

INFORME MENSUAL CLIMATOLÓGICO

DICIEMBRE 2010

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

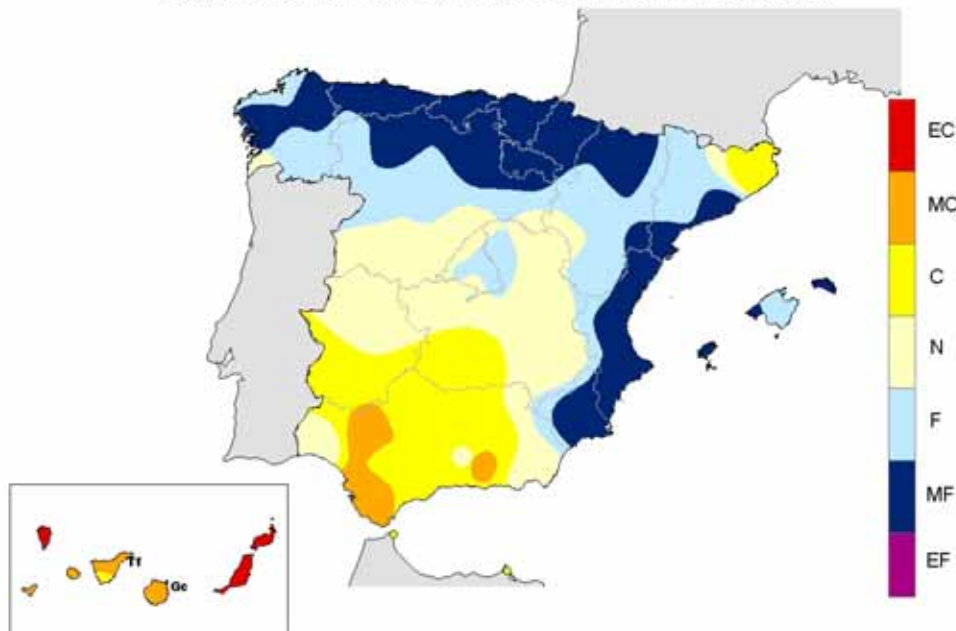
Temperatura

El mes de diciembre ha resultado en conjunto más frío de lo normal, con unas temperaturas medias mensuales que han quedado en promedio 0,4º C por debajo del valor medio del mes (Periodo de Referencia: 1971-2000).

El mes tuvo carácter muy frío en general en las regiones cantábricas, Navarra, la Rioja, norte de Castilla y León y Aragón, Murcia, Valencia, Baleares y algunas zonas de Cataluña, con unas temperaturas medias mensuales que en estas regiones quedaron entre 1º C y 2º C por debajo de sus valores normales. En el resto de las zonas de las mitades norte y este de la España peninsular el mes de diciembre tuvo en general carácter normal a frío con anomalías térmicas negativas inferiores a 1º C. En el cuadrante suroeste por el contrario diciembre fue normal o más cálido de lo normal, siendo la anomalía cálida más acusada en el oeste de Andalucía, donde las temperaturas medias superaron en más de 1º C los valores normales. En Canarias el mes de diciembre tuvo carácter muy cálido a extremadamente cálido, con una anomalía térmica positiva media del orden de + 2º C.

A lo largo del mes las temperaturas experimentaron unas variaciones temporales bastante acusadas. Así se registraron diversos episodios de temperaturas bajas, en concreto en los primeros 4 días del mes y también entre los días 15 y 18 y del 23 al 27, mientras que, por el contrario, entre los días 6 y 13 las temperaturas experimentaron un considerable ascenso, de forma que incluso se llegaron a superar los anteriores registros históricos de temperaturas máximas para diciembre en diversos observatorios del sur e interior peninsular.

CARACTER DE LA TEMPERATURA - DICIEMBRE 2010



- EC =Extremadamente Cálido: Las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000.
- 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: $40\% \leq f \leq 60\%$. 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 1971 – 2000

Los valores térmicos más elevados del mes de diciembre se registraron en general entre los días 8 y 10. Se alcanzaron valores máximos absolutos por encima de los 25° C en puntos de Andalucía, Murcia y sur de Valencia, mientras se superaban los 20° C en algunos puntos de Galicia, regiones cantábricas, Aragón, Cataluña y Extremadura, así como en el archipiélago Balear. En Canarias las temperaturas máximas absolutas del mes se situaron muy cerca de los 30°, alcanzando Fuerteventura (aeropuerto) el valor máximo de 29,4° C el día 16, mientras que los valores más elevados de las temperaturas máximas aparte de Canarias se registraron en el sureste de Andalucía y área del Estrecho, con 28,8 ° C en Melilla el día 7 y 27,7° en Almería y 26,8° C en Jerez de la Frontera el día 9. Estas elevadas temperaturas de finales de la primera decena del mes dieron lugar a la superación de los valores máximos absolutos de las series históricas de diciembre en numerosos observatorios del sur y este de Andalucía, así como en Ávila, Segovia y Zaragoza (Aeropuerto). Por otro lado, en algunos observatorios de las islas orientales de Canarias se superaron los registros máximos de temperatura media mensual para diciembre, siendo este el caso de Lanzarote-aeropuerto con datos desde 1972 y Fuerteventura-aeropuerto con datos desde 1969.

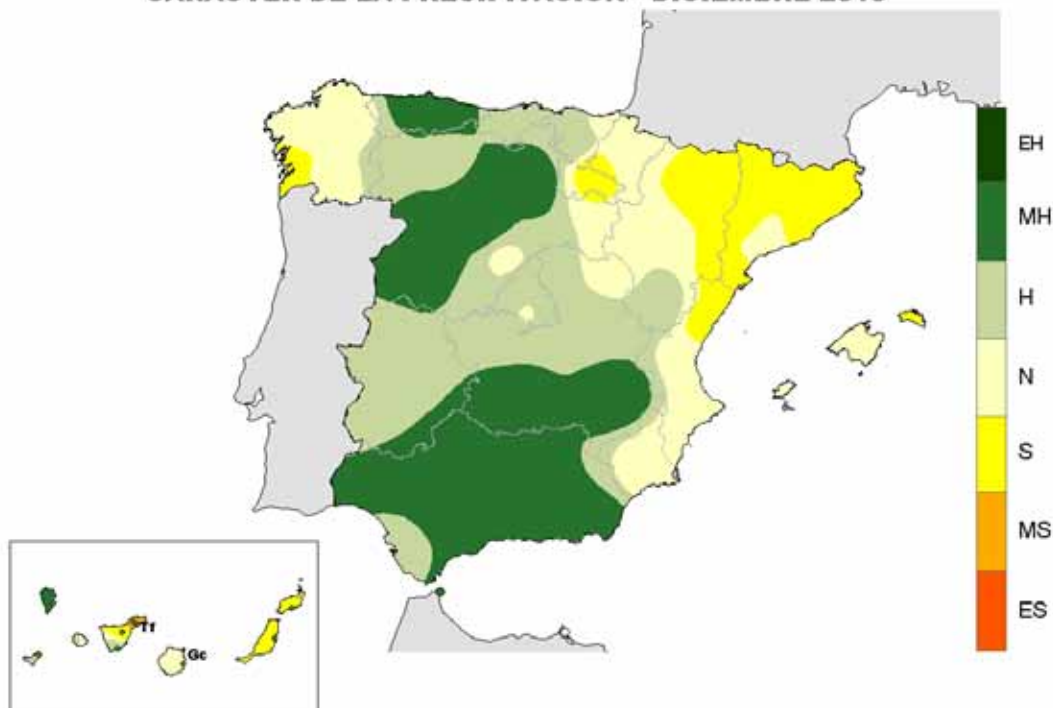
Las temperaturas más bajas de diciembre se registraron en general en el episodio de frío que se produjo mediado el mes, entre los días 16 y 17, así como entre los días 26 y 27, fechas en las que debido a la irrupción de masas de aire muy frío procedente del interior de Europa, se registraron intensas heladas en zonas del interior peninsular. El valor mínimo en estaciones principales se registró el día 4 en Molina de Aragón con -13,3° C, seguido de Navacerrada con -12,6° C el día 16. Entre capitales de provincia destacan los valores de Teruel, con -11,2° C el día 17 y Burgos-Villafría con -10,5° C el día 3.

Precipitación

El mes de diciembre ha sido en general muy húmedo, de forma que el valor de la precipitación acumulada en promedio sobre el territorio de España ha superado en más de un 60% a su valor medio de 82 mm. Se trata del segundo mes de diciembre más húmedo del siglo XXI después del de 2009.

El mes ha resultado normal a seco en Cataluña, Baleares, Galicia, Valencia y Aragón y ha tenido carácter húmedo a muy húmedo en el resto de España. Este mes ha resultado especialmente húmedo en Andalucía y mitad sur de Castilla-La Mancha, donde en amplias zonas la precipitación acumulada en el mes ha llegado a superar el triple del valor medio para diciembre. Por el contrario en algunas áreas del norte de Valencia y sur de Cataluña las precipitaciones no han alcanzado el 25% de los valores medios.

CARACTER DE LA PRECIPITACIÓN - DICIEMBRE 2010



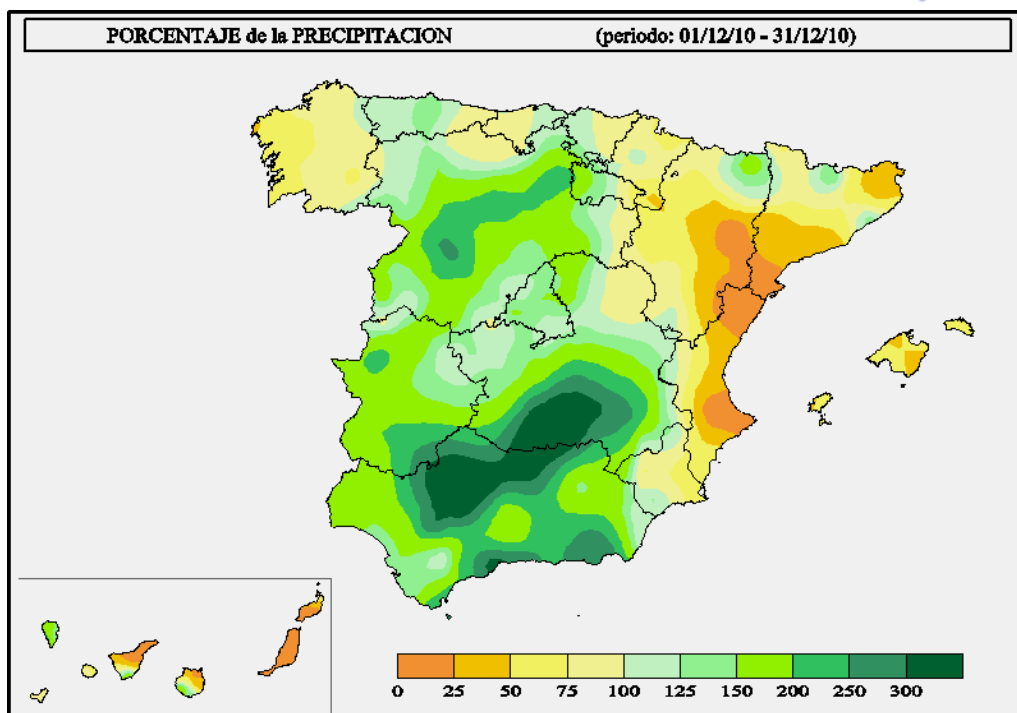
EH =Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000.
 MH =muy húmedo: $f < 20\%$. Las precipitaciones se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más húmedos.
 H =Húmedo: $20\% \leq f < 40\%$.
 N =Normal: $40\% \leq f < 60\%$. 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 1971 – 2000.

FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

En la primera decena del mes las precipitaciones afectaron a todas las regiones salvo a las islas más orientales de Canarias y algunas áreas del sureste peninsular. Los totales acumulados superaron los 40 mm en la mayor parte de las zonas de las vertientes cantábrica y atlántica, llegando a valores por encima de los 150 mm. en áreas del centro y norte de Andalucía y en el oeste del Sistema Central.

La segunda decena fue menos húmeda que la anterior, correspondiendo las precipitaciones más abundantes a la zona del estrecho, con cantidades próximas a los 200 mm. en zonas de las provincias de Cádiz y Málaga. Por el contrario en el nordeste peninsular prácticamente no se registraron precipitaciones en este período.

En la tercera decena de diciembre se registraron precipitaciones en todas las regiones, si bien fueron de escasa importancia en el área levantina y en ambos archipiélagos. Se superaron los 40 mm en, zonas del norte peninsular y del cuadrante suroeste. De nuevo las precipitaciones fueron especialmente copiosas en Andalucía, con valores acumulados superiores a los 100 mm. en puntos de las provincias de Cádiz, Málaga, Córdoba y Sevilla.



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Porcentaje de la precipitación acumulada en el mes de diciembre de 2010 sobre su valor medio.

Entre las precipitaciones diarias acumuladas en observatorios principales en este mes destaca con mucho los 132,7 mm que se registraron en Málaga (Aeropuerto) el día 18, valor que supera al anterior registro máximo de precipitación diaria en diciembre de esta estación con serie iniciada en 1942. También en Oviedo con 61,0 mm. el día 22 se superó el máximo valor de precipitación diaria del mes, con datos desde 1972.

Precipitación por cuencas

Las precipitaciones del mes de diciembre han sido prácticamente superiores a la media para el conjunto del territorio peninsular español, estimándose una precipitación media superior a su valor medio del periodo 1971-2000 en un 47 % y siendo mayores en la vertiente atlántica. No ha existido ninguna cuenca con un carácter seco y tan sólo se han mantenido en su valor normal la cuenca norte y noroeste y las del Júcar, Ebro y Pirineo Oriental.

Dentro de la vertiente atlántica las lluvias han sido muy abundantes en las cuencas del Guadiana y Guadalquivir, con precipitaciones superiores a la media en un 113% y un 150% respectivamente. En las cuencas del Duero y del Tajo las precipitaciones también han superado la media en un 52% y 44%.

En la vertiente mediterránea el mes ha resultado muy húmedo en la cuenca sur con precipitaciones superiores a la media en un 104% y húmedo en la cuenca del segura donde las precipitaciones han superado a la media en un 23%. El mes tuvo un carácter normal en las cuencas del Júcar, Ebro y Pirineo Oriental.

Actualmente la mayor parte de las cuencas presentan una precipitación acumulada desde el uno de septiembre de 2010 igual o superior a la media del periodo 1971-2000, destacándose el superávit de precipitación en la cuenca del Guadalquivir que alcanza el 76%. Por otro lado, en dicho periodo, la cuenca más deficitaria en precipitación respecto de la media del periodo 1971-2000 es la cuenca del Júcar con un 22% de déficit.

CUENCAS	P. m	P. e	% P	CA	PA	% PA
NORTE Y NOROESTE	164.4	147.7	90	N	601.8	112
DUERO	75.0	113.8	152	H	279.2	116
TAJO	86.8	125.4	144	H	269.7	101
GUADIANA	80.2	171.0	213	MH	336.1	145
GUADALQUIVIR	91.9	229.8	250	MH	442.5	176
SUR	84.6	172.3	204	MH	348.0	143
SEGURA	31.4	38.6	123	H	158.9	104
JÚCAR	49.1	38.8	79	N	160.8	78
EBRO	56.1	51.1	91	N	221.1	99
PIRINEO ORIENTAL	62.4	39.7	64	N	281.3	102
VERTIENTE ATLANTICA	97.0	156.2	161	MH	374.2	126
VERTIENTE MEDITERRANEA	55.4	58.1	105	H	211.8	97
MEDIA PENINSULAR	81.6	120.0	147	H	318.8	119

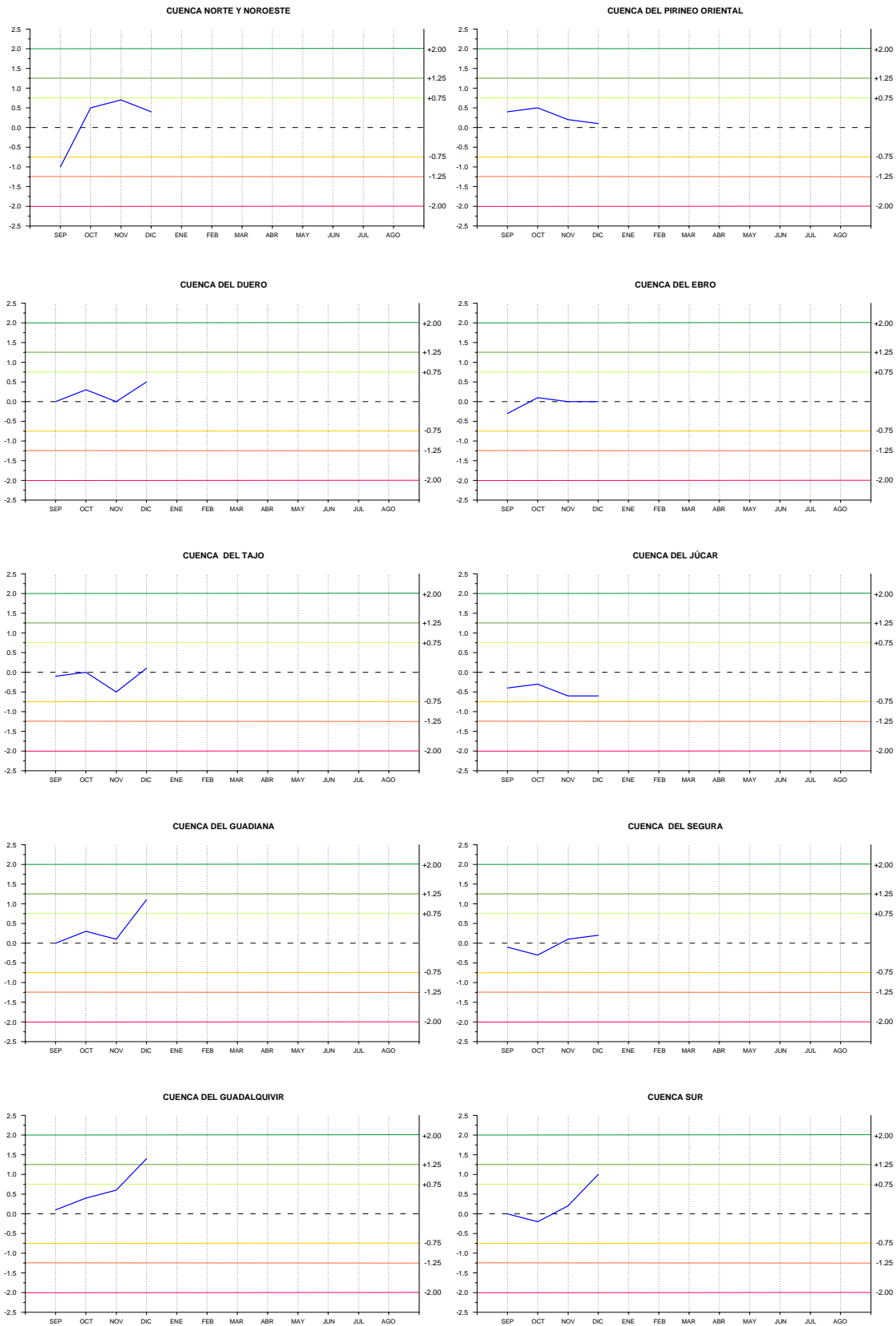
FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

- PM = Precipitación media 1971 - 2000.
- Pe = Precipitación estimada del mes.
- %P = % de la precipitación estimada del mes con respecto a la media 1971 - 2000.
- 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 = % de las precipitaciones estimadas acumuladas con respecto a la media 1971 - 2000.

Índice de Precipitación Estandarizado

El índice de precipitación estandarizada (SPI) acumulado desde el 1 de septiembre de 2010 toma actualmente valores iguales o superiores a cero en la todas las cuencas peninsulares a excepción de la cuenca del Júcar en la que el índice es negativo (-0,6). Entre los valores positivos destacan los de la cuenca del Guadalquivir (+1,4) y del Gadiana (+1,1).

INDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO (SPI) - DICIEMBRE DE 2010

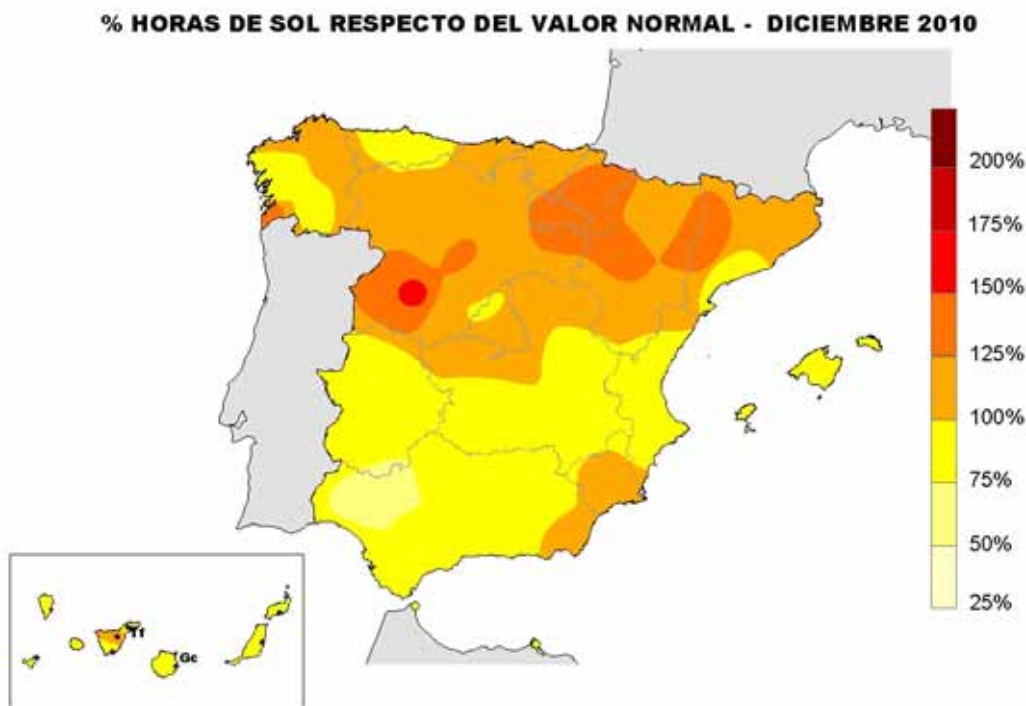


+2.0 y superior Extremadamente húmedo
 +1.25 a 1.99 Muy húmedo
 +0.75 a 1.24 Moderadamente húmedo

-0.74 a +0.74 Normal
 -1.24 a -0.75 Moderadamente seco
 -1.99 a -1.25 Muy seco
 -2.00 e inferior Extremadamente seco

Insolación y otras variables

Los valores de insolación en diciembre han superado a los valores medios de este mes en las regiones de la mitad norte peninsular, siendo esta anomalía positiva más acusada, por encima del 25% en puntos del alto Ebro y suroeste de Castilla y León. Por el contrario, en la mitad sur y en ambos archipiélagos la insolación ha sido en general inferior a la normal, alcanzando la anomalía negativa de horas de sol valores por encima del 25 % en puntos de Andalucía Occidental. El valor mínimo de insolación se registró en el observatorio de Orense con 65,9 horas de sol, seguido de Avilés (aeropuerto de Asturias) con 75,5 horas. Como es habitual en los meses invernales, el valor máximo de insolación se observó en Izaña con 252,2 horas, mientras que en el territorio peninsular el valor más elevado se registró en Almería-aeropuerto, con 178,9 horas.



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

Respecto al viento, a lo largo del mes de diciembre las situaciones más significativas de vientos fuertes se produjeron en el archipiélago canario los días 5 y 17 del mes, alcanzando las rachas máximas un registro de 137 Km./h en el observatorio de Izaña el día 5 y de 113 Km./h en La Palma-aeropuerto el día 17. En territorio peninsular los vientos más fuertes se registraron en el País Vasco el día 5, con una racha máxima en San Sebastián-Igueldo ese día con 106 Km./h. En 7 estaciones principales se registraron en diciembre rachas máximas por encima de los 90 Km./h, mientras que en un total de 27 se superaron los 75 Km./h.

AEROLOGÍA (DICIEMBRE) - 2010

Nivel	Clave	A Coruña	Santander	Zaragoza	Madrid	Mallorca	Murcia	Tenerife
Estación	P	1003	1006	////	940	////	1008	1000
	T	10.8	9.8	////	6.2	////	10.8	19.5
	Td	5.3	4.0	////	1.2	////	5.0	12.7
850 hPa.	H	1430	1439	////	1455	////	1470	1482
	T	3.4	2.8	////	4.1	////	6.5	10.7
	Td	-4.3	-8.1	////	-5.9	////	-10.2	2.5
	D	209	275	///	250	///	271	239
	F	3.0	3.0	////	4.0	////	5.0	6.0
700 hPa.	H	2981	2986	////	3013	////	3040	3085
	T	-4.6	-5.6	////	-3.5	////	-1.9	4.3
	Td	-17.5	-17.0	////	-18.4	////	-21.6	-21.5
	d	244	285	///	261	///	276	248
	f	5.0	7.0	////	9.0	////	10.0	21.0
500 hPa.	H	5548	5548	////	5591	////	5629	5738
	T	-21.2	-21.6	////	-20.2	////	-19.0	-12.9
	Td	-34.8	-35.4	////	-35.0	////	-37.3	-33.8
	d	260	280	///	271	///	271	251
	f	10.0	12.0	////	14.0	////	16.0	37.0
300 hPa.	H	9112	9106	////	9169	////	9230	9421
	T	-48.1	-48.5	////	-47.1	////	-46.0	-40.8
	Td	-60.0	-60.4	////	-60.1	////	-59.0	-53.8
	d	268	273	///	268	///	270	253
	f	18.0	21.0	////	23.0	////	25.0	58.0
200 hPa.	H	11698	11689	////	11760	////	11831	12070
	T	-59.7	-59.4	////	-59.0	////	-58.5	-57.5
	Td	-77.2	////	////	-76.7	////	-78.5	-73.3
	d	271	278	///	268	///	270	259
	f	20.0	23.0	////	27.0	////	30.0	68.0

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.