

RESUMEN ANUAL CLIMATOLÓGICO

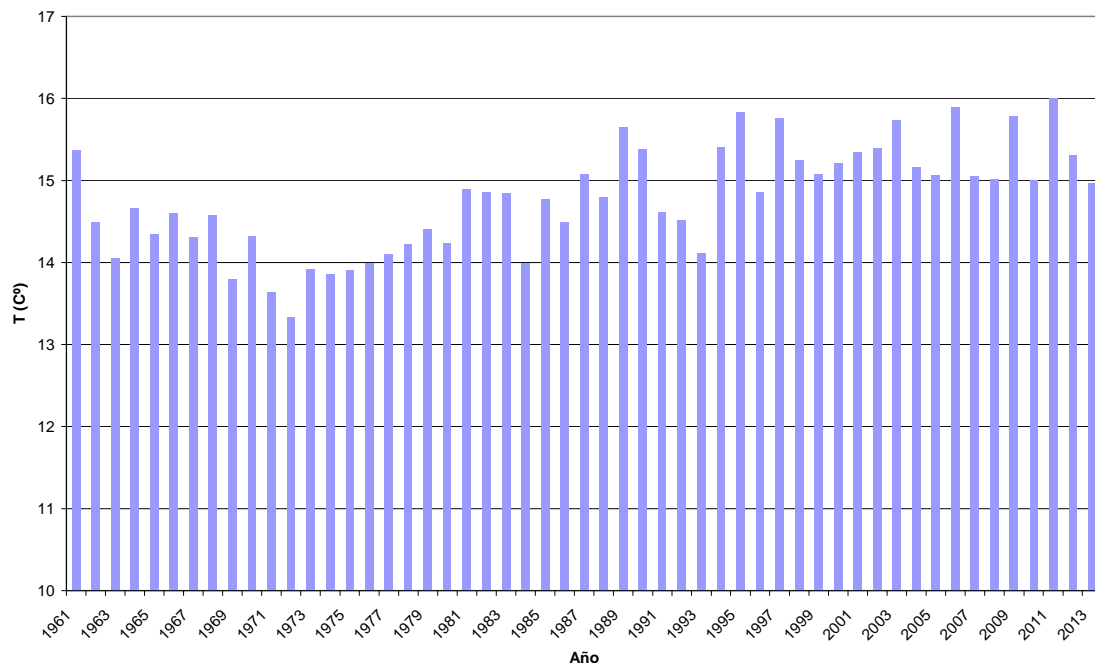
2013

INFORME CLIMÁTICO DEL AÑO 2013

TEMPERATURA DEL AIRE

Características generales

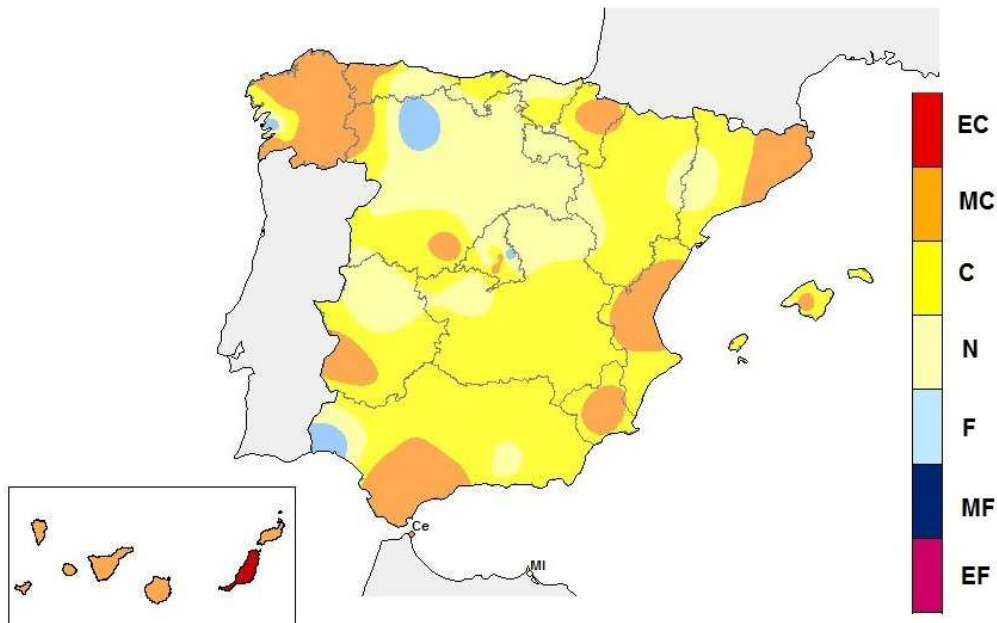
El año 2013 tuvo carácter cálido en España, con una temperatura media estimada de 14,97° C, que supera en 0,34° C al valor medio normal (período de referencia 1971-2000). Se trata no obstante, del año menos cálido desde 1997. El invierno fue de temperaturas normales, mientras que la primavera fue algo más fría de lo normal y en cambio el verano resultó muy cálido, con una anomalía media de +0.8° C. El otoño fue también muy cálido, con una anomalía media de +1.0° C, mientras que el invierno 2013-2014 empezó con un mes de diciembre más frío de lo normal.



Serie de temperaturas medias anuales sobre España

El año 2013 resultó muy cálido en Canarias, en la mayor parte de Galicia y en algunas áreas de Navarra, sur de Andalucía y comunidades mediterráneas. Resultó por el contrario normal en Castilla y León y en áreas del norte de las comunidades de Extremadura, Madrid y Castilla La Mancha. En el resto de España tuvo en general carácter cálido. Solamente en algunos puntos de los litorales de Cataluña y de Andalucía así como de Canarias, las anomalías térmicas medias anuales superaron ligeramente el valor de +1° C.

CARACTER DE LA TEMPERATURA - AÑO 2013



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

- 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: $40\% \leq f < 60\%$. 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

Evolución de las temperaturas a lo largo de 2013

Las temperaturas medias de Enero fueron superiores a las normales en prácticamente toda España. La anomalía térmica media en este mes en España fue de $+1,0^{\circ}$ C. Estas anomalías fueron mayores de 1° C en Galicia, Castilla y León, sur de Extremadura y en la mayor parte de las regiones de la vertiente mediterránea. Por el contrario el mes de febrero resultó muy frío con una anomalía de $-0,9^{\circ}$ C. En este mes las temperaturas se situaron por debajo de lo normal en prácticamente todas las regiones peninsulares y en Baleares. Las anomalías térmicas negativas fueron mayores de 1° C en el País Vasco, Navarra, Asturias, centro y este de Castilla-León, norte de Extremadura, norte de Castilla la Mancha, la mayor parte de Andalucía y en la isla de Menorca.

El trimestre primaveral fue ligeramente más frío de lo normal, con una temperatura media sobre España que quedó $0,3^{\circ}$ C por debajo del valor normal. Mayo fue muy frío con una anomalía media de $-1,3^{\circ}$ C, mientras que marzo resultó normal (con una anomalía media de $+0,1^{\circ}$ C) y abril ligeramente cálido (anomalía de $+0,4^{\circ}$ C). Marzo resultó más cálido de lo normal en las regiones de las vertientes Cantábrica y Mediterránea, así como en Baleares y Canarias. Por el contrario, en las regiones de la

vertiente Atlántica fue relativamente frío, con anomalías negativas superiores a 1° C en algunas zonas de Castilla y León, Madrid y norte de Extremadura. Abril fue más cálido de lo normal en casi toda España, especialmente en Andalucía, Asturias, Navarra, Baleares y Canarias, regiones en las que las temperaturas medias superaron en más de 1° C a los valores normales. Mayo resultó en cambio muy frío en conjunto y las temperaturas medias mensuales fueron inferiores a lo normal en toda España, con excepción de Andalucía y Murcia, donde éstas se mantuvieron próximas al valor normal y de Canarias donde fue un mes muy cálido. En el tercio norte peninsular, las anomalías térmicas negativas superaron en general los 2° C.

El verano de 2013 resultó más cálido de lo normal, de forma más acusada en el oeste peninsular. Las temperaturas medias trimestrales en el conjunto de España superaron en $0,8^{\circ}$ C el valor normal. Junio fue relativamente frío, con una anomalía térmica media de $-0,3^{\circ}$ C, mientras que Julio y Agosto fueron muy cálidos, con anomalías térmicas medias de $+1,6^{\circ}$ C en Julio y de $+1,0^{\circ}$ C en Agosto. En Junio las temperaturas medias quedaron más de 1° C por debajo de lo normal en amplias zonas del tercio norte peninsular, mientras que en la mitad sur y en Canarias las temperaturas fueron normales. En Baleares este mes fue algo más frío de lo normal. Julio en cambio resultó extremadamente cálido en toda la franja norte peninsular que se extiende desde Galicia a Navarra y fue muy cálido en el resto de la mitad norte peninsular, así como en Madrid, Castilla- La Mancha, Extremadura, Baleares y norte de Andalucía. En el sur y sureste peninsulares, así como en Canarias fue normal. Las anomalías térmicas positivas fueron superiores a los 2° C en la mayor parte de la mitad norte. En Agosto las temperaturas superaron los valores normales en la mayor parte de España, aunque las anomalías térmicas fueron en conjunto menores que las que hubo en el mes de Julio. En Galicia, Navarra, Madrid, Extremadura, Andalucía, Castilla la Mancha y Canarias, así como en el este de Cataluña las temperaturas medias mensuales superaron los valores normales en más de 1° C, mientras que en el resto de España este mes fue normal o ligeramente más cálido de lo normal.

El trimestre otoñal septiembre-noviembre de 2013 fue muy cálido en general, con una temperatura media sobre el conjunto que superó en $1,0^{\circ}$ C el valor normal. La anomalía cálida fue especialmente significativa en el nordeste peninsular. El mes de septiembre y sobre todo el de octubre, fueron claramente más cálidos de lo normal, con anomalías térmicas medias positivas de $+1,2^{\circ}$ C en septiembre y $+2,1^{\circ}$ C en octubre. Por el contrario, noviembre fue más frío de lo normal con una anomalía media de $-0,5^{\circ}$ C, debido a las muy bajas temperaturas registradas en su segunda quincena. En Septiembre las temperaturas medias mensuales superaron en más de 2° C los valores normales en zonas del noroeste y del centro peninsular, mientras que en el resto del territorio peninsular se situaron en general entre 1° C y 2° C por encima de lo normal. En los dos archipiélagos el mes fue normal. Octubre resultó extremadamente cálido en Baleares y en las regiones del tercio oriental peninsular, zonas donde las temperaturas medias del mes superaron en más de 3° C los valores normales, en tanto que en el resto de España tuvo carácter muy cálido, con anomalías entre 2° C y 3° C en general. Noviembre fue más frío de lo normal en amplias zonas del oeste, centro y sur peninsular, habiendo superado las temperaturas los valores normales tan sólo en Cataluña, La Rioja, norte de Valencia y de Aragón y zona en torno a Málaga, mientras que en Galicia y regiones cantábricas este mes fue de temperaturas normales.

Diciembre fue más frío de lo normal, con una temperatura media mensual que quedó $0,8^{\circ}\text{C}$ por debajo del valor medio del mes. Las temperaturas medias mensuales fueron inferiores a las normales en todas las regiones, con excepción de Canarias, sur de Andalucía y algunas reducidas áreas del extremo norte peninsular, así como en zonas altas del Sistema Central, donde se superaron ligeramente los valores medios.

Episodios de temperaturas extremas.

En el invierno 2012-2013 no se produjeron grandes olas de frío, dándose la circunstancia de que las temperaturas más bajas del año se registraron al final del otoño, en la segunda mitad de noviembre, así como en los primeros días de diciembre. A lo largo de la segunda mitad de enero y en el mes de febrero se sucedieron no obstante las entradas de aire frío y húmedo de origen marítimo, con vientos dominantes del noroeste, lo que dio lugar a temperaturas algo inferiores a las normales en la mitad norte peninsular, aunque no excepcionalmente bajas, con abundantes nevadas en zonas altas, que fueron especialmente intensas en la zona occidental de los Pirineos, en concreto en el norte de Navarra. Por otro lado como la primavera de 2012 fue relativamente fría, sobre todo en su segunda mitad y además muy húmeda, se produjeron diversos episodios de nevadas en áreas del norte peninsular, que dieron lugar a la formación de un espeso manto nivoso, sobre todo en los Pirineos, que persistió hasta fechas muy tardías. La temperatura más baja registrada en este año en una estación principal correspondió a Molina de Aragón (Guadalajara) con $-12,5^{\circ}\text{C}$ el día 28 de noviembre. Entre capitales de provincia destacó Salamanca-Matacán con $-9,4^{\circ}\text{C}$ los días 8 y 9 de diciembre.

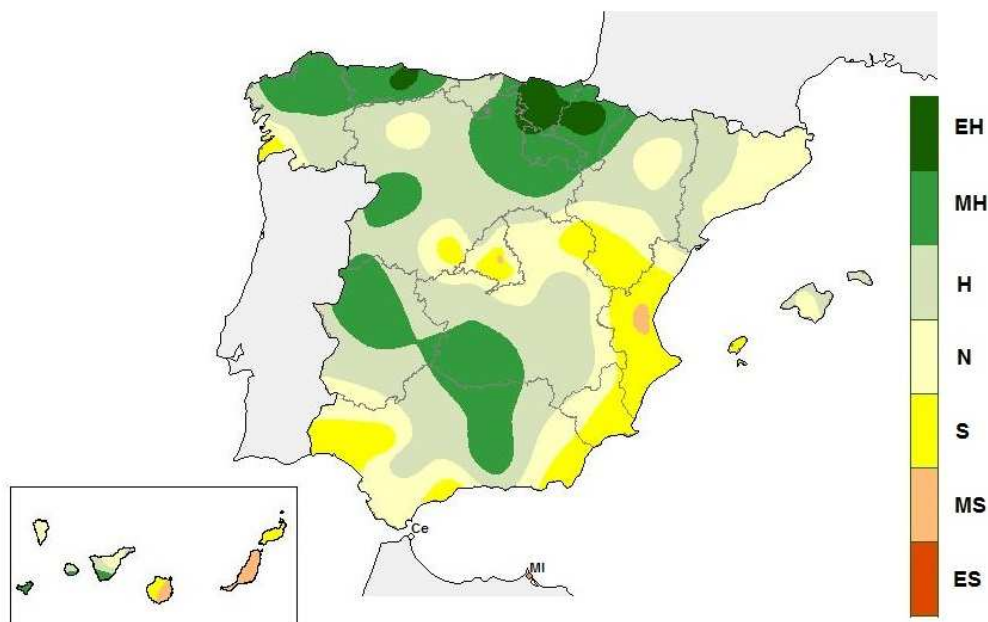
A diferencia de lo que sucedió en el año 2012, en 2013 no se registraron olas de calor muy significativas. La anomalía cálida del trimestre veraniego fue debida a la notable persistencia de situaciones de temperaturas elevadas, aunque no excepcionales, a lo largo del verano sobre la mayor parte de España. Las temperaturas máximas extremas se observaron en el suroeste de Andalucía en la segunda decena de agosto, en concreto el día 19 de agosto con $42,8^{\circ}\text{C}$ en la estación de Sevilla-aeropuerto y $42,4^{\circ}\text{C}$ in Córdoba-aeropuerto.

PRECIPITACIONES

Características pluviométricas generales del año

El año 2013 fue algo más húmedo de lo normal en la mayor parte de España. La precipitación media en España se situó en torno a 715 mm. lo que supone un 10% más que el valor medio normal (período de referencia 1971-2000). Esta anomalía positiva de precipitación se generó durante el primer trimestre del año, principalmente en el excepcionalmente lluvioso mes de marzo, mientras que a partir de mayo los sucesivos meses fueron en conjunto más secos de lo normal, por lo que el citado superávit de precipitaciones se fue reduciendo de forma gradual al avanzar el año.

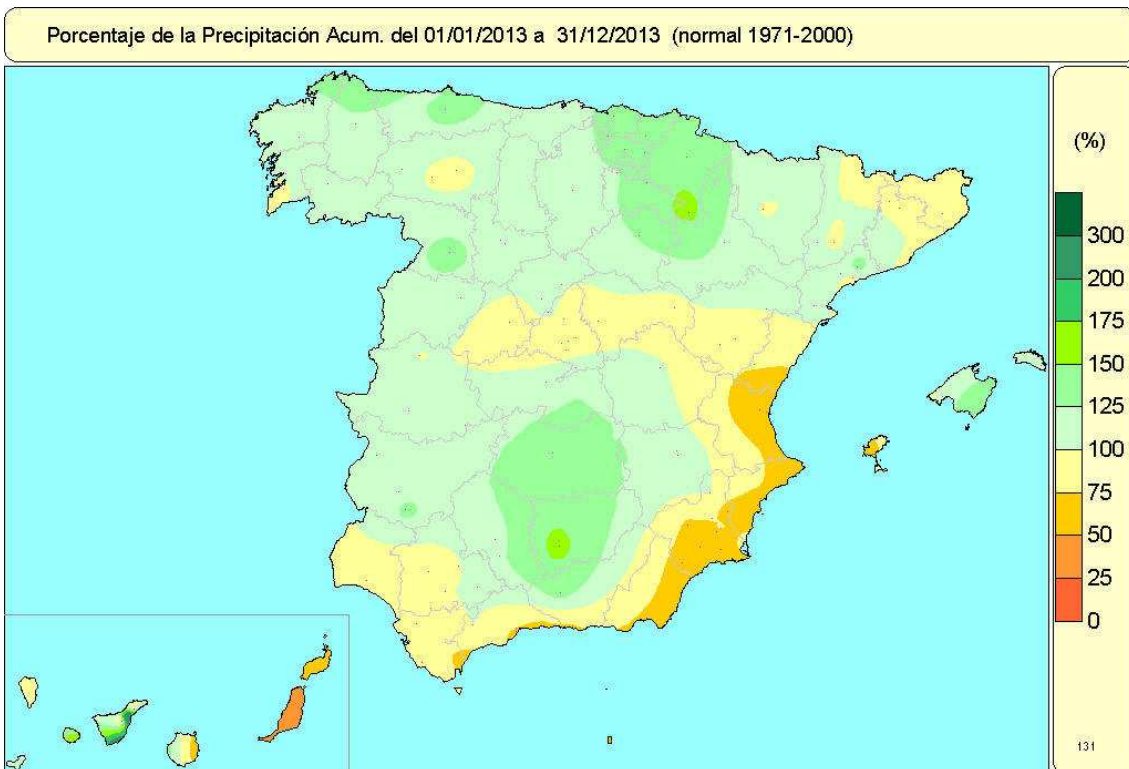
CARACTER DE LA PRECIPITACIÓN - AÑO 2013



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

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.

Como se puede apreciar en el mapa que se adjunta, en 2013 las precipitaciones superaron los valores normales en el tercio norte peninsular, salvo Cataluña, así como en áreas del interior del tercio sur y en algunas zonas de Canarias y Baleares. Por el contrario el año fue más seco de lo normal en Valencia, Murcia, sur de Aragón, sur de Andalucía, norte de Cataluña y en una zona en torno al centro peninsular, así como en la isla de Ibiza e islas más orientales de Canarias.



Porcentaje de precipitación sobre el valor medio normal en el conjunto del año 2013.

Evolución de las precipitaciones a lo largo de 2013.

Los meses de enero y febrero fueron relativamente húmedos y la precipitación media sobre España superó en conjunto en este período en cerca de un 30% su valor normal. Enero fue muy húmedo en el norte peninsular, este y sur de Castilla y León, nordeste de Andalucía y sureste de Castilla La Mancha, mientras que resultó en cambio seco en toda la franja costera mediterránea. Febrero resultó especialmente húmedo en toda la cornisa cantábrica, así como en Navarra, La Rioja, el litoral Mediterráneo comprendido entre Tarragona y Alicante y áreas de la provincia de Teruel, mientras que por el contrario, las precipitaciones fueron inferiores a sus valores normales en Galicia, gran parte de ambas castillas, una extensa franja al sur del Pirineo oriental, Murcia, áreas del norte y sur de Andalucía, isla de Ibiza e Islas Canarias.

Marzo fue un mes excepcionalmente húmedo, con una precipitación media que supuso un 340% del valor normal, habiendo sido el marzo más húmedo de la serie, al menos desde 1947. A finales del mes de marzo la precipitación media desde el inicio del año superaba el valor normal en casi un 90%; como se ha indicado anteriormente este superávit de precipitaciones se fue reduciendo de forma progresiva desde entonces, dado que desde ese momento tan sólo en el mes de abril se igualó el valor normal de precipitación, quedando todos y cada uno de los restantes meses de este 2013 por debajo de dicho valor. Abril fue un mes normal en conjunto, habiendo resultado húmedo en Baleares, regiones mediterráneas, Asturias, noroeste de Galicia y algunas zonas del interior de Andalucía, mientras que fue seco en Canarias, suroeste peninsular, Castilla y León y zona costera del este de Andalucía. Mayo ya resultó seco en general, con precipitaciones por debajo del 50% del valor normal en Extremadura, oeste de Castilla y León, suroeste de Andalucía, zonas del levante y sureste peninsular y en parte de Baleares y Canarias. Fue en cambio más húmedo de lo normal en las regiones cantábricas, Navarra, La Rioja, noreste de Castilla y León, norte de Aragón y parte de Cataluña.

El verano resultó ligeramente más seco de lo normal, con una precipitación media sobre España que quedó un 13% por debajo del valor medio del trimestre. Las precipitaciones veraniegas tuvieron una distribución muy desigual, de forma que mientras que el verano fue relativamente húmedo en el tercio oriental peninsular, así como en áreas del norte de Andalucía, sur de Extremadura, zona central de Castilla y León y parte de Baleares y Canarias, fue en cambio seco a muy seco en Asturias, Cantabria, Galicia, suroeste y norte de Castilla y León, norte de Extremadura, Madrid, oeste de Castilla La Mancha y sur de Andalucía. En los tres meses del verano la precipitación media a nivel nacional se situó entre el 80% y el 90% del correspondiente valor medio mensual.

El otoño resultó seco en conjunto, con una precipitación media en España que se situó un 20% por debajo del valor medio del trimestre. De los tres meses de otoño, el más seco en términos relativos fue noviembre, con un déficit medio del 35%, mientras que en septiembre y octubre el déficit relativo de precipitaciones se situó en torno al 10%. El otoño fue húmedo en Galicia, así como en la mayor parte de las regiones de la vertiente cantábrica, norte y oeste de Castilla y León, La Rioja, noroeste de Aragón, gran parte de Navarra y Baleares y algunas áreas del oeste de Extremadura y de Castilla La Mancha. En el resto de España fue seco, especialmente en Andalucía, Murcia, Valencia y este de Castilla La Mancha, zonas donde las precipitaciones no alcanzaron el 50% de lo normal, quedando incluso por debajo del 25% de dicho valor normal en gran parte de la comunidad de Valencia y en algunas zonas de Murcia y del sur de Andalucía.

Diciembre resultó ligeramente más seco de lo normal, con una precipitación media que supuso un 17% menos que el valor medio del mes. Resultó seco en las regiones cantábricas, La Rioja, Navarra, Aragón, Cataluña, Valencia, salvo el extremo sur de la comunidad y en el nordeste de Castilla La Mancha, así como en el sur y oeste de Andalucía y en diversas áreas de Galicia, Extremadura, oeste de Castilla-La Mancha y sur de Castilla y León. En el resto de España las precipitaciones acumuladas en diciembre alcanzaron o superaron los valores normales. Este mes resultó especialmente húmedo en las islas Canarias, con excepción de Lanzarote y parte de Fuerteventura. Las precipitaciones superaron el triple del valor normal en las islas de Tenerife y el Hierro, así como en parte de La Gomera y en el sur de Fuerteventura.

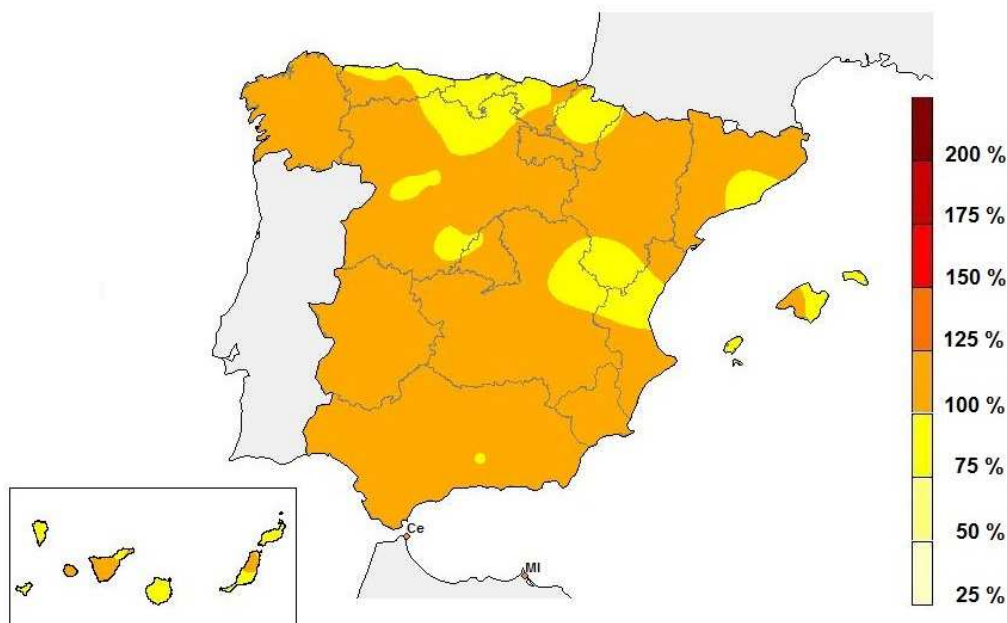
Episodios de precipitaciones intensas.

Entre las situaciones que dieron lugar a precipitaciones intensas en este año cabe destacar las que se registraron durante los meses de marzo y mayo, así como en la primera parte de junio, y que afectaron principalmente a las regiones del norte peninsular. También son destacables las fuertes precipitaciones registradas en Galicia y en Baleares en la tercera decena de octubre, así como en diversas zonas del norte y en el norte, nordeste peninsulares y Baleares a lo largo de la segunda decena de noviembre y en Canarias en la primera mitad de diciembre. En este último episodio de lluvias intensas, que afectó a Canarias entre los días 10 y 12 de diciembre, fue cuando se registró el valor máximo de precipitación diaria acumulado entre observatorios principales en 2013, que correspondió al aeropuerto canario de Tenerife-sur con 108,6 mm. el día 11 de diciembre.

INSOLACIÓN Y OTRAS VARIABLES

El año fue más soleado de lo normal en la mayor parte de España. Solamente en las regiones del norte peninsular y en una zona que abarca parte de Valencia, el sur de Aragón y el extremo oriental este de Castilla La Mancha, así como en parte de Baleares y Canarias, la insolación quedó algo por debajo de su valor normal. No obstante, las diferencias relativas entre la insolación acumulada y su valor medio se mantuvieron en todas las regiones por debajo del 25%.

% HORAS DE SOL RESPECTO DEL VALOR NORMAL - AÑO 2013



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Por lo que respecta al viento cabe destacar que a lo largo de 2013 se produjeron diversas situaciones que dieron lugar a rachas muy fuertes de viento, incluso huracanadas, de entre las cuales las más significativas fueron: las que se produjeron en la segunda quincena de Enero, en concreto entre los días 18 al 20 cuando se registraron rachas de viento muy fuertes que afectaron especialmente al noroeste, tercio sur y zonas altas de los sistemas montañosos, y entre los días 23 y 24 en los que los fuertes vientos afectaron a zonas del norte peninsular y de la vertiente mediterránea, especialmente al este de Andalucía. Así mismo se puede citar el fuerte temporal de viento y lluvia que se produjo entre los días 23 y 26 de diciembre, que afectó principalmente al noroeste y los diversos episodios de vientos muy fuertes que se registraron en Canarias, habiendo sido el más destacable el que se registró entre los días 3 y 4 de marzo, en el que se observó la racha mas fuerte del año, con 176 Km./h en el observatorio de Izaña (Tenerife) el día 4 de marzo.