

RESUMEN ANUAL CLIMATOLÓGICO

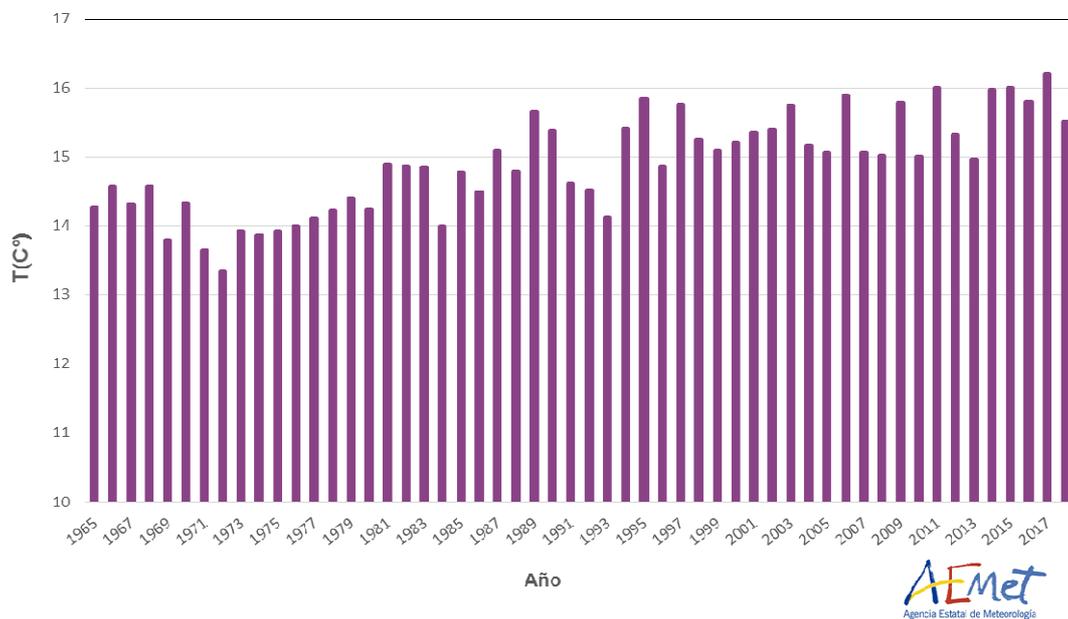
2018

INFORME CLIMÁTICO DEL AÑO 2018

TEMPERATURA DEL AIRE

Características generales

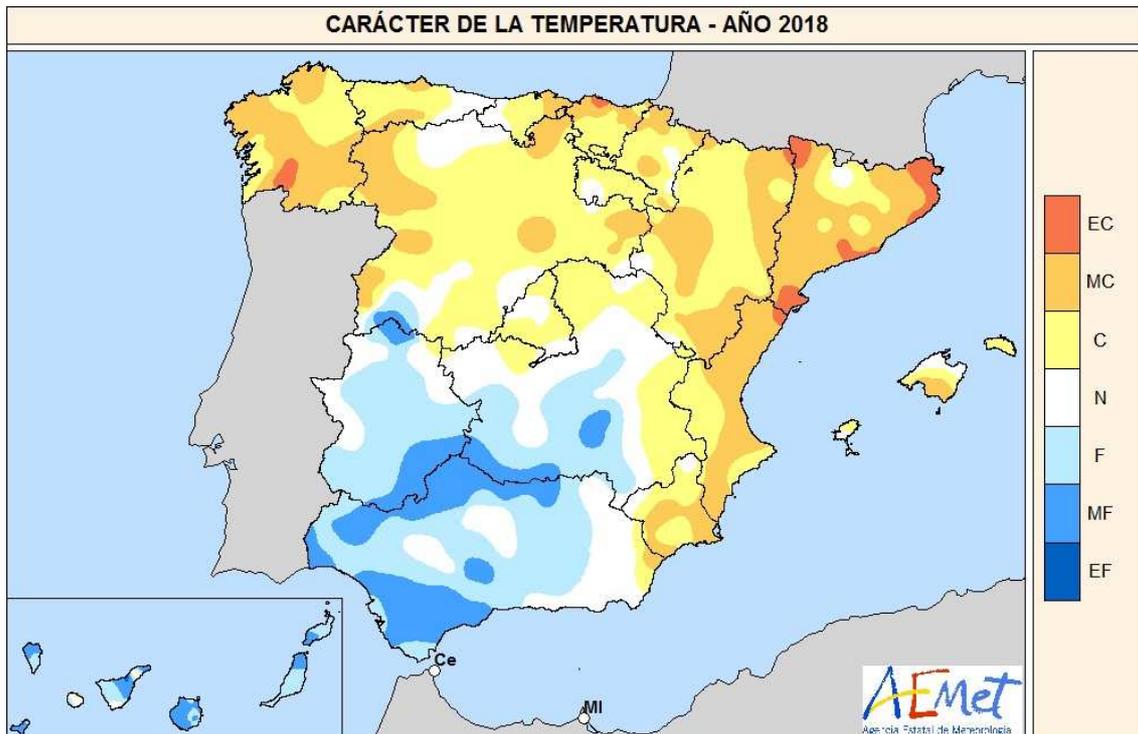
El año 2018 ha sido cálido en España, con una temperatura media de 15,5° C, valor que supera en 0,4° C al valor medio anual (período de referencia 1981-2010). Se ha tratado del decimosegundo año más cálido desde el comienzo de la serie en 1965 y del noveno más cálido en lo que llevamos del siglo XXI.



Serie de temperaturas medias anuales sobre España desde 1965

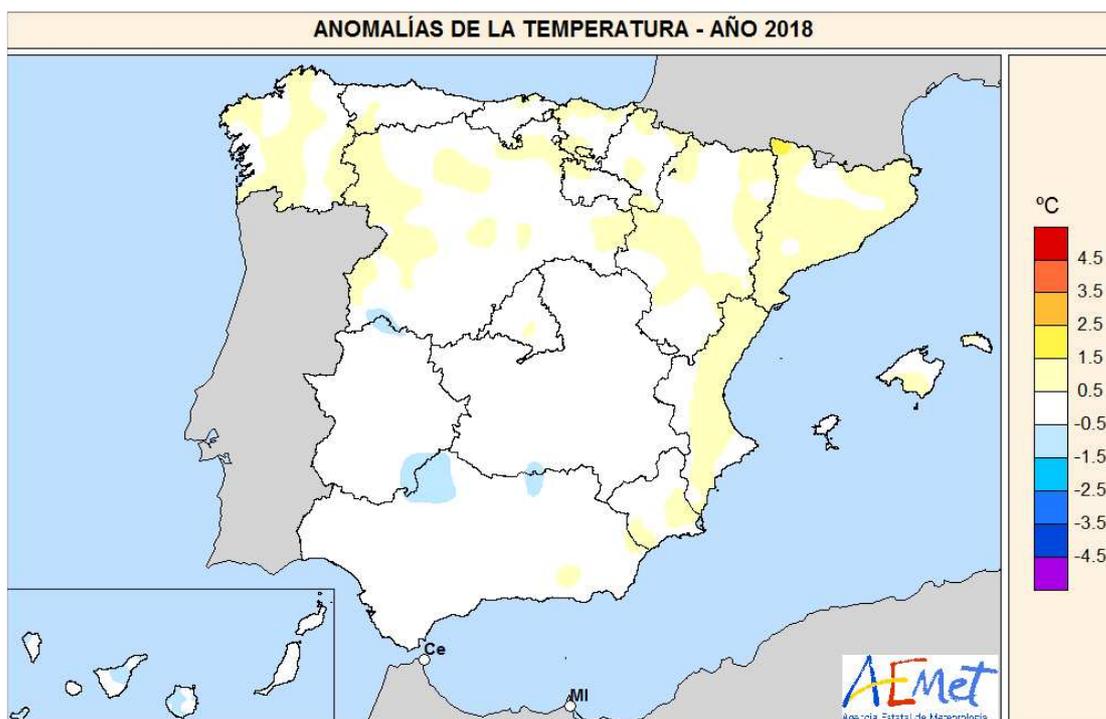
El año 2018 ha tenido un carácter muy cálido en amplias zonas de Cataluña, Valencia, Murcia, Aragón, Galicia, noroeste de Castilla y León y norte del País Vasco y Navarra, llegando a alcanzar un carácter extremadamente cálido en puntos aislados de Cataluña, sur de Galicia y costa del País Vasco. En el resto de la mitad norte y del tercio este de la península predominó el carácter cálido. En contraste, en amplias zonas de Extremadura, Andalucía y sur de Castilla- 2018 resultó entre frío y muy frío. En Baleares el año fue en conjunto cálido, mientras que en Canarias fue frío o muy frío. Se observaron anomalías comprendidas entre 0 y 1° C en la mayor parte de la mitad norte y del tercio este de la península, así como en Baleares, mientras que en el cuadrante suroeste peninsular y en Canarias las anomalías fueron predominantemente negativas, situándose entre 0 y -1° C.

En dos observatorios principales situados en Cataluña, Barcelona/aeropuerto y Reus/aeropuerto, la temperatura media anual de 2018 superó al anterior valor más alto de sus series.



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.



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica.

Evolución de las temperaturas a lo largo de 2018.

El año comenzó con un mes de enero cálido, con una temperatura media en España $1,1^{\circ}$ C superior al valor normal de este mes. El mes de febrero fue muy frío, con una temperatura media que se situó $1,6^{\circ}$ C por debajo de la media de este mes.

La primavera (1 de marzo a 31 de mayo) tuvo un carácter frío, con una temperatura media de $13,4^{\circ}$ C, valor que queda $0,2^{\circ}$ C por debajo de la media de esta estación. Comenzó con un mes de marzo muy frío, con una temperatura media que se situó $1,3^{\circ}$ C por debajo de la normal del mes. Abril resultó cálido, con una temperatura media $0,7^{\circ}$ C superior a la normal, mientras que mayo fue normal, con una temperatura que coincidió con la media del mes.

El verano 2018 (1 de junio a 31 de agosto de 2018) tuvo un carácter cálido, con una temperatura media sobre España de $23,6^{\circ}$ C, valor que queda $0,6^{\circ}$ C por encima de la media de esta estación. El verano comenzó con un mes de junio normal, con una temperatura media que coincidió con la normal del mes. Julio tuvo también un carácter normal, resultando la temperatura media $0,2^{\circ}$ C superior a la normal. Agosto, en cambio, fue muy cálido, con una temperatura media que se situó $1,7^{\circ}$ C por encima de la normal del mes, resultando el segundo mes de agosto más cálido desde el comienzo de la serie en 1965, por detrás tan solo de agosto de 2003.

El otoño 2018 (1 de septiembre a 30 de noviembre de 2018) tuvo un carácter muy cálido, con una temperatura media sobre España de $16,8^{\circ}$ C, valor que queda $1,0^{\circ}$ C por encima de la media de esta estación. El otoño comenzó con un mes de septiembre extremadamente cálido, con una temperatura media que se situó $2,4^{\circ}$ C por encima de la normal del mes, resultando el mes de septiembre más cálido desde el comienzo de la serie en 1965, habiendo superado en $0,1^{\circ}$ C al anterior registro más alto que correspondía hasta ahora a septiembre de 1987. Octubre y noviembre tuvieron ambos un carácter normal, con una temperatura media que se situó $0,1^{\circ}$ C y $0,3^{\circ}$ C por encima de la normal, respectivamente.

Por último, el mes de diciembre presentó en conjunto un carácter cálido aunque cercano a muy cálido, con una temperatura media sobre España de $9,2^{\circ}$ C, valor $1,2^{\circ}$ C por encima de la media de este mes.

Episodios de temperaturas extremas.

Durante el verano 2018 fueron escasos los episodios de temperaturas superiores a las normales. La única ola de calor registrada en 2018 se produjo del 1 al 7 de agosto para península y Baleares. Se superaron los 40° C en amplias zonas del sur y centro de la península y se registraron temperaturas superiores a 45° C en puntos de Andalucía y Extremadura.

Las temperaturas más elevadas del año se registraron durante la ola de calor de la primera semana de agosto, destacando entre observatorios principales los $45,1^{\circ}$ C medidos en Córdoba el 4 de agosto, seguidos de los $44,7^{\circ}$ C de Badajoz/aeropuerto el 3 de agosto, los $44,5^{\circ}$ C de Sevilla/aeropuerto el día 3 de agosto, y los $42,9^{\circ}$ C de Morón de la Frontera medidos también el 3 de agosto. En 3 observatorios principales de AEMET la temperatura máxima absoluta registrada durante la ola de calor superó el valor más alto de la serie histórica de todos los meses de verano. Así mismo, en 8

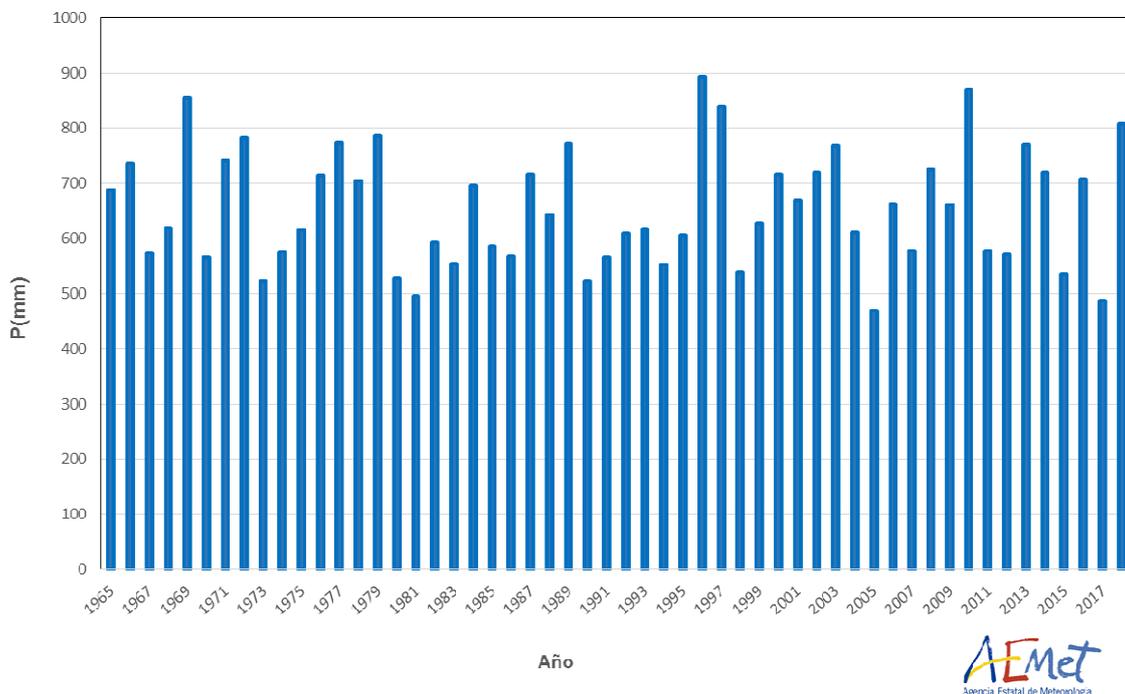
observatorios principales la temperatura mínima diaria más alta superó el valor más alto de la serie de cualquier mes de verano.

En cuanto a los valores mínimos, no se destaca ninguna ola de frío aunque hubo algunos episodios fríos en la primera quincena de enero, primera y última decena de febrero y segunda quincena de marzo. Las temperaturas más bajas en observatorios principales correspondieron a Molina de Aragón con $-12,8^{\circ}\text{C}$, Teruel con $-11,0^{\circ}\text{C}$ y Puerto de Navacerrada con $-10,5^{\circ}\text{C}$ el día 8 de febrero; y el día 9 de enero a Ávila con $-11,4^{\circ}\text{C}$.

PRECIPITACIONES

Características pluviométricas generales del año

El año 2018 ha sido muy húmedo en el conjunto de España. La precipitación media en España se sitúa en torno a 808 mm, valor que queda un 25 % por encima del valor medio anual según el periodo de referencia 1981-2010, y que ha sido debido principalmente a que la primavera fue extremadamente húmeda. Con la información disponible, el año 2018 ha resultado ser el quinto más húmedo desde 1965 y el segundo más húmedo en lo que llevamos de siglo XXI por detrás de 2010 en que la precipitación acumulada fue de 869 mm.

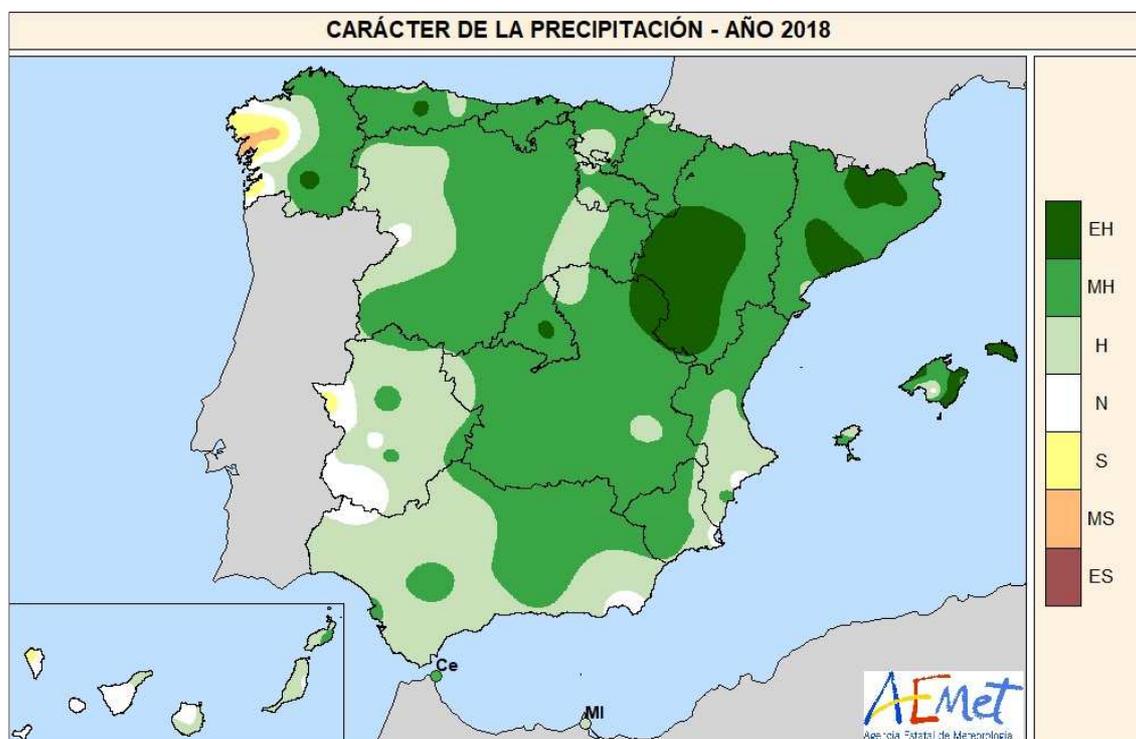


Serie de precipitaciones medias anuales sobre España desde 1965

El año ha resultado húmedo o muy húmedo en casi toda España destacando por ser extremadamente húmedo en el centro y suroeste de Aragón, y en algunas zonas de Cataluña y Baleares, mientras que tan sólo ha sido seco o muy seco al oeste de Galicia.

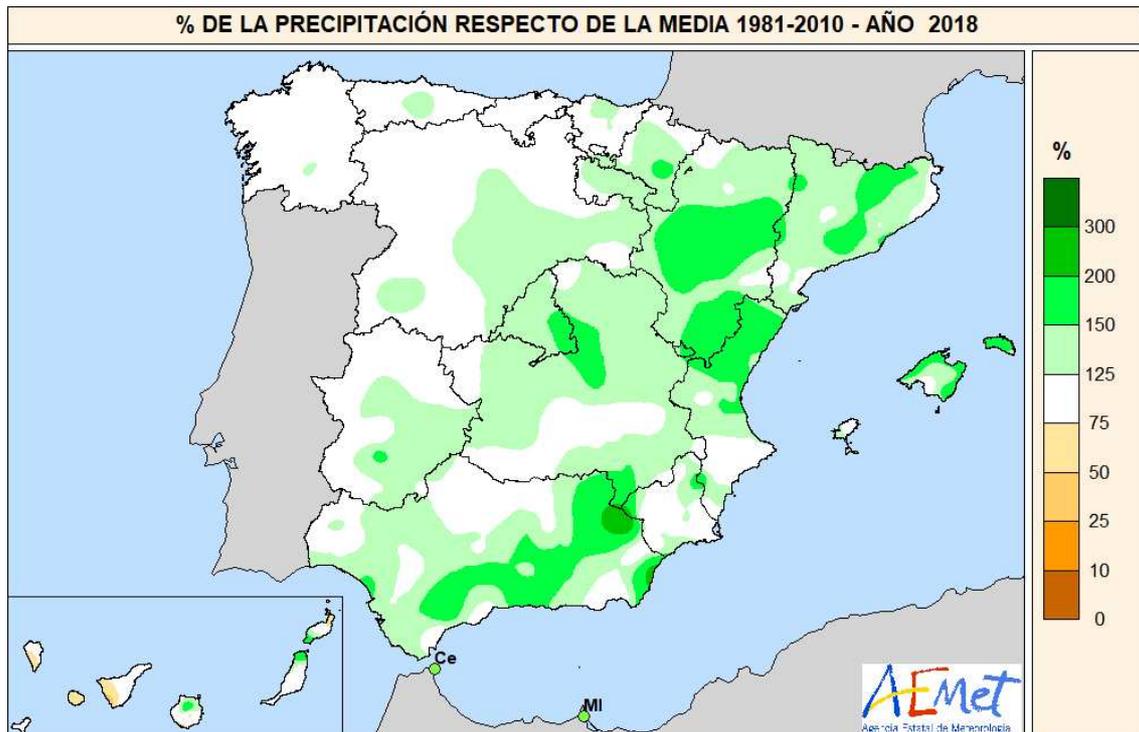
En el mapa que se adjunta se aprecia que desde el inicio de 2018 y hasta el 31 de diciembre las precipitaciones acumuladas superaron los valores normales en todo el territorio excepto en zonas al oeste de Galicia y de Canarias. Las precipitaciones superaron en más de un 25 % los valores normales en el cuadrante nordeste y en extensas áreas del interior peninsular, así como en gran parte de Andalucía, sur de Extremadura, Baleares y norte de Canarias oriental, e incluso se llegaron a duplicar dichos valores en zonas del interior de Aragón, al nordeste de Granada, este de Almería, oeste de Menorca, y en un área entre Castellón y Teruel.

En dos observatorios principales la precipitación acumulada en el año 2018 superó el anterior valor más elevado de la serie: en Oviedo con 1352 mm y en Teruel con 587 mm.



- 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.



Porcentaje de la precipitación acumulada en el año 2017 sobre el valor normal.
 FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica.

Características estacionales

El año 2017 resultó ser un año muy seco en el conjunto de España, no obstante, el año 2018 comenzó con un mes de enero con una precipitación igual al valor medio seguido de un mes de febrero húmedo en que la precipitación superó el valor normal en un 38 %, y en varias ocasiones fue en forma de nieve. Al menos en 4 observatorios principales se registró el mayor número de días con nieve de la correspondiente serie en un mes de febrero.

La primavera fue en su conjunto extremadamente húmeda, con una precipitación media sobre España de 317 mm, valor que supera en un 83 % el valor medio del trimestre según el periodo de referencia 1981-2010. Con la información disponible se puede afirmar que ha sido la primavera más lluviosa de toda la serie desde 1965, seguida de la primavera del año 1971 en que la precipitación fue de 313 mm y de la del año 2013 con 288 mm. El trimestre comenzó con un mes de marzo extremadamente húmedo, seguido de un mes de abril muy húmedo, y finalizó con un mes de mayo normal. En la primera quincena de marzo las precipitaciones para el conjunto de España fueron superiores al doble del valor normal del mes de marzo. En gran parte del área peninsular y de Baleares la primavera fue de húmeda a extremadamente húmeda según regiones, y tan sólo fue seca o muy seca en algunas zonas de la comunidad Valenciana, Murcia y Canarias. En 10 observatorios principales de la red de AEMET la precipitación acumulada en los tres meses de primavera superó el anterior valor más alto de la correspondiente serie. En el mes de marzo también, en al menos 4 observatorios principales, se registró el mayor número de días con nieve de la correspondiente serie.

El verano fue en su conjunto muy húmedo, aunque cercano a húmedo, con una precipitación media sobre España de 91 mm, valor que queda un 22 % por encima del valor medio del trimestre según el periodo de referencia 1981-2010. Las precipitaciones acumuladas, en muchas ocasiones debidas a tormentas, superaron los valores normales en amplias zonas de la mitad norte peninsular, comunidad valenciana, Murcia, sureste de Castilla-La Mancha y nordeste de Andalucía, así como al oeste de Huelva, gran parte de Baleares y de Canarias.

El otoño comenzó con un mes de septiembre seco, seguido por un mes de octubre y de noviembre húmedos, dando como resultado un otoño en conjunto húmedo, con una precipitación media sobre España de 236 mm, valor que queda un 16 % por encima del valor medio del trimestre según el periodo de referencia 1981-2010. Las precipitaciones fueron superiores al valor normal en más de un 50 % al valor normal en extensas áreas de Cataluña, Aragón, comunidad valenciana, Murcia, Andalucía, sur de Albacete, Mallorca, Menorca y norte de Canarias, llegándose a triplicar dichos valores en puntos de las provincias de Castellón, Almería y extremo nordeste de Granada.

Diciembre fue en su conjunto muy seco, con una precipitación media sobre España de 28 mm lo que supone el 34 % de la media de este mes que es de 82 mm (Periodo de Referencia 1981-2010). Las precipitaciones no superaron ni la mitad de los valores normales en gran parte del territorio, y no se alcanzó ni el 25 % de dichos valores en Cataluña, norte de la comunidad valenciana, Andalucía, Canarias, este de Castilla-La Mancha, y algunas zonas del oeste Extremadura, comunidad de Madrid, así como en un área entre Burgos, Asturias y Cantabria.

Episodios de precipitaciones intensas

Entre los episodios que dieron lugar a precipitaciones intensas en este año cabe destacar el episodio de la primera quincena de marzo en que se produjo una sucesión continua de borrascas (“Emma”, “Félix” y “Gisele”) y frentes que afectaron en mayor o menor medida a toda España y dieron como resultado una precipitación acumulada para el conjunto del territorio en dicha quincena superior al doble del valor normal del mes de marzo. Como resultado en el mes de marzo en 14 observatorios principales se superó el anterior valor más elevado de precipitación acumulada mensual de la correspondiente serie.

Otros episodios importantes por registrarse puntualmente precipitaciones de gran intensidad en zonas de la vertiente mediterránea, fueron en octubre: los días 8 y 9, en que las precipitaciones se extendieron a la vertiente mediterránea y Baleares, siendo puntualmente persistentes e intensas en zonas de Tarragona, oeste de Málaga y al nordeste de Mallorca, donde se llegaron a registrar más de 80 mm en 1 hora y una acumulación en 24 horas de más de 230 mm; los días 18 y 19 las mayores precipitaciones se registraron en Castellón y Baleares, con más de 150 mm en 1 hora en Vinarós (Castellón); y los días 20 y 21 las precipitaciones más intensas fueron en la Serranía de Ronda entre Málaga y Cádiz, siendo en Alpandeire (Málaga) donde se registraron 118 mm en una hora y 355 mm en 24 horas.

Entre los valores de precipitación máxima diaria registrados en un observatorio principal en el año 2018 destacan por tratarse de valores que han superado el anterior valor más elevado de cada una de las correspondientes series mensuales y además ser superiores a 60 mm: En enero 66 mm en Pamplona/aeropuerto, en febrero 74 mm en Huelva/Ronda este, en Julio 83 mm en Santander/aeropuerto, y en octubre 128 mm en Castellón-Almassora, 75 mm en Santa Cruz de Tenerife y 65 mm en Teruel. No obstante, otros valores elevados de precipitación máxima diaria a destacar por ser superiores a 100 mm fueron: en octubre 145 mm en Reus/aeropuerto y 136 mm en Valencia.

INSOLACIÓN Y OTRAS VARIABLES

La insolación acumulada durante el año 2018 tuvo un comportamiento normal respecto al periodo de referencia 1981-2010. Tan solo en Ibiza, Alicante y algunas islas occidentales del archipiélago canario las horas de sol superaron los valores normales en más de un 10 %. A lo largo del año hubo déficit de insolación durante los meses de febrero, marzo, junio y noviembre; siendo diciembre el único mes con superávit de horas de sol, llegando a superar el 50 % del valor medio en algunos puntos de la Península.



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica.

A lo largo del año se produjeron diferentes episodios de vientos fuertes, destacando por su intensidad y frecuencia los observados en los primeros meses del año y especialmente los del mes de marzo.

El año comenzó con un mes de enero en el que fueron muy frecuentes las situaciones de viento intenso las cuales afectaron tanto a la península Ibérica y Baleares como a Canarias, destacando la del día 6, que afectó a Canarias.

En febrero fueron nuevamente frecuentes los episodios de vientos fuertes, destacando entre ellos la situación de vientos intensos que comenzó el último día del mes y que se extendió hasta el 3 de marzo (borrasca Emma), de notable intensidad y persistencia, la cual afectó a la península Ibérica y a ambos archipiélagos.

En marzo fueron especialmente intensos los episodios de vientos fuertes, destacando además del anterior los siguientes: 9-11 de marzo (borrasca Félix), que afectó a la mayor parte de la península Ibérica; 14-15 de marzo (borrasca Gisele), la cual afectó principalmente a la mitad oeste peninsular; y 23-26 de marzo (borrasca Hugo), que afectó a la España peninsular y a Baleares. En dieciocho estaciones principales la racha máxima de viento superó los 100 km/h durante marzo.

En abril se produjeron diversas situaciones de vientos intensos, destacando la del día 3, que afectó al norte de la península Ibérica.

A partir de mayo y durante el verano las situaciones de vientos fuertes fueron menos frecuentes como suele ser habitual, a pesar de lo cual hubo algunas situaciones de vientos intensos, entre las que cabe destacar la del día 1 de julio, que afectó a Aragón, Navarra y País Vasco y en la que se registraron 135 km/h en Zaragoza, y la del 6 de agosto, que afectó al centro de la península.

Durante el comienzo del otoño las situaciones de vientos fuertes fueron escasas, resultando más frecuentes en el mes de noviembre, destacando entre ellas la borrasca Beatriz, que afectó al noroeste de la de la península durante los días 5-7 de noviembre.

Por último, en el mes de diciembre destacó la situación de vientos fuertes de los días 12-14, que afectó a toda la península Ibérica y a Baleares.