarias tomaron valores muy variables, comprendidos en general entre $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Las temperaturas máximas diarias quedaron en promedio $1,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ por encima del valor normal, mientras que las mínimas se situaron $1,7\text{ }^{\circ}\text{C}$ por encima de la media, resultando una oscilación térmica diaria $0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ superior a la normal del mes.

En diecinueve estaciones principales la temperatura media del mes resultó la más alta de noviembre desde el comienzo de las observaciones, en diez la media de las máximas diarias fue la más alta de la serie de noviembre, y en ocho la media de las mínimas diarias fue también la más alta de la serie de noviembre.

En noviembre hubo tres episodios cálidos, en los que tanto las máximas como las mínimas se situaron por encima de los valores normales para la época del año. El primero, de corta duración, se extendió entre los días 1 y 3. El segundo, que resultó el más largo e intenso del mes, se observó entre los días 6 y 17. Y el tercero, entre los días 23 y 27. Las temperaturas tomaron valores debajo de las normales únicamente el día 19 y los días 29 y 30 de noviembre.

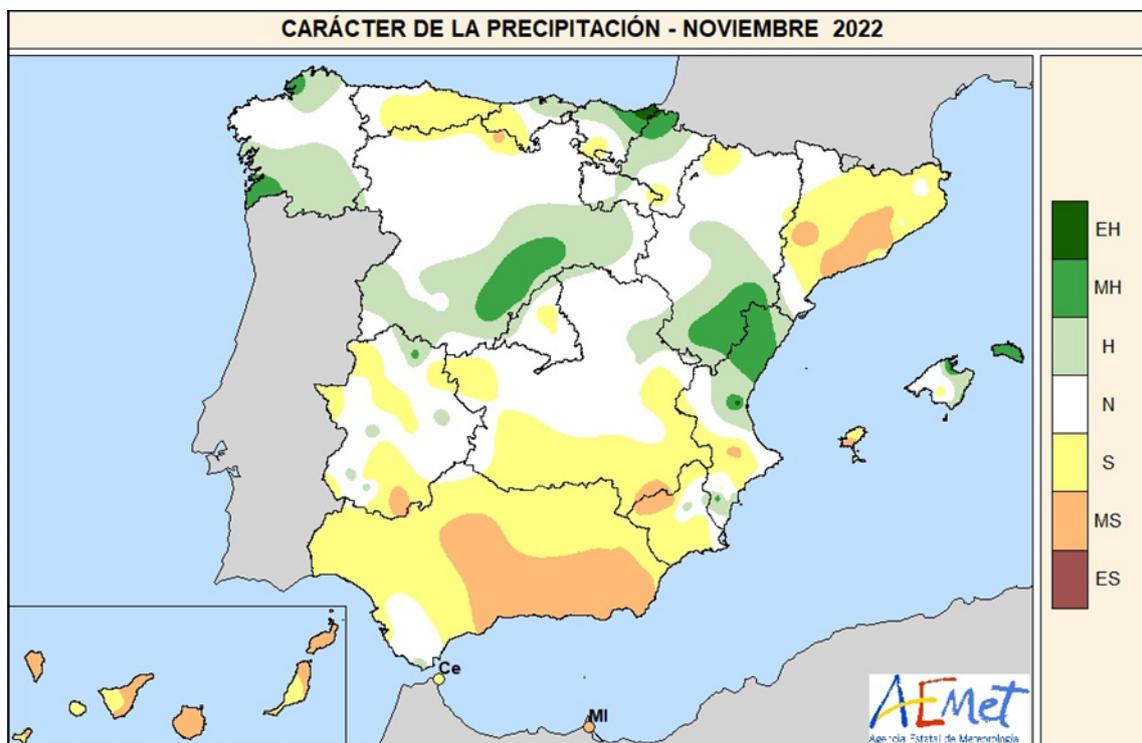
Las temperaturas más elevadas del mes entre observatorios principales correspondieron a Tenerife Sur/aeropuerto, con 31,8 °C el día 14, Fuerteventura/aeropuerto, con 30,8 °C el día 13, Melilla, con 30,3 °C el día 12, y Gran Canaria/aeropuerto, donde se midieron 30,2 °C el día 13. En la estación principal de Granada/aeropuerto se registró la temperatura más alta de un mes de noviembre desde el comienzo de la serie, mientras que en las estaciones principales de Palma de Mallorca/aeropuerto y Barcelona/aeropuerto se observó la temperatura mínima más alta de un mes de noviembre desde que existen registros.

En cuanto a las temperaturas mínimas, destacaron entre estaciones principales los -4,3 °C registrados en Molina de Aragón el día 27, los -4,1 °C de Puerto de Navacerrada el día 22, los -3,4 °C de Salamanca/aeropuerto el día 30, y los 2,5 °C de Granada/aeropuerto medidos el día 29.

Precipitación

El mes de noviembre ha tenido carácter normal en cuanto a precipitaciones, con un valor de precipitación media sobre la España peninsular de 64,2 mm, valor que representa el 81 % del valor normal del mes (periodo de referencia: 1981-2010). Se ha tratado del vigésimo séptimo mes de noviembre más seco desde el comienzo de la serie en 1961 y del noveno del siglo XXI.

	Precipitación		
	P (mm)	Porcentaje (%)	Carácter
España peninsular	64,2	81	Normal
Baleares	92,5	111	Húmedo
Canarias	2,9	10	Muy 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.

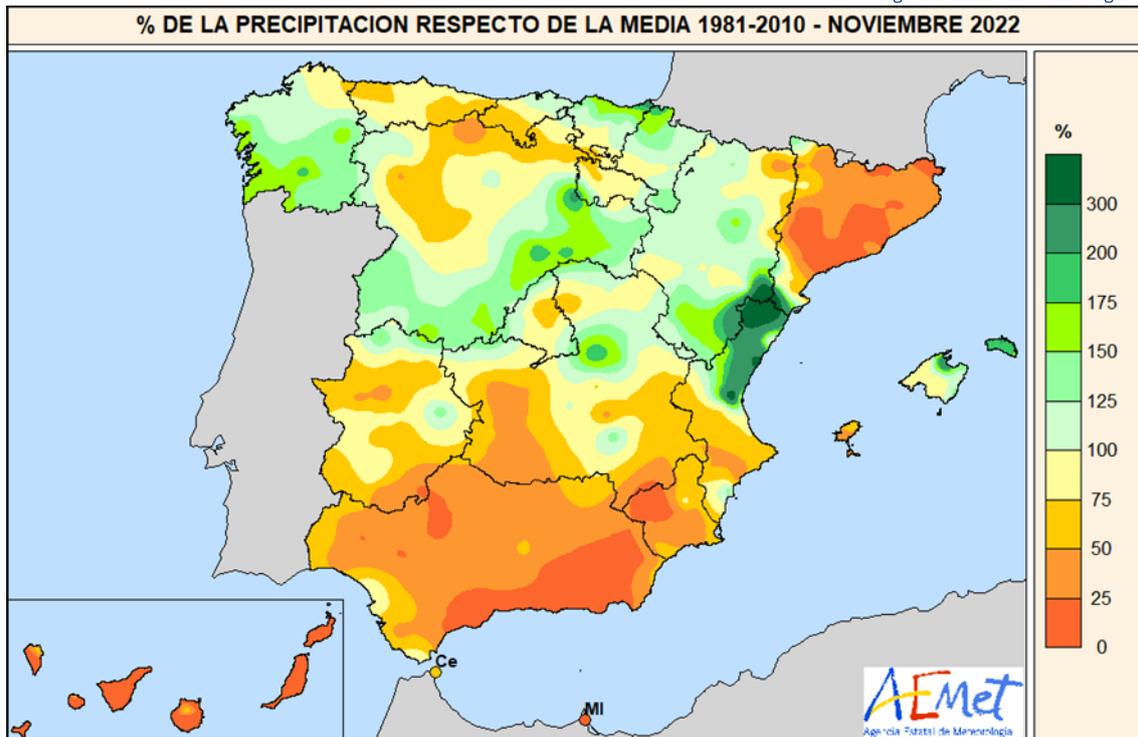
S = Seco: $60\% \leq f < 80\%$

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.

Noviembre ha sido seco en la mitad sur de la Península, Cataluña, gran parte de Castilla y León, Asturias y Cantabria, así como en el archipiélago canario y sur del archipiélago balear. En el resto de la Península e islas norte de Baleares el mes ha sido entre húmedo y muy húmedo.



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

Durante la primera decena del mes, se dieron precipitaciones superiores a 5 mm en prácticamente todo el territorio, con excepción de las islas canarias. Se acumularon valores de precipitación superiores a 20 mm en Galicia, gran parte de la cordillera cantábrica y los Pirineos, Extremadura, centro de Castilla y León, Baleares, Valencia y norte de Alicante y puntos dispersos de Andalucía. Por el contrario, apenas se registró precipitación en el archipiélago canario.

En la segunda decena, se dieron precipitaciones por encima de 5 mm en toda la Península y ambos archipiélagos. Se superaron los 20 mm de precipitación en prácticamente toda la Península con excepción de Cataluña, zonas dispersas del interior peninsular y Andalucía y Canarias. Se alcanzaron los 120 mm de precipitación en las provincias occidentales de Galicia, en toda la provincia de Castellón, puntos de la cordillera cantábrica, norte de Extremadura y de la provincia de Cádiz. Por el contrario, nuevamente apenas se registró precipitación en el archipiélago canario.

En la tercera decena del mes, se dieron precipitaciones por encima de 5 mm en prácticamente toda la Península con excepción Murcia y la provincia de Almería así como en el archipiélago canario. Se superaron los 20 mm de precipitación en casi toda la Península con excepción del tercio oeste peninsular, y en Baleares. Se superaron los 120 mm en gran parte de Galicia, norte de Navarra y País vasco, llegando a alcanzar los 150 mm en algunos puntos de estas zonas. Por el contrario, apenas se registró precipitación en archipiélago canario.

Las mayores precipitaciones diarias registradas en observatorios principales correspondieron a Valencia/aeropuerto que registró 148 mm el día 11 y que constituye el valor más alto de precipitación diaria desde el comienzo de la serie en 1966; Castellón/Almassora que registró 114 mm de precipitación el día 11; Vigo/aeropuerto que registró 110 mm el día 22, que constituye el valor más alto de su serie desde 1951; Pontevedra y Hondarribia/Malkarroa que registraron 66 mm los días 22 y 18, respectivamente. En cuanto a la precipitación total del mes, entre las estaciones principales, destacan los 439 mm acumulados en Hondarribia/Malkarroa y los 317 mm de Donostia/San Sebastián/Igueldo.

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 noviembre tuvo un carácter normal en la vertiente atlántica y seco en la vertiente mediterránea, con unas precipitaciones estimadas del 92 % y del 71 % respectivamente sobre su valor medio para el periodo 1981-2010.

En la vertiente atlántica el mes resultó seco en las cuencas del Guadiana y del Guadalquivir y normal en el resto de cuencas. Salvo la cuenca del Norte y Noroeste con un 111 %, todas las cuencas de esta vertiente estuvieron por debajo de su valor medio del periodo de referencia, especialmente la cuenca del Guadalquivir con un 39 % de ese valor medio.

Por otra parte, en la vertiente mediterránea el mes resultó muy seco en las cuencas Sur y del Segura, seco en la cuenca del Pirineo Oriental y normal en las cuencas del Ebro y del Júcar. Ninguna de las cuencas alcanzó su valor normal para el periodo 1981-2010.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	169,4	188,0	111	N	406,3	101
DUERO	69,5	67,2	97	N	175,6	97
TAJO	82,6	72,3	88	N	184,1	93
GUADIANA	69,4	41,4	60	S	97,4	58
GUADALQUIVIR	83,6	32,4	39	S	69,8	38
SUR	85,0	16,6	20	MS	28,9	17
SEGURA	42,0	15,2	36	MS	65,4	53
JÚCAR	52,8	50,4	95	N	119,0	70
EBRO	61,4	55,6	91	N	119,9	68
PIRINEO ORIENTAL	65,3	17,0	26	S	108,6	48
VERTIENTE ATLANTICA	83,9	77,0	92	N	180,6	82
VERTIENTE MEDITERRANEA	60,1	42,8	71	S	103,9	60
MEDIA PENINSULAR	80,2	64,2	80	N	151,9	75

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

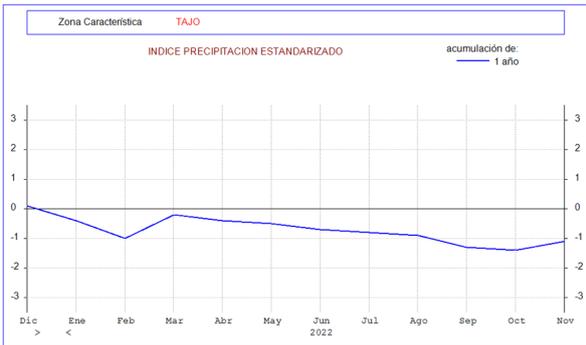
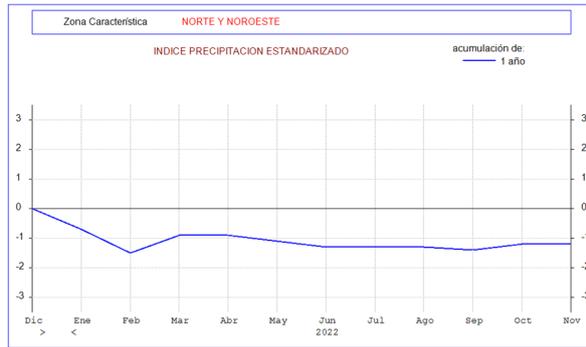
- Pm = Precipitación media 1981-2010.
- Pe = Precipitación media estimada del mes.
- % P = % con respecto a la media 1981-2010.
- CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
- EH = Extremadamente húmedo.
- MH = Muy húmedo.
- H = Húmedo.
- N = Normal.
- S = Seco.
- MS = Muy seco.
- ES = Extremadamente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

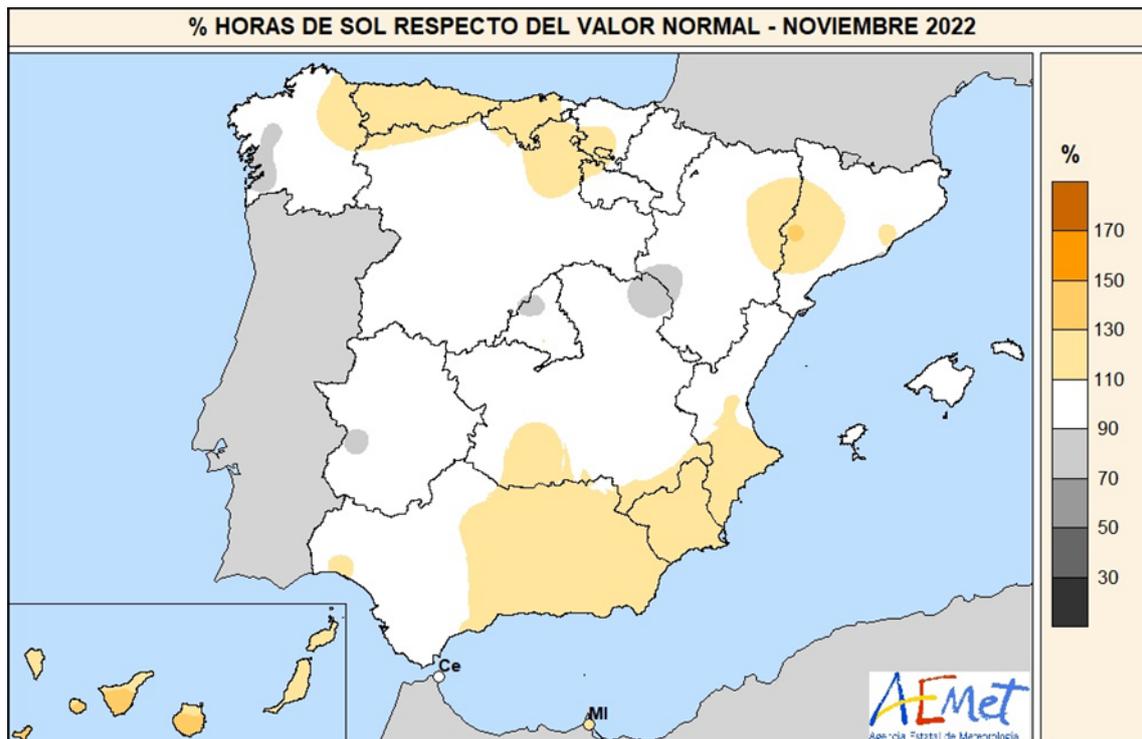
El índice de precipitación estandarizado (SPI) acumulado de 12 meses (desde el 1 de diciembre de 2021) es negativo en todas las cuencas salvo en la cuenca del Segura. Respecto al mes anterior, el SPI disminuyó en las cuencas del Segura, Sur, Pirineo Oriental y Ebro, aumentó en las cuencas del Duero, Tajo, Guadiana y Júcar y permaneció constante en las cuencas del Norte y Noroeste y del Guadalquivir. Al finalizar el mes, el SPI toma valores comprendidos entre 0,2 (Segura) y -1,8 (Pirineo Oriental).

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



Insolación y otras variables

La insolación acumulada a lo largo del mes fue superior en más de un 10 % al valor normal (período de referencia 1981-2010) en Asturias, Cantabria, Burgos, este de Andalucía, Murcia, Alicante y algunas zonas de Huesca y Lleida; llegando a superar el 30 % en el archipiélago canario. Por el contrario, la insolación fue inferior al valor normal en más de un 10 % en pequeños puntos de Galicia, Badajoz, Comunidad de Madrid y Castilla-La Mancha. El valor máximo de insolación se observó en Izaña con 293 horas, seguido de Gran Canaria/aeropuerto con 268 horas y Tenerife Sur/aeropuerto con 266 horas; mientras que en el área peninsular el valor máximo fue de 210 horas en San Javier/aeropuerto.



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

En cuanto al viento, en noviembre fueron escasas las situaciones de vientos fuertes. Las rachas más fuertes que se registraron en los observatorios principales fueron en Tortosa/Roquetes que registró una racha de 113 km/h el día 22 Menorca/aeropuerto que registró 111 km/h el día 21 y que constituye el valor más alto de su serie desde 1965; Reus/aeropuerto y Puerto de Navacerrada que registraron 102 km/h en los días 22 y 12, respectivamente y los 98 km/h que se registraron en Izaña el día 12.

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

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	T. media noviembre-2022 (° C)	Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
					°C	Año		
8175	ALBACETE/LOS LLANOS	702	ALBACETE	11,8	11,6	2009	0,2	1940
8025	ALICANTE	81	ALICANTE	17,7	17,6	1950	0,1	1939
6325O	ALMERÍA/AEROPUERTO	21	ALMERIA	18,0	17,9	1981	0,1	1968
B228	PALMA-PUERTO	3	BALEARES	18,7	18,0	2006	0,7	1978
0076	BARCELONA/AEROPUERTO	4	BARCELONA	16,2	15,7	1926	0,5	1924
8500A	CASTELLÓN-ALMASSORA	48	CASTELLON	17,0	16,5	2006	0,5	1976
5000C	CEUTA	87	CEUTA	18,6	17,9	2006	0,7	2004
4121	CIUDAD REAL	628	CIUDAD REAL	12,5	12,4	1995	0,1	1970
C029O	LANZAROTE/AEROPUERTO	14	LAS PALMAS	22,3	22,2	1997	0,1	1972
9771C	LLEIDA	185	LLEIDA	12,9	12,6	2006	0,3	1983
6155A	MÁLAGA/AEROPUERTO	6	MALAGA	18,0	17,7	2009	0,3	1942
6000A	MELILLA	52	MELILLA	19,2	18,8	2009	0,4	1970
7178I	MURCIA	61	MURCIA	17,7	17,0	2020	0,7	1984
7228	MURCIA/ALCANTARILLA	75	MURCIA	17,0	16,2	2009	0,8	1941
C139E	LA PALMA/AEROPUERTO	33	SANTA CRUZ DE TENERIFE	22,3	22,1	2015	0,2	1970
9981A	TORTOSA	50	TARRAGONA	16,2	15,9	1947	0,3	1920
8368U	TERUEL	900	TERUEL	10,3	9,9	2015	0,4	1986
8416	VALENCIA	11	VALENCIA	18,0	17,8	2009	0,2	1938
8414A	VALENCIA/AEROPUERTO	56	VALENCIA	16,8	16,4	1995	0,4	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 noviembre.

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

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	T. media máximas noviembre-2022 (° C)	Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
					°C	Año		
1208H	GIJÓN, MUSEL	5	ASTURIAS	18,5	18,4	2015	0,1	2001
B228	PALMA-PUERTO	3	BALEARES	22,2	21,4	2006	0,8	1978
8500A	CASTELLÓN-ALMASSORA	48	CASTELLON	21,6	21,1	2009	0,5	1976
5000C	CEUTA	87	CEUTA	21,4	20,4	2009	1,0	2004
C029O	LANZAROTE/AEROPUERTO	14	LAS PALMAS	26,7	26,0	1997	0,7	1972
9771C	LLEIDA	185	LLEIDA	18,5	17,8	2009	0,7	1983
6155A	MÁLAGA/AEROPUERTO	6	MALAGA	22,9	22,4	2009	0,5	1942
7178I	MURCIA	61	MURCIA	23,5	23,2	2009	0,3	1984
9981A	TORTOSA	50	TARRAGONA	21,3	21,0	1947	0,3	1920
8414A	VALENCIA/AEROPUERTO	56	VALENCIA	22,1	21,9	1992	0,2	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 noviembre.

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

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	T. media mínimas noviembre-2022 (° C)	Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
					°C	Año		
B228	PALMA-PUERTO	3	BALEARES	15,1	14,5	2014	0,6	1978
0076	BARCELONA/AEROPUERTO	4	BARCELONA	12,1	11,7	2011	0,4	1924
5000C	CEUTA	87	CEUTA	15,8	15,7	2006	0,1	2004
6000A	MELILLA	52	MELILLA	15,9	15,2	2009	0,7	1970
7178I	MURCIA	61	MURCIA	12,0	11,6	2020	0,4	1984
7228	MURCIA/ALCANTARILLA	75	MURCIA	10,9	10,8	2006	0,1	1941
C929I	HIERRO/AEROPUERTO	32	SANTA CRUZ DE TENERIFE	21,2	21,0	2015	0,2	1974
C139E	LA PALMA/AEROPUERTO	33	SANTA CRUZ DE TENERIFE	19,8	19,7	2017	0,1	1970

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 noviembre.

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

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Máx. más alta noviembre-2022		Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
				°C	Día	°C	Fecha		
5530E	GRANADA/AEROPUERTO	567	GRANADA	27,9	1	27,8	06/11/2020	0,1	1972

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 noviembre

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

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Mín. más alta noviembre-2022		Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
				°C	Día	°C	Fecha		
B278	PALMA DE MALLORCA/SON SAN JUAN	8	BALEARES	19,8	15	19,0	05/11/2013	0,8	1972
0076	BARCELONA/AEROPUERTO	4	BARCELONA	17,3	1	17,1	02/11/2011	0,2	1924

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 noviembre

Efemérides de precipitación mensual más alta registradas en noviembre de 2022

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Prec. noviembre-2022 (mm)	Efeméride anterior		Diferencia (mm)	Datos desde
					mm	Año		
8414A	VALENCIA/AEROPUERTO	56	VALENCIA	211,1	198,8	2020	12,3	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 noviembre.

Efemérides de precipitación máxima diaria registradas en noviembre de 2022

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Prec. Máx. diaria noviembre-2022		Efeméride anterior		Diferencia (mm)	Datos desde
				mm	Día	mm	Fecha		
1495	VIGO/PEINADOR	255	PONTEVEDRA	109,7	22	101,6	09/11/1985	8,1	1951
8414A	VALENCIA/AEROPUERTO	56	VALENCIA	148,4	11	112,1	27/11/2016	36,3	1966

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 noviembre

Efemérides de racha máxima diaria registradas en noviembre de 2022

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Racha Máx. diaria noviembre-2022		Efeméride anterior		Diferencia (Km/h)	Datos desde
				Km/h	Día	Km/h	Fecha		
B893	MENORCA/AEROPUERTO	91	BALEARES	111	21	103	14/11/2004	8	1965

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 noviembre

Efemérides de número de días de granizo más alto registradas en noviembre de 2022

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	noviembre 2022	Efeméride anterior		Diferencia (días)	Datos desde
					Nº días	Año		
8414A	VALENCIA/AEROPUERTO	56	VALENCIA	2	1	2020	1	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 granizo en noviembre

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

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	noviembre 2022	Efeméride anterior		Diferencia (días)	Datos desde
					Nº días	Año		
3013	MOLINA DE ARAGÓN	1062	GUADALAJARA	2	1	1995	1	1949
5270B	JAÉN	580	JAEN	2	1	2021	1	1983
2030	SORIA	1082	SORIA	3	2	1954	1	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 tormenta en noviembre.

Efemérides de número de días de niebla más alto registradas en noviembre de 2022

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	noviembre 2022	Efeméride anterior		Diferencia (días)	Datos desde
					Nº días	Año		
1495	VIGO/PEINADOR	255	PONTEVEDRA	26	25	2002	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 niebla en noviembre.