

INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

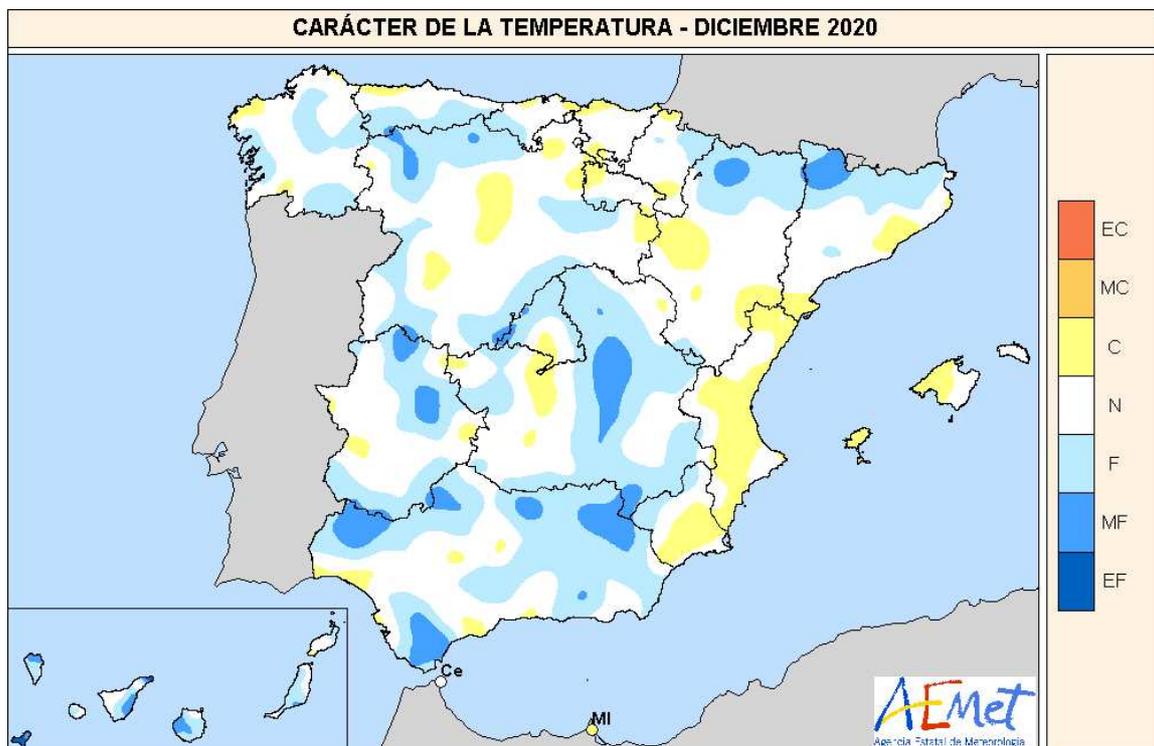
DICIEMBRE DE 2020

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS

METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA

Temperatura

El mes de diciembre ha sido en conjunto normal, con una temperatura media en la España peninsular de 6,8 °C, valor que queda 0,2 °C por encima de la media de este mes (periodo de referencia: 1981-2010). Se ha tratado del vigesimoprimer diciembre más cálido desde el comienzo de la serie en 1961 y del séptimo más cálido del siglo XXI. Con los datos actualmente disponibles, 2020 ha sido junto con 2017 el año más cálido desde el comienzo de la serie en 1961, con una anomalía media en la España peninsular de +1,0 °C.

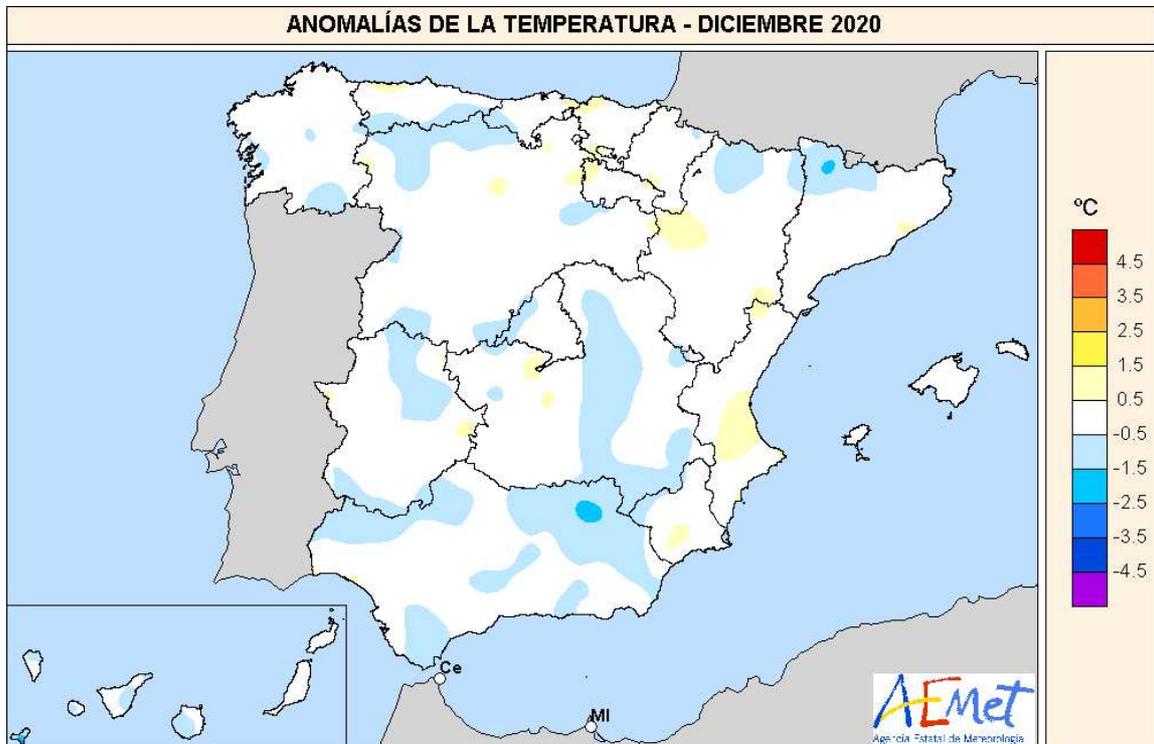


EC = Extremadamente cálido: Las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981-2010.
 MC = Muy cálido: $f < 20\%$. Las temperaturas registradas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20 % de los años más cálidos.
 C = Cálido: $20\% \leq f < 40\%$.
 N = Normal: $40\% \leq f < 60\%$. 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 cálido en amplias zonas de la Comunitat Valenciana y la Región de Murcia, con anomalías térmicas cercanas a +1 °C, y entre cálido y normal en la mayoría de las zonas de baja y media altitud del resto de la España peninsular, en las cuales las anomalías se situaron mayoritariamente entre 0 y +1 °C. En cambio, tuvo un carácter frío o incluso muy frío en las regiones montañosas de toda la península y en zonas de la mitad este de Castilla-La Mancha, con anomalías térmicas cercanas a 1 °C. En Baleares el mes resultó en conjunto cálido, con anomalías que se situaron

entre 0 y +1 °C, mientras que en Canarias fue entre normal y frío, predominando las anomalías comprendidas entre 0 y -1 °C.



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

Las temperaturas máximas diarias se situaron en promedio 0,1 °C por debajo de las normales, mientras que las mínimas quedaron 0,5 °C por encima de las normales, resultando una oscilación térmica diaria 0,6 °C inferior a la normal del mes.

El primer día de diciembre las temperaturas tomaron valores muy por encima de los valores normales para la época del año, sin embargo a partir del día 2 el sucesivo paso de las borrascas atlánticas Dora y Ernest produjo un descenso térmico generalizado que dio lugar a un episodio frío, con temperaturas por debajo de las normales, que se extendió hasta el día 9. Entre los días 10 y 23 hubo un prolongado episodio cálido, en el que las temperaturas se situaron en valores claramente por encima de las habituales para la época del año. Sin embargo, a partir del 24 las temperaturas descendieron debido a un intenso flujo del norte dando paso a un nuevo episodio frío, que se extendió hasta el final del mes y se prolongó durante los primeros días de enero.

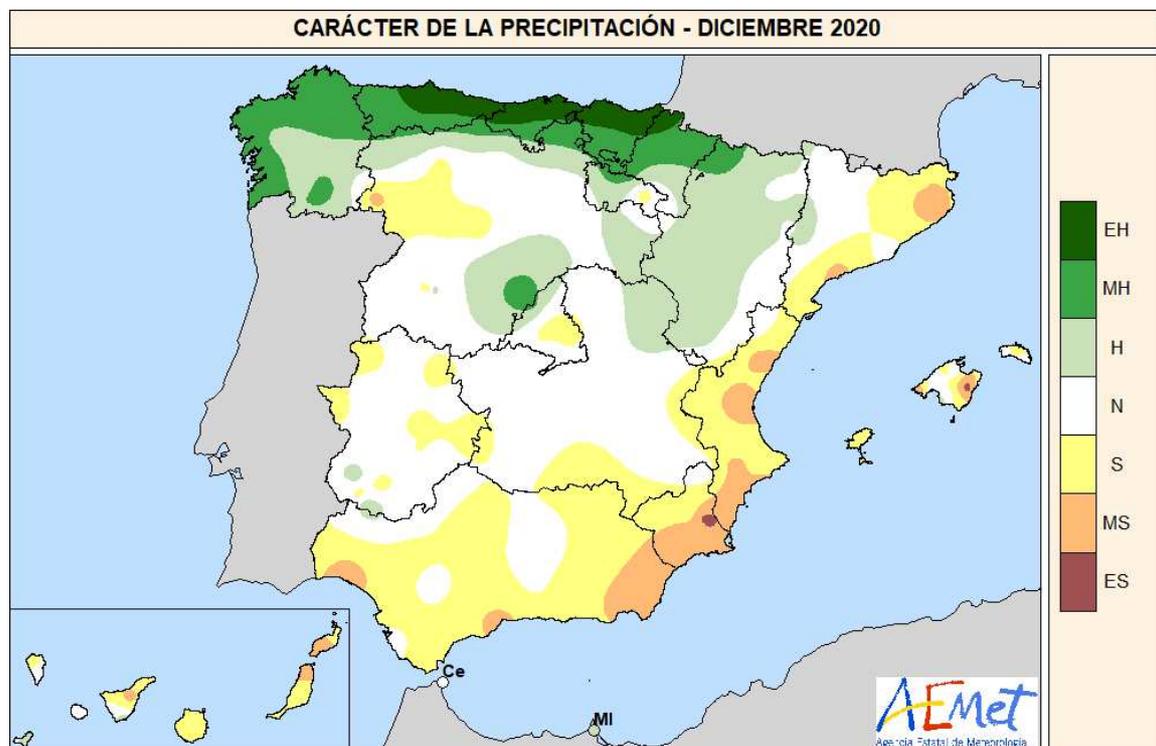
Las temperaturas más elevadas entre observatorios principales correspondieron a Almería/aeropuerto, con 25,7 °C el día 12, Alcantarilla/base aérea y San Javier/aeropuerto, con 25,5 °C el día 11 en ambas estaciones, y Alicante-Elche/aeropuerto y Murcia, donde se midieron 25,2 °C el día 11 en los dos observatorios.

En cuanto a las temperaturas mínimas, los valores más bajos entre observatorios principales se registraron en el Puerto de Navacerrada, con -8,7 °C el día 25, Molina de Aragón, con -8,3 °C el día 27, Teruel, con -6,6 °C el día 27, y Salamanca/aeropuerto, donde se midieron -6,5 °C también el día 27.

Las heladas fueron frecuentes en ambas mesetas y en zonas de montaña, llegando a observarse algunas heladas en puntos de baja altitud e incluso en zonas costeras del litoral mediterráneo y atlántico. Destacan entre observatorios principales los 24 días de helada del Puerto de Navacerrada, los 22 días de Teruel, los 20 días de Molina de Aragón y los 16 días de Salamanca/aeropuerto y Valladolid/aeropuerto.

Precipitación

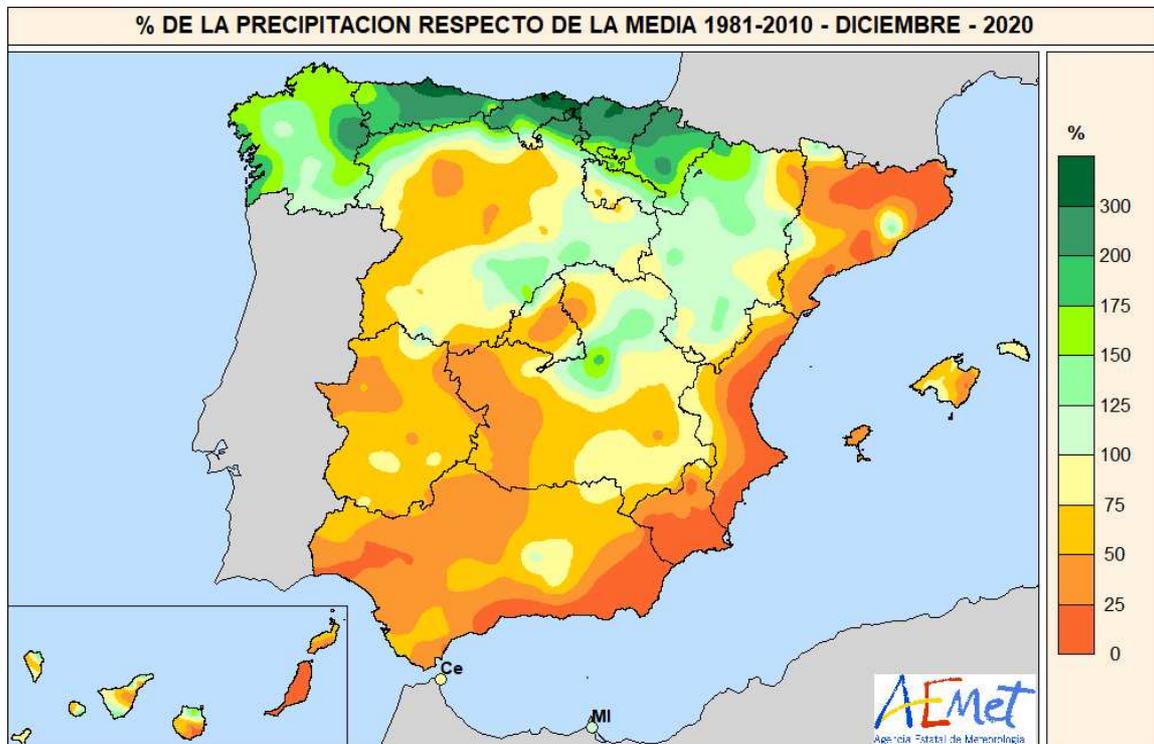
Diciembre ha sido en conjunto normal en cuanto a precipitaciones, con una precipitación media sobre la España peninsular de 74 mm, valor que equivale al 90 % del valor normal del mes (periodo de referencia: 1981-2010). Se ha tratado del trigésimo séptimo mes de diciembre más seco (el vigésimo cuarto más húmedo) desde el comienzo de la serie en 1961. A pesar de que la precipitación ha quedado un 10 % por debajo de la media 1981-2000, se ha tratado del quinto mes de diciembre más húmedo del siglo XXI y del segundo más húmedo de la década, por detrás de diciembre de 2019.



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.

El mes fue seco o muy seco en las regiones costeras del Mediterráneo, en Andalucía y en algunas zonas de Extremadura, Madrid, Castilla-La Mancha y este de Castilla y León, mientras que resultó húmedo o muy húmedo en el cuadrante noroeste, en Aragón y en puntos del sistema Central, llegando a ser extremadamente húmedo en las costas del Cantábrico. Tanto en Baleares como en Canarias diciembre resultó seco.



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

La precipitación acumulada durante diciembre quedó por debajo de la mitad del valor normal en la mayor parte de Cataluña, Comunitat Valenciana, Región de Murcia, Andalucía y en zonas de Extremadura y de ambas mesetas, no llegando a alcanzar el 25 % del valor normal en prácticamente toda la costa mediterránea. En contraste, se acumularon precipitaciones superiores al 150 % del valor medio en amplias zonas de Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco y Navarra, llegando a duplicarse el valor normal en las zonas costeras del Cantábrico.

Durante la primera decena del mes las precipitaciones afectaron a todo el territorio nacional, siendo muy abundantes en el cuadrante noroeste de la península. Se acumularon precipitaciones superiores a 100 mm en puntos de Galicia y en amplias zonas de Asturias, Cantabria, País Vasco y Navarra, llegando a registrarse más de 200 mm en algunas zonas costeras del Cantábrico.

En la segunda decena las precipitaciones afectaron principalmente al oeste y norte de la península, siendo especialmente intensas en puntos de Galicia y en la sierra de Gredos, con precipitaciones acumuladas de más de 100 mm que llegaron a superar los 200 mm en amplias zonas de las provincias de Pontevedra y A Coruña.

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.

Precipitación por cuencas

El mes de diciembre tuvo un carácter normal en la vertiente atlántica y seco en la mediterránea, con unas precipitaciones estimadas del 103 % y del 72 % respectivamente de su valor medio para el período 1981-2010.

En la vertiente atlántica el mes resultó muy húmedo en la cuenca del Norte y Noroeste y normal en el resto. Las precipitaciones estimadas en la cuenca del Norte y Noroeste casi doblaron su valor normal medio para el periodo 1981-2010, mientras que en el resto de cuencas estuvieron entre el 48 % de la cuenca del Guadalquivir y el 79 % de la cuenca del Duero.

Por otra parte, en la vertiente mediterránea el mes resultó húmedo en la cuenca del Ebro, seco en las cuencas del Júcar, del Segura y del Pirineo Oriental y muy seco en la cuenca Sur. Las precipitaciones estimadas estuvieron en torno a una tercera parte de su valor normal para el periodo 1981-2010 en las todas las cuencas de esta vertiente salvo en la cuenca del Ebro que lo superaron, con un valor de un 119 %.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	166,9	304,4	182	MH	625,4	53
DUERO	72,6	57,1	79	N	234,5	22
TAJO	83,9	49,5	59	N	272,2	18
GUADIANA	80,8	42,7	53	N	199,4	17
GUADALQUIVIR	101,2	48,8	48	N	183,3	17
SUR	93,9	17,1	18	MS	110,9	6
SEGURA	35,8	12,2	34	S	84,8	8
JÚCAR	49,1	22,0	45	S	156,2	10
EBRO	53,6	63,6	119	H	200,1	28
PIRINEO ORIENTAL	54,6	16,5	30	S	206,9	6
VERTIENTE ATLANTICA	91,2	94,0	103	N	291,8	30
VERTIENTE MEDITERRANEA	54,9	39,6	72	S	169,6	17
MEDIA PENINSULAR	82,3	73,7	90	N	246,2	26

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

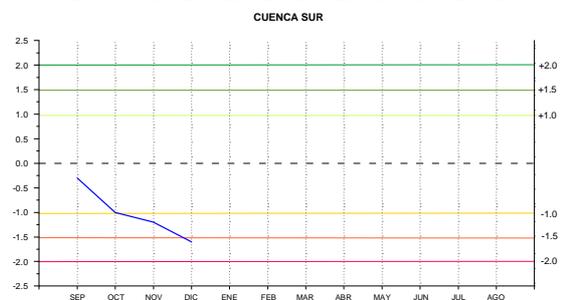
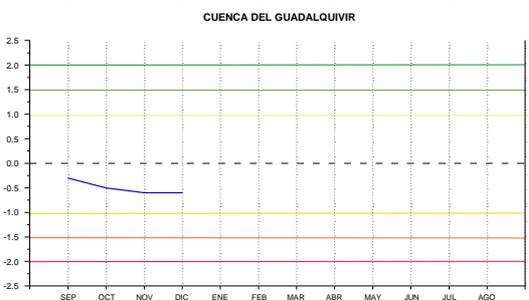
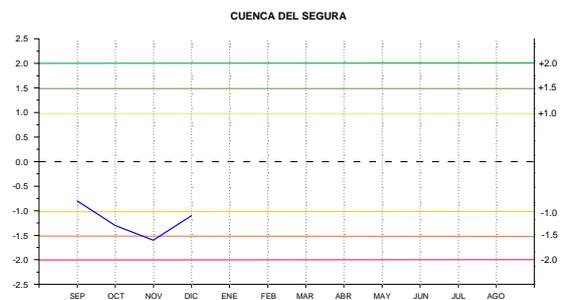
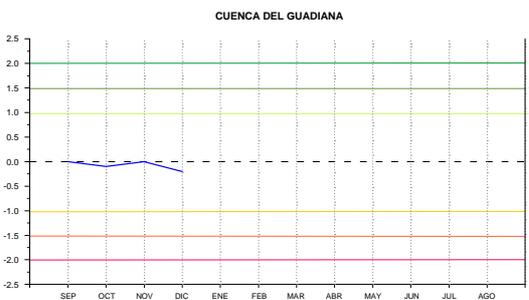
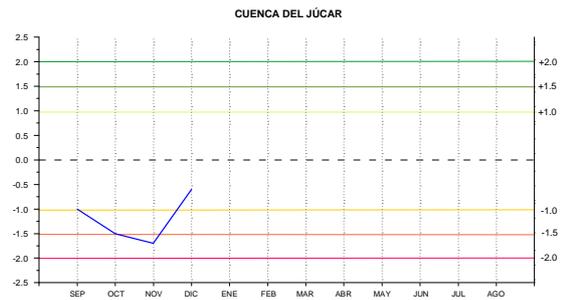
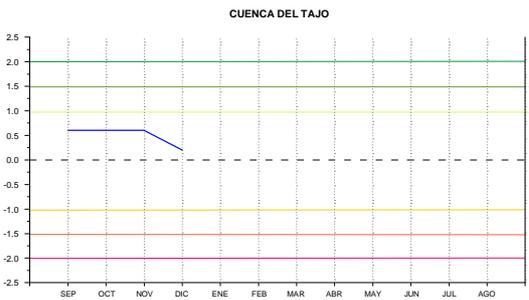
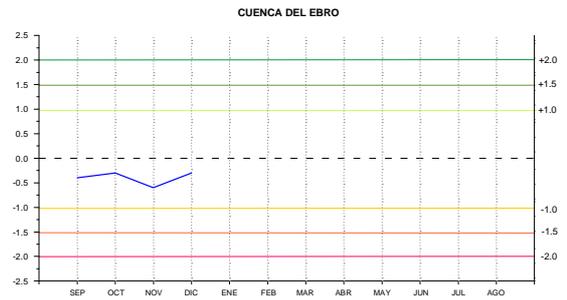
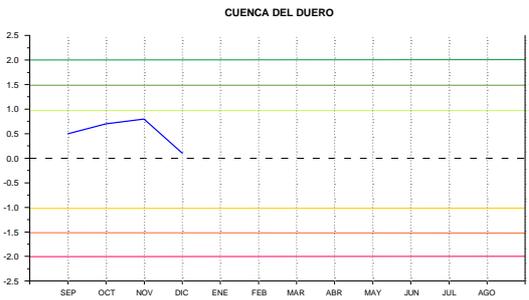
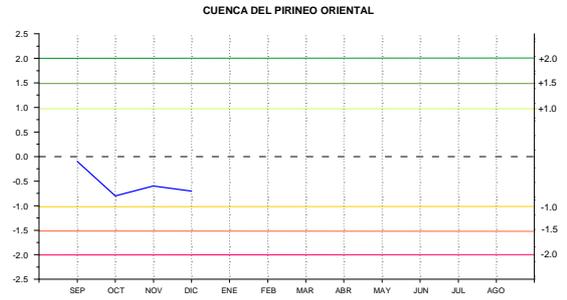
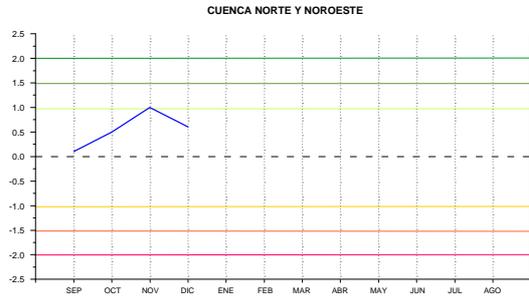
- Pm = Precipitación media 1981-2010.
- Pe = Precipitación media estimada del mes.
- % P = % con respecto a la media 1981-2010.
- CA = Carácter de la precipitación estimada del mes.
- EH = Extremadamente húmedo.
- MH = Muy húmedo.
- H = Húmedo.
- N = Normal.
- S = Seco.
- MS = Muy seco.
- ES = Extremadamente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

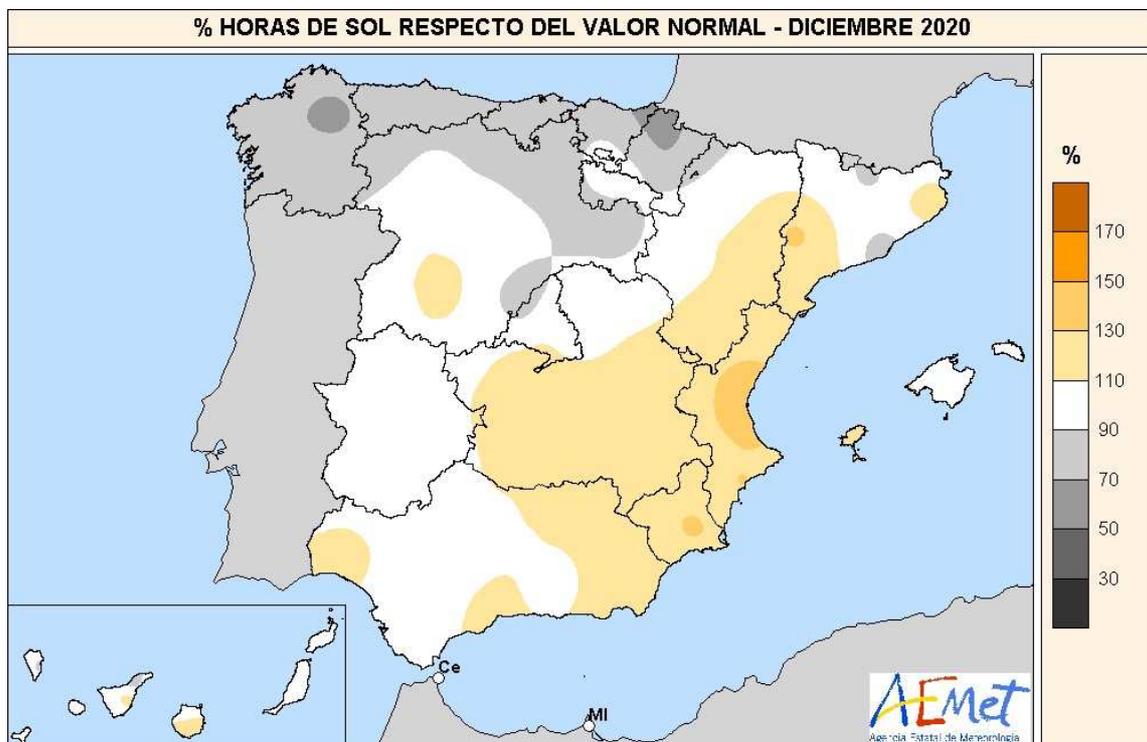
El índice de precipitación estandarizada (SPI) acumulado de 4 meses (desde el 1 de septiembre de 2020) es positivo en las cuencas del Norte y Noroeste, Duero y Tajo y negativo en el resto. Respecto al mes anterior, el SPI aumentó en las cuencas del Segura, Júcar y Ebro, se mantuvo constante en la cuenca del Guadalquivir y disminuyó en el resto de cuencas. Al finalizar el mes, el SPI toma valores comprendidos entre 0,6 (Norte y Noroeste) y -1,6 (Sur).

ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI) – DICIEMBRE 2020



Insolación y otras variables

La insolación acumulada a lo largo del mes de diciembre fue superior en más de un 10 % al valor normal (período de referencia 1981-2010) en el cuadrante sureste peninsular, sureste de Aragón, Tarragona, Ibiza y pequeñas zonas del archipiélago canario; llegando a superar el 30 % en el este de la provincia de Valencia. Por el contrario, la insolación acumulada fue inferior al valor normal en más de un 10 % en toda la costa cantábrica, Galicia, Navarra y amplias zonas de Castilla y León; alcanzando un déficit superior al 30 % en el interior de la provincia de Lugo y algunas zonas de Gipuzkoa y norte de Navarra. El valor mínimo de insolación se registró en Hondarribia Malkarroa con 39 horas acumuladas, seguido de Lugo/aeropuerto con 49 horas; mientras que el valor máximo se observó en Izaña con 248 horas. En la España peninsular el valor más elevado se registró en Valencia/aeropuerto con 224 horas.



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

En cuanto al viento, en diciembre fueron muy frecuentes las situaciones de vientos fuertes, destacando las siguientes: las de los días 3-4 (borrasca Dora), 7-8 (borrasca Ernest) y 10-12, que afectaron a la península ibérica y a Baleares; la de los días 15-16, que afectó al cuadrante noroeste de la península; la de los días 25-26, que afectó al cuadrante noreste; y la de los días 27-28, que afectó a la península y a Baleares y que fue la más intensa del mes.

Los valores de racha máxima más altos registrados en observatorios principales correspondieron a Asturias/aeropuerto, donde se registraron 115 km/h el día 27; Puerto de Navacerrada, con 112 km/h el día 28; Santander, con 104 km/h el día 27; y Tortosa, donde se registraron 104 km/h el día 25.

AEROLOGÍA (DICIEMBRE) - 2020

Nivel	Clave	A Coruña	Santander	Zaragoza	Madrid	Mallorca	Murcia	Tenerife
Estación	P	1009	1007	////	943	1008	////	1007
	T	11.9	11.8	////	7.4	13.2	////	18.5
	Td	8.2	6.8	////	2.7	7.1	////	12.1
850 hPa	H	1467	1451	////	1483	1451	////	1546
	T	2.5	2.6	////	3.4	4.4	////	9.8
	Td	-1.4	-1.2	////	-1.9	-2.4	////	1.0
	D	279	282	///	281	281	///	8
	F	10.0	11.0	////	6.0	8.0	////	2.0
700 hPa	H	3014	2996	////	3035	3005	////	3139
	T	-5.3	-5.9	////	-4.3	-4.5	////	3.0
	Td	-17.4	-15.7	////	-17.1	-18.8	////	-15.7
	D	286	291	///	297	287	///	359
	f	13.0	14.0	////	11.0	9.0	////	1.0
500 hPa	H	5578	5555	////	5610	5573	////	5785
	T	-20.8	-21.7	////	-20.0	-20.8	////	-13.1
	Td	-33.9	-32.7	////	-33.9	-36.8	////	-38.2
	D	294	294	///	297	289	///	264
	f	20.0	17.0	////	18.0	15.0	////	8.0
300 hPa	H	9164	9115	////	9201	9146	////	9459
	T	-46.1	-47.6	////	-46.2	-46.8	////	-41.8
	Td	-57.1	-58.5	////	-57.4	-59.0	////	-56.0
	D	300	298	///	302	293	///	264
	f	28.0	24.0	////	26.0	23.0	////	19.0
200 hPa	H	11763	11710	////	11798	11749	////	12099
	T	-59.7	-59.0	////	-60.1	-58.5	////	-57.7
	Td	-74.9	-75.9	////	-74.8	-76.3	////	-73.9
	D	302	299	///	302	292	///	268
	f	28.0	26.0	////	27.0	24.0	////	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 mínima diaria más alta registradas en diciembre de 2020

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Mín. más alta diciembre-2020		Efeméride anterior		Diferencia (°C)	Datos desde
				°C	Día	°C	Fecha		
3200	MADRID/GETAFE	620	MADRID	12,6	11	12,0	13/12/1978	0,6	1951

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 precipitación mensual más alta registradas en diciembre de 2020

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	Prec. diciembre-2020 (mm)	Efeméride anterior		Diferencia (mm)	Datos desde
					mm	Año		
1212E	ASTURIAS/AVILÉS	127	ASTURIAS	396,9	270,0	1968	126,9	1968
1208H	GIJÓN, MUSEL	5	ASTURIAS	382,9	215,8	2017	167,1	2001
1249I	OVIEDO	336	ASTURIAS	261,3	179,4	2017	81,9	1972
1109	SANTANDER/PARAYAS	3	CANTABRIA	461,5	454,0	1968	7,5	1953

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 diciembre.

Efemérides de número de días de precipitación apreciable (> 0,1 mm) más alto registradas en diciembre de 2020

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	diciembre 2020	Efeméride anterior		Diferencia (días)	Datos desde
					Nº días	Año		
9091O	FORONDA-TXOKIZA	513	ARABA/ALAVA	26	24	1996	2	1973
1208H	GIJÓN, MUSEL	5	ASTURIAS	25	23	2009	2	2001

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 diciembre.

Efemérides de número de días de lluvia más alto registradas en diciembre de 2020

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	diciembre 2020	Efeméride anterior		Diferencia (días)	Datos desde
					Nº días	Año		
1208H	GIJÓN, MUSEL	5	ASTURIAS	23	20	2014	3	2001
9170	LOGROÑO/AGONCILLO	353	LA RIOJA	24	20	1969	4	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 lluvia en diciembre.

Efemérides de número de días de granizo más alto registradas en diciembre de 2020

Indicativo	Estación	Altitud	Provincia	diciembre 2020	Efeméride anterior		Diferencia (días)	Datos desde
					Nº días	Año		
1387E	A CORUÑA/ALVEDRO	98	A CORUÑA	5	3	2010	2	1971
1014	HONDARRIBIA-MALKARROA	4	GIPUZKOA	5	3	2017	2	1957

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.