

# RESUMEN ANUAL CLIMATOLÓGICO

2012

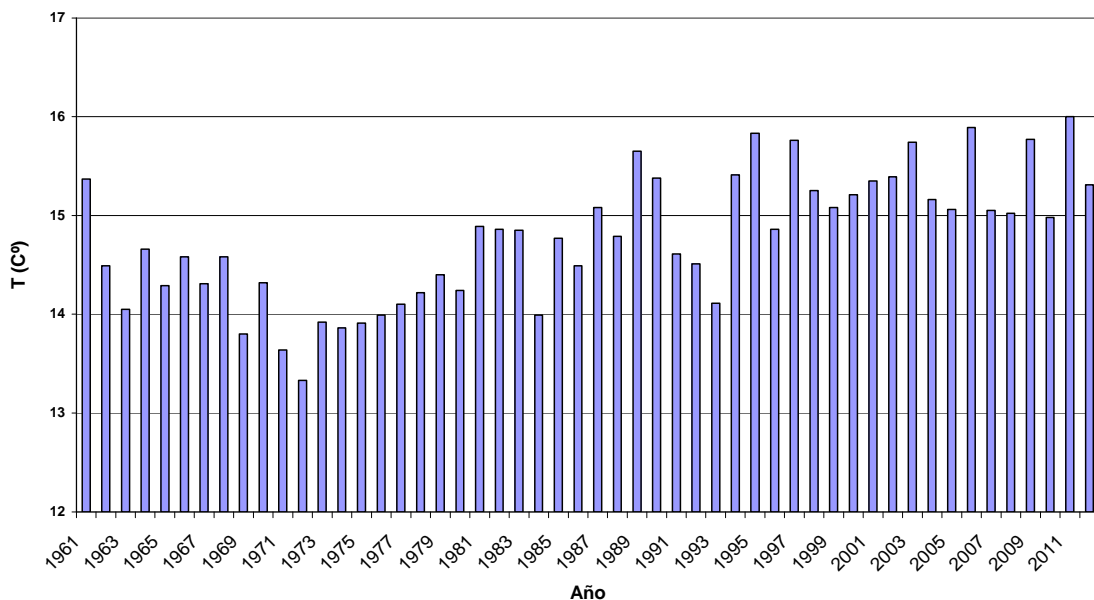
## INFORME CLIMÁTICO DEL AÑO 2012

### TEMPERATURA DEL AIRE

#### *Características generales*

El año 2012 tuvo carácter cálido en España, con una temperatura media estimada de 15,3° C, que superó en 0,7° C al valor medio normal (período de referencia 1971-2000). El invierno resultó más frío de lo normal, mientras que en el resto de las estaciones las temperaturas medias superaron los valores normales, con una anomalía cálida especialmente significativa en el verano, estación en la que las temperaturas superaron en cerca de 2° C los valores medios normales.

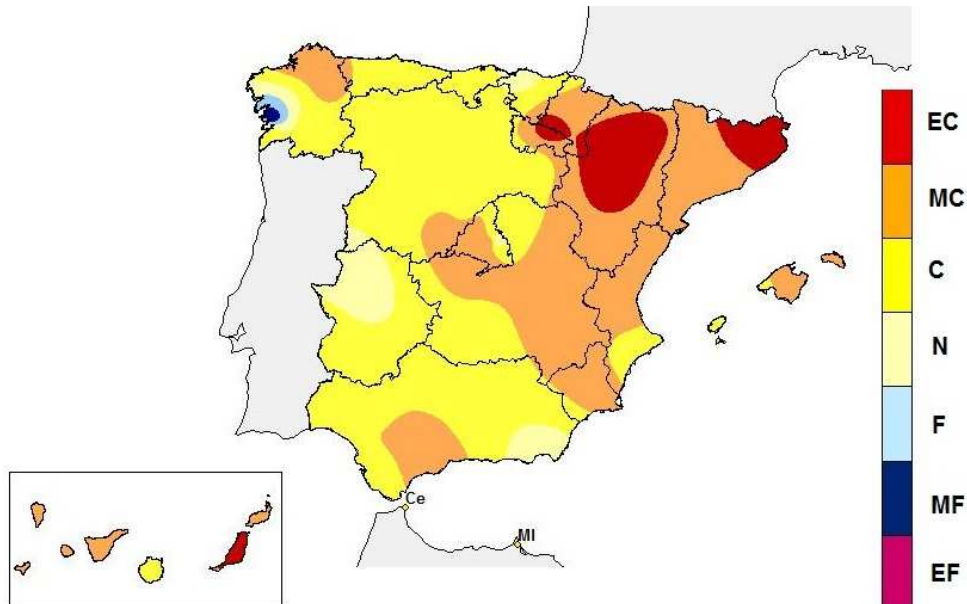
Temperatura media Anual sobre España



Serie de temperaturas medias anuales sobre España

El año resultó extremadamente cálido en áreas del extremo noreste peninsular, tuvo carácter muy cálido en el tercio este peninsular y algunos puntos del centro, mientras que en el resto de España tuvo en general carácter cálido. Tanto en Baleares como en Canarias resultó en general muy cálido. En puntos de Cataluña, Aragón, Navarra, La Rioja, Canarias y sureste de Castilla – La Mancha las anomalías térmicas medias anuales superaron ligeramente el valor de +1° C.

## CARACTER DE LA TEMPERATURA - AÑO 2012



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:  $40\% \leq 60\%$ . 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 2012***

Enero fue algo más cálido de lo normal en el conjunto de España, con una anomalía térmica media de  $+0,4^{\circ}$  C. Las anomalías térmicas fueron superiores a  $1^{\circ}$  C en Navarra, norte de Aragón y zona central de Valencia, así como en general en áreas altas de los sistemas montañosos. En Baleares el mes fue normal, mientras que en Canarias resultó más cálido de lo normal, si bien las anomalías térmicas no alcanzaron el valor de  $1^{\circ}$  C. Febrero por el contrario fue muy frío a extremadamente frío en toda España. Las anomalías de las temperaturas medias mensuales alcanzaron valores negativos superiores a  $3^{\circ}$  C en Baleares, País Vasco, parte de Castilla y León, sur de Aragón y la mayor parte del tercio sur peninsular. En Canarias el mes también tuvo carácter muy frío, con anomalías térmicas en torno a  $-1^{\circ}$  C.

El mes de marzo tuvo en general carácter cálido a muy cálido y las temperaturas medias mensuales superaron en promedio en  $1^{\circ}$  C al valor normal. Las anomalías positivas de las temperaturas medias mensuales alcanzaron valores superiores a  $2^{\circ}$  C en el noroeste peninsular, norte de Aragón y puntos del Sistema Central. En los dos archipiélagos este mes fue de temperaturas en torno a las normales. A diferencia del resto de los meses del trimestre primaveral, abril fue en conjunto normal a ligeramente

más frío de lo normal, con una temperatura media mensual que quedó  $0,2^{\circ}\text{C}$  por debajo de la media para este mes. Resultó muy frío en el noroeste mientras que, por el contrario, en las regiones de la franja costera mediterránea desde Cataluña a Murcia, las temperaturas medias se situaron entre  $1^{\circ}$  a  $2^{\circ}\text{C}$  por encima de los valores normales. Mayo fue muy cálido a extremadamente cálido, con una temperatura media mensual que superó en  $2,7^{\circ}\text{C}$  el valor normal de este mes. Se trató del cuarto mes de mayo más cálido desde 1960 sólo por detrás de los meses de mayo de los años 1964, 2006 y 2011. Las temperaturas medias mensuales llegaron a exceder en más de  $3^{\circ}\text{C}$  al valor normal en Madrid, Castilla-La Mancha, Aragón y amplias zonas del norte de Andalucía y sur de Castilla y León, así como en algunos puntos del archipiélago canario.

El verano de 2012 resultó extremadamente cálido en España. Las temperaturas medias trimestrales en el conjunto de España superaron en  $1,7^{\circ}\text{C}$  el valor medio normal. Fue el cuarto trimestre veraniego más cálido de la serie histórica desde 1961, después de los correspondientes a los años 2003, 2005 y 2009. El verano comenzó con un mes de Junio extremadamente cálido, con una temperatura media mensual que superó en  $2,6^{\circ}\text{C}$  el valor normal. Tan solo en el noroeste peninsular las temperaturas medias mensuales se acercaron a los valores normales, mientras que por el contrario los superaron en más de  $3^{\circ}\text{C}$  en la mitad suroriental peninsular. Julio fue en términos relativos el mes menos caluroso del verano, si bien aun así la temperatura media mensual superó en  $0,5^{\circ}\text{C}$  su valor normal. Fue ligeramente más fresco de lo normal en el noroeste peninsular, mientras que en las regiones de la franja costera mediterránea, Madrid, sur de Aragón y este y sur de Castilla-La Mancha las anomalías térmicas medias del mes superaron el valor de  $+1^{\circ}\text{C}$ . En Canarias julio fue muy cálido con anomalías térmicas positivas de entre  $1^{\circ}\text{C}$  y  $2^{\circ}\text{C}$ , mientras que en Baleares las temperaturas medias se separaron poco de los valores normales. Agosto fue el mes del verano en el que se alcanzaron temperaturas más elevadas, con una anomalía térmica media de  $+2,0^{\circ}\text{C}$ , lo que hizo que fuera el segundo agosto más cálido de la serie histórica desde 1961, sólo por detrás de agosto del 2003. Las temperaturas medias mensuales superaron en más de  $2^{\circ}\text{C}$  a los valores medios normales en la mayor parte de la mitad sureste peninsular. Tanto en Baleares como en Canarias agosto fue muy cálido con anomalías térmicas positivas de entre  $1^{\circ}\text{C}$  y  $2^{\circ}\text{C}$  en general.

A lo largo del otoño de 2012 las temperaturas medias se mantuvieron ligeramente por encima de sus valores normales, con anomalías térmicas medias de  $+0,6^{\circ}\text{C}$  en Septiembre,  $+0,8^{\circ}\text{C}$  en Octubre y  $+0,3^{\circ}\text{C}$  en noviembre. En septiembre las temperaturas superaron en casi toda España los valores normales, si bien los valores de las anomalías térmicas solo fueron mayores de  $+1^{\circ}\text{C}$  en algunas áreas del Galicia y del nordeste peninsular. En Baleares el mes fue normal, mientras que en Canarias resultó muy cálido en general. Octubre resultó muy cálido en el tercio este peninsular, con temperaturas medias mensuales entre  $1^{\circ}\text{C}$  y  $2^{\circ}\text{C}$  por encima del valor normal. En el resto de la España fue normal a cálido en general con anomalías térmicas positivas inferiores a  $1^{\circ}\text{C}$ . Noviembre fue algo más frío de lo normal en el noroeste peninsular, mientras que en el resto resultó normal o algo cálido, con anomalías térmicas positivas más acusadas en Cataluña, este de Castilla-La Mancha y áreas de los extremos norte y sur de Aragón, zonas en las que la temperatura media mensual superó en más de  $+1^{\circ}\text{C}$  al valor normal.

Diciembre fue algo más cálido de lo normal, con una temperatura media mensual que superó en  $0,4^{\circ}\text{C}$  a la media de este mes. La anomalía positiva de la temperatura

media mensual superó el valor de 1º C en algunas áreas de Galicia, regiones de la Vertiente Cantábrica y Aragón. En Baleares el mes fue normal o ligeramente cálido salvo en Ibiza donde fue algo más frío de lo normal, mientras que en Canarias las temperaturas medias superaron los valores normales, con una acusada anomalía térmica positiva en las zonas altas.

### ***Episodios de temperaturas extremas.***

El episodio de frío más importante del año fue con diferencia el que afectó a España en la primera mitad de febrero por la irrupción en la Península Ibérica de una masa de aire muy frío y seco procedente del continente europeo. Esta entrada se produjo en tres oleadas, los días 3, 8 y 11 de febrero. El frío fue especialmente intenso entre los días 3 y 4 y del 11 al 13, alcanzándose temperaturas mínimas por debajo de -10 ° C en zonas altas de los sistemas montañosos y en algunos puntos de las dos mesetas, con valores inferiores a -15º C en los Pirineos. El valor mínimo en estaciones principales se registró el día 4 de febrero en Navacerrada con -14,4º C, seguido de Molina de Aragón con -13,7º C el día 12. Entre capitales de provincia destacan los valores registrados en Teruel, con -10,8º C el día 12, Albacete con -10,4º C y Burgos-Villafría con -10,0º C ambas registradas el día 11 y Granada-aeropuerto también con -10,0º C el día 13. En estos días las temperaturas máximas permanecieron por debajo de 0º C en numerosos puntos del interior peninsular, destacando entre capitales de provincia Ávila con -3,7º C de máxima el día 8 de febrero y Soria con -2,9 ° C el día 3 de febrero.

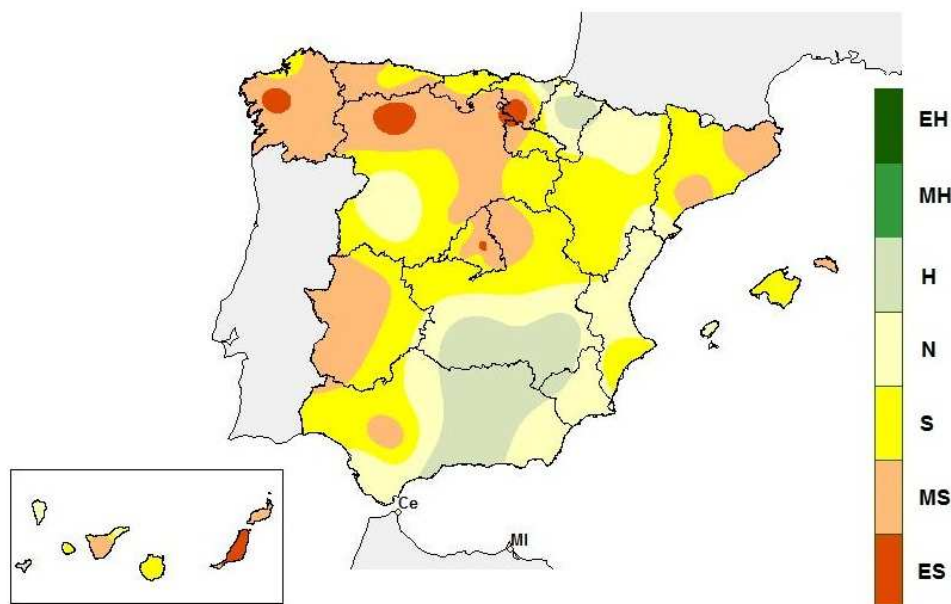
A lo largo del verano de 2012 hubo tres grandes olas de calor: la primera se produjo entre los días 24 y 29 de junio; la segunda que, aunque tuvo una corta duración, fue la más intensa de todas afectó a España entre los días 9 y 11 de agosto y la tercera, que si bien no fue tan intensa como las anteriores fue bastante larga, se extendió desde el 17 al 23 de agosto. Las temperaturas máximas más elevadas del 2012 se registraron, como se ha indicado, entre los días 9 y 11 de agosto cuando se alcanzaron temperaturas máximas por encima de los 45º en el bajo Guadalquivir, mientras se superaban los 40º en amplias áreas del resto de Andalucía, Extremadura, Madrid, Castilla La Mancha, Murcia, Aragón, Navarra, La Rioja, oeste de Cataluña y Valencia, suroeste de Castilla y León, sur del País Vasco y zonas de medianías de Canarias. En numerosas estaciones del centro, sur y noreste peninsular se superaron los valores máximos de la serie histórica para el mes de agosto e incluso en algunos observatorios se superaron los registros máximos absolutos anteriormente observados en cualquier mes del año. Los valores más elevados se registraron el día 11 de agosto y correspondieron al observatorio de Sevilla-aeropuerto con 45,9º C, seguido de Córdoba-aeropuerto con 45,5º C y Morón de la Frontera con 44,9º C.

## **PRECIPITACIONES**

### ***Características pluviométricas generales del año***

El año 2012 fue más seco de lo normal en la mayor parte de España. El déficit más acusado de precipitaciones se registró en zonas del noroeste y en torno al centro peninsular, donde el año tuvo carácter muy seco. La precipitación media en España se situó alrededor de un 15% por debajo del valor medio normal (período de referencia 1971-2000).

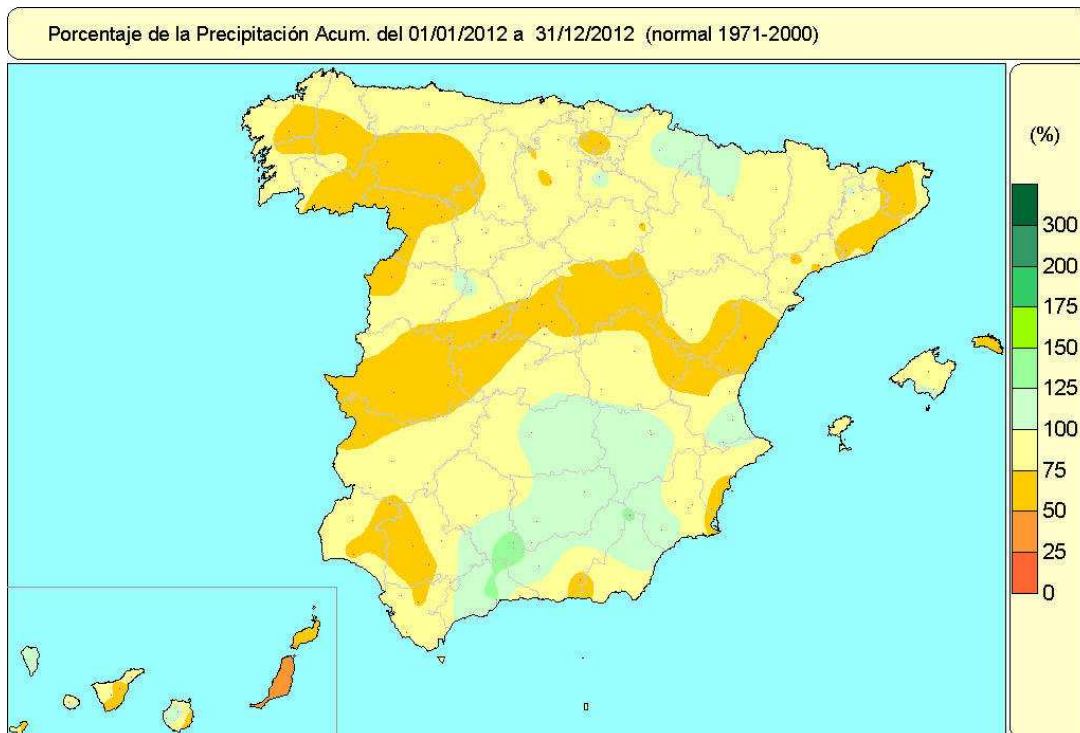
### **CARACTER DE LA PRECIPITACIÓN - AÑO 2012**



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.

En los mapas que se adjuntan se aprecia que el año 2012 tuvo carácter muy seco en Galicia, en la mayor parte de Asturias, Extremadura y Madrid, en el norte y este de Castilla y León, y en parte de Cataluña, Canarias y País Vasco, con un déficit de precipitaciones respecto a los valores medios que en muchas zonas dentro de las comunidades citadas superó el 25%. Fue normal a seco en general el resto de España, salvo en parte de Navarra y La Rioja y en amplias zonas del cuadrante sureste peninsular donde fue algo más húmedo de lo normal.



Porcentaje de precipitación sobre el valor medio normal en el conjunto del año 2012.

### ***Evolución de las precipitaciones a lo largo de 2012.***

Tanto enero como febrero fueron muy secos, de forma que la precipitación media en el conjunto de estos dos meses apenas supuso un 30 % de su valor medio. En enero las precipitaciones mensuales alcanzaron o superaron los valores normales en Cantabria, norte del País Vasco, Murcia, Valencia y sur de Aragón mientras que en el resto de la España peninsular el mes resultó en general muy seco. Febrero fue húmedo en Baleares, Asturias, Cantabria, extremo norte de Castilla y León y parte del País Vasco, mientras que en el resto de la España peninsular y en Canarias resultó muy seco en general. En amplias áreas de Extremadura, oeste de Andalucía y Castilla y León, norte de Valencia y Canarias prácticamente no se registraron precipitaciones a lo largo del mes.

La primavera de 2012 fue en conjunto ligeramente más seca de lo normal. El único mes con carácter húmedo de la estación fue abril, mientras que tanto en marzo como en mayo se apreció un claro déficit de precipitaciones sobre los valores normales, más acusado en marzo. En el conjunto del trimestre marzo-mayo las precipitaciones quedaron por debajo de los valores medios de la estación primaveral en toda España, con excepción de algunas pequeñas áreas irregularmente distribuidas sobre el tercio norte peninsular. Resultó especialmente seca en el cuadrante suroeste peninsular, Valencia, Murcia, sur de Aragón, noroeste de Galicia y en los dos archipiélagos, donde las precipitaciones acumuladas no alcanzaron el 75% de su valor medio, quedando incluso por debajo del 50% en la mayor parte de Canarias.

El verano resultó extremadamente seco, al alcanzar la precipitación media sobre España en este período un valor que apenas supuso el 50% del valor medio normal,

por lo que fue el segundo verano más seco de los últimos 60 años, solo superior en precipitación media al verano de 1994. Los tres meses del verano resultaron muy secos, pero fue agosto el más seco de todos, con una precipitación media en el conjunto de España que sólo supuso el 40% del valor medio, mientras que tanto en junio como en julio las precipitaciones medias oscilaron en torno al 55% del valor normal. En junio sólo en zonas del norte peninsular y Canarias las precipitaciones mensuales alcanzaron o superaron sus valores normales, mientras que en el resto de España este mes fue muy seco en general. Julio fue también seco a muy seco en la mayor parte de España y tan sólo en parte de Castilla y León, en el oeste y sur de Cataluña y en algunas pequeñas zonas aisladas del interior del tercio este peninsular las precipitaciones mensuales alcanzaron o superaron sus valores normales. En agosto las precipitaciones sólo alcanzaron los valores normales en el oeste de Galicia y algunas pequeñas áreas del nordeste y sureste peninsulares.

A diferencia del resto de las estaciones, el otoño fue muy húmedo en general, con una precipitación promediada sobre España que alcanzó un valor que superó en más de un 40% la media del trimestre. Los tres meses otoñales fueron húmedos, pero a medida que avanzó la estación la anomalía positiva de precipitaciones se hizo más notable, así mientras en septiembre la precipitación media mensual superó al valor normal en un 35%, en octubre lo hizo en un 40% y en noviembre en torno a un 50%. En cuanto a la distribución geográfica de las precipitaciones otoñales, éstas sólo se situaron ligeramente por debajo de los valores medios de la estación en zonas del noroeste peninsular y de Cantabria. En el resto de España las precipitaciones del otoño superaron, en general ampliamente, los valores normales de la estación e incluso en gran parte del tercio sur peninsular y archipiélago canario, así como en algunas áreas de la cuenca del Ebro se situaron por encima del doble de dichos valores, llegando incluso a triplicarlos en algunos puntos de Canarias y del interior de Andalucía.

El mes de diciembre resultó seco en general, con una precipitación media que quedó un 42% por debajo del valor normal del mes. El mes resultó húmedo en Galicia, extremo noroeste de Castilla y León, y parte del País Vasco, tuvo carácter pluviométrico normal en algunas áreas de Extremadura y en el nordeste de Castilla y León y resultó seco a muy seco en el resto de España. El déficit de precipitaciones respecto de los valores medios fue especialmente acusado en las regiones mediterráneas, centro peninsular y en los dos archipiélagos, zonas en las que las precipitaciones del mes no alcanzaron ni siquiera el 25% del valor normal.

### ***Episodios de precipitaciones intensas.***

Entre las situaciones que dieron lugar a precipitaciones intensas en este año cabe destacar las que afectaron a lo largo del otoño a las regiones del sur, este y nordeste peninsulares y a Canarias. El episodio de lluvias intensas más significativo de todos fue el que afectó entre los días 27 y 28 de septiembre a áreas del sur y este de Andalucía, Murcia y Valencia, habiendo dado lugar a precipitaciones de gran intensidad, localmente torrenciales. Entre los totales diarios acumulados en observatorios principales en el otoño, el más importante con diferencia fue el registrado el día 28 de septiembre en Valencia (aeropuerto) con 188,9 mm, valor que supera el anterior dato máximo de precipitación diaria en septiembre de la serie de esta estación, con datos desde 1966.



## INSOLACIÓN Y OTRAS VARIABLES

El año fue en su conjunto más soleado de lo normal en casi toda España. Solamente en Cantabria, Menorca y parte de 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 2012**



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 2012 se produjeron diversas situaciones que dieron lugar a vientos muy fuertes, de entre las cuales se citan a continuación las más significativas: Los episodios de fuertes vientos que afectaron al nordeste peninsular principalmente a la zona de Pirineos y a otras áreas de Aragón, norte de Cataluña y norte de Valencia entre los días 5 y 8 de enero y en la primera decena de febrero; los fuertes vientos que afectaron a zonas del centro y norte peninsular, con especial incidencia en Asturias, norte y oeste de Galicia y zonas altas de los sistemas montañosos del centro y norte peninsulares entre los días 23 y 26 de abril; los fuertes vientos racheados asociados a tormentas que afectaron el día 19 de junio a la zona de, con una racha máxima en Albacete-aeródromo de Los Llanos de 137 Km./h el valor más elevado del año en territorio peninsular entre estaciones principales, los fuertes vientos asociados a tormentas que se produjeron entre los días 30 y 31 de agosto en puntos de la provincia de Almería; el fuerte temporal de viento acompañado de fuertes lluvia que afectó a Canarias entre los días 29 de octubre y 1 de noviembre, con una racha máxima de 158 Km./h en el observatorio de Izaña el 30 de octubre, máximo absoluto del año y los diversos temporales de viento que afectaron al noroeste peninsular en los últimos dos meses del año, en concreto entre el 24 y 25 de noviembre, entre el 13 y el 16 de diciembre y al País Vasco en la tercera decena del diciembre.