



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



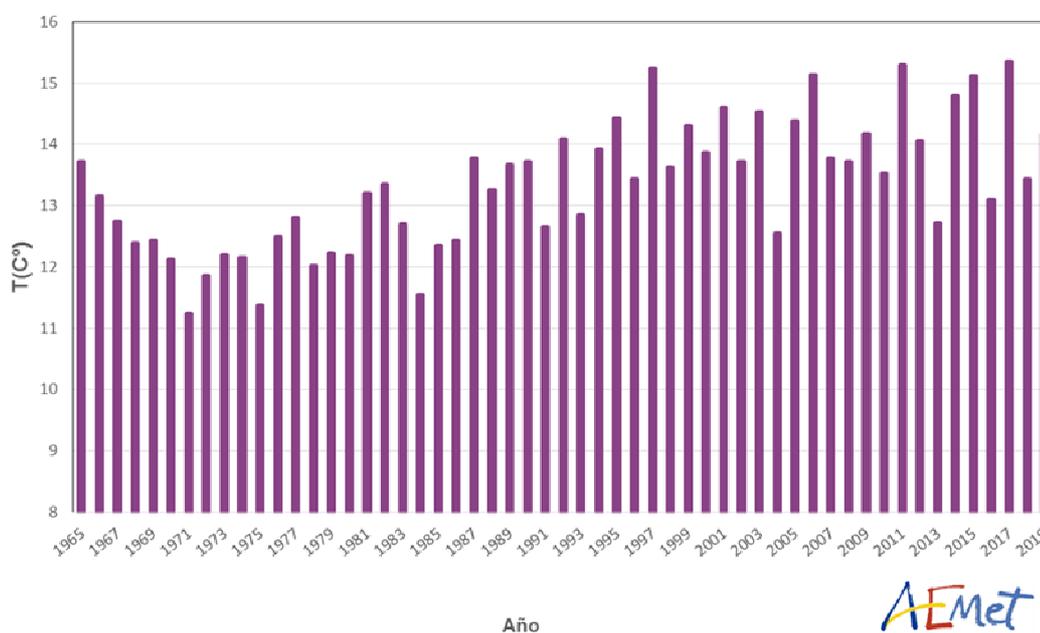
# RESUMEN ESTACIONAL CLIMATOLÓGICO

## PRIMAVERA 2019

## CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS DEL PRIMAVERA DE 2019

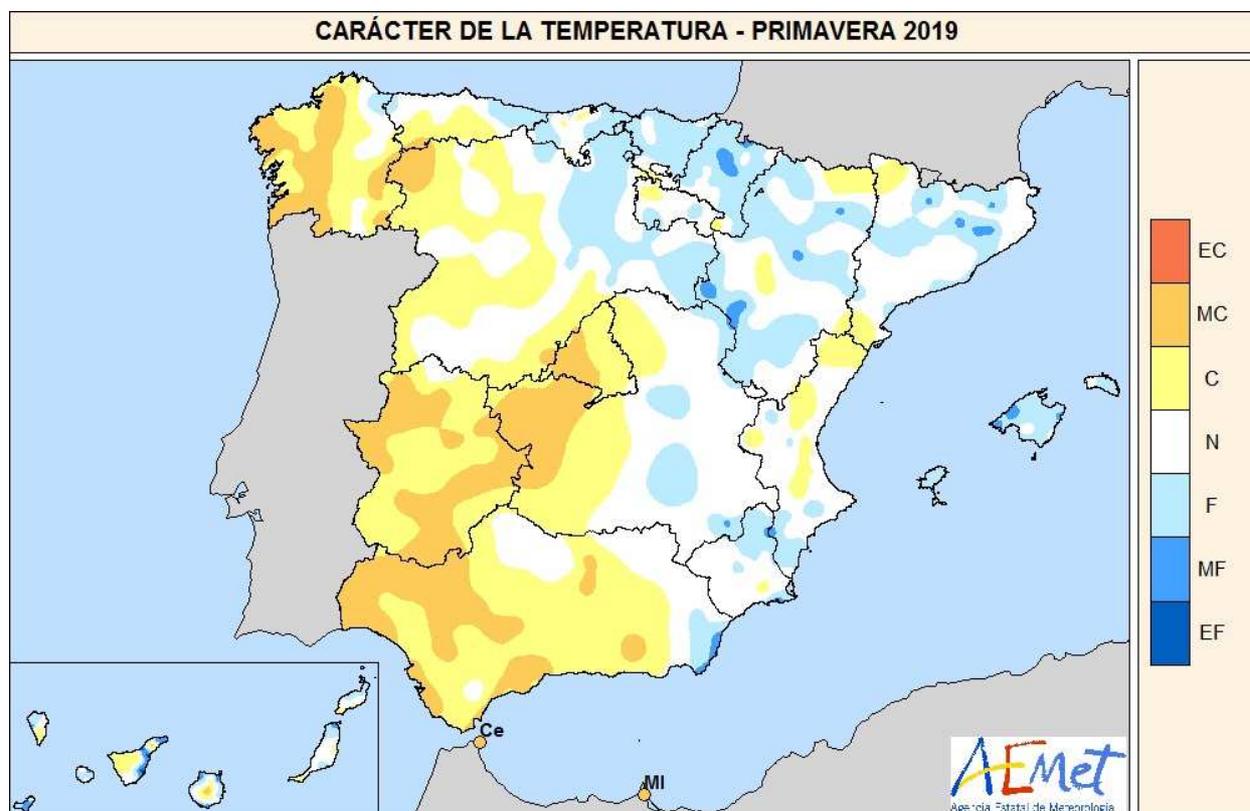
### TEMPERATURA

La primavera 2019 (período comprendido entre el 1 de marzo y el 31 de mayo de 2019) tuvo un carácter cálido, con una temperatura media de 14,2° C, valor que queda 0,5° C por encima de la media de esta estación (período de referencia 1981-2010). Se ha tratado de la decimosegunda primavera más cálida desde 1965 y la novena más cálida desde el comienzo del siglo XXI.



Serie de temperaturas medias en España en el trimestre marzo–abril–mayo (1965-2019)

La primavera tuvo un carácter cálido o muy cálido en el cuadrante suroccidental de la España peninsular, así como en Galicia y en el oeste de Castilla y León, mientras que resultó fría en el cuadrante noreste, en puntos del este de la península y en el archipiélago Balear. En Canarias la primavera mostró un carácter muy variable en cuanto a temperaturas, resultando en general cálida en zonas altas, y normal o fría en las zonas de menor altitud.



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.

Se observaron anomalías térmicas de alrededor de  $1^{\circ}\text{C}$  en la mayor parte de Extremadura, oeste y centro de Andalucía, Madrid, oeste de Castilla-La Mancha, Galicia y en puntos del oeste y sur de Castilla y León. En contraste, se observaron anomalías negativas, comprendidas entre  $0$  y  $-1^{\circ}\text{C}$ , en el oeste de Asturias, Cantabria, País Vasco, Navarra, este de Castilla y León, Aragón e interior de Cataluña, así como en Baleares y en algunas zonas del sureste peninsular. En el resto del territorio peninsular español las anomalías fueron próximas a  $0^{\circ}\text{C}$ . En Canarias, las anomalías térmicas se situaron en valores comprendidos entre  $0^{\circ}\text{C}$  y  $-1^{\circ}\text{C}$  en zonas bajas, mientras que tomaron valores positivos, cercanos a  $1^{\circ}\text{C}$ , en las zonas de mayor altitud.

Destaca el contraste observado entre las anomalías de las temperaturas máximas, que se situaron en promedio  $1,1^{\circ}\text{C}$  por encima del valor normal del trimestre, y las de las temperaturas mínimas, que fueron  $0,1^{\circ}\text{C}$  inferiores a las normales, resultando, por tanto, una oscilación térmica diaria  $1,2^{\circ}\text{C}$  superior a la normal.



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

La primavera comenzó con un mes de marzo cálido, con una temperatura media que se situó  $0,7^{\circ}\text{C}$  por encima de la normal del mes. Abril resultó normal, con una temperatura media que coincidió con la normal, mientras que mayo fue cálido, con una temperatura  $1,0^{\circ}\text{C}$  superior a la media del mes.

**Marzo** resultó entre cálido y muy cálido en el cuadrante noreste de la península y cálido en amplias zonas del centro y suroeste peninsulares, así como en el noroeste de Castilla y León y sur de Galicia. En el resto de la España peninsular el mes fue mayoritariamente normal, llegando a resultar frío en algunos puntos del tercio sur peninsular y del suroeste de Castilla y León. En Baleares fue en conjunto normal, mientras que en Canarias resultó predominantemente frío. Las anomalías térmicas se situaron alrededor de  $1^{\circ}\text{C}$  en amplias zonas de Cataluña, Aragón, La Rioja, norte y centro de la Comunidad Valenciana, sur de Galicia, noroeste y sureste de Castilla y León, Madrid, Extremadura, norte y oeste de Castilla-La Mancha y Andalucía occidental, llegando a observarse anomalías cercanas a  $2^{\circ}\text{C}$  en algunos puntos de los Pirineos y en otros sistemas montañosos del norte y centro de la península. En el resto del territorio peninsular español predominaron anomalías próximas a  $0^{\circ}\text{C}$  salvo en algunos puntos del sureste, en los que se observaron valores negativos cercanos a  $-1^{\circ}\text{C}$ , así como en el extremo suroeste de Castilla y León. En Baleares las anomalías se situaron en torno a  $0^{\circ}\text{C}$ , mientras que en Canarias tomaron valores mayoritariamente comprendidos entre  $0$  y  $-1^{\circ}\text{C}$ .

**Abril** tuvo un carácter frío en la mayor parte del centro y sur de la España peninsular, llegando a resultar muy frío en el este de Castilla-La Mancha y noreste de Andalucía. Resultó, en cambio, cálido en algunas regiones del tercio norte de la península, mientras que en el resto de la España peninsular y en Baleares fue normal. En Canarias el mes mostró un comportamiento variable de unas zonas a otras, resultando en conjunto frío. Las anomalías térmicas se situaron alrededor de  $-1^{\circ}\text{C}$  en amplias zonas de Andalucía, Castilla-La Mancha, Extremadura, interior de Murcia y sur de Castilla y León, llegando a alcanzarse valores próximos a  $-2^{\circ}\text{C}$  en algunos puntos de Castilla-La Mancha. Se observaron valores cercanos a  $1^{\circ}\text{C}$  en puntos del Cantábrico, La Rioja, Pirineos y en la costa catalana, mientras que en el resto del territorio peninsular español, así como en Baleares, las anomalías se situaron en torno a  $0^{\circ}\text{C}$ . En Canarias las anomalías tomaron valores mayoritariamente comprendidos entre  $0$  y  $-1^{\circ}\text{C}$ .

**Mayo** mostró un marcado contraste entre el suroeste de la península, donde resultó en general muy cálido, llegando a ser incluso extremadamente cálido en algunas zonas, y el noreste peninsular, donde tuvo un carácter entre frío y muy frío. En Baleares el mes fue en conjunto frío, mientras que en Canarias resultó entre cálido y muy cálido, llegando a ser extremadamente cálido en zonas altas. Las anomalías térmicas se situaron por encima de  $2^{\circ}\text{C}$  en prácticamente todo el cuadrante suroccidental de la península, llegando a alcanzarse valores superiores a  $3^{\circ}\text{C}$  en puntos de Extremadura, oeste de Castilla-La Mancha y centro y oeste de Andalucía. En contraste, se observaron anomalías térmicas negativas, cercanas a  $-1^{\circ}\text{C}$ , en el este de Asturias, Cantabria, País Vasco, Navarra, La Rioja, noreste de Castilla y León, Aragón y Cataluña, alcanzándose valores en torno a  $-2^{\circ}\text{C}$  en puntos del País Vasco y Navarra. En el resto del territorio peninsular español las anomalías térmicas se situaron mayoritariamente entre  $0$  y  $1^{\circ}\text{C}$ . En Baleares las anomalías tomaron valores cercanos a  $-1^{\circ}\text{C}$ , mientras que en Canarias predominaron valores comprendidos entre  $1$  y  $2^{\circ}\text{C}$ , llegando a ser superiores a  $3^{\circ}\text{C}$  en las zonas más altas.

### Episodios destacados

A lo largo de la primavera hubo varios episodios fríos, destacando el episodio de los días 18-21 de marzo, el de los días 3-11 de abril, que fue el más intenso del trimestre y en el que se registraron las temperaturas más bajas de la primavera en muchas zonas, y el episodio de los días 17-20 de mayo.

Las temperaturas más bajas entre observatorios principales correspondieron al Puerto de Navacerrada, donde se midieron  $-7,4^{\circ}\text{C}$  el 4 de abril, Molina de Aragón, con  $-7,2^{\circ}\text{C}$  el 21 de marzo, Burgos/aeropuerto, con  $-5,2^{\circ}\text{C}$  el 4 de abril, y Salamanca/aeropuerto, donde se registraron  $-4,8^{\circ}\text{C}$  también el 4 de abril.

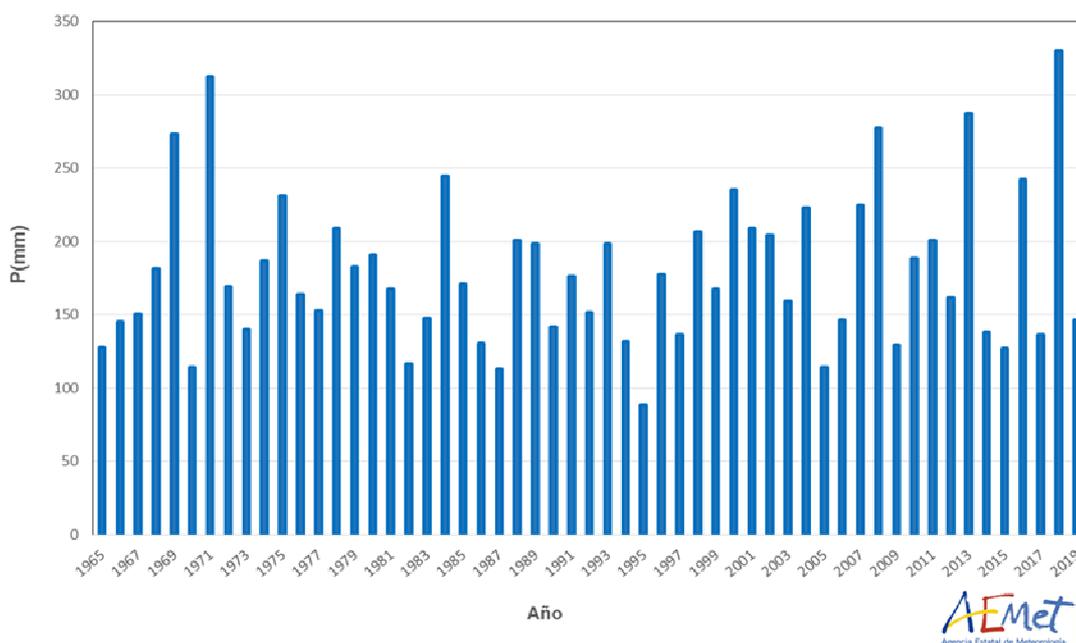
Las heladas fueron frecuentes en zonas de montaña y en ambas mesetas, destacando entre observatorios principales los 36 días de helada de Molina de Aragón y del Puerto de Navacerrada, y los 24 días de helada de Teruel y de Salamanca/aeropuerto.

En cuanto a episodios cálidos, durante la primavera fueron frecuentes los episodios con temperaturas superiores a las normales, destacando entre ellos el de los días 13-17 de abril y el que se extendió entre los días 21 y 31 de mayo.

Las temperaturas más altas entre observatorios principales se registraron los últimos días de mayo, destacando entre estaciones principales los  $37,1^{\circ}\text{C}$  medidos en Córdoba/aeropuerto el día 28, los  $36,6^{\circ}\text{C}$  de Ourense el día 31, los  $36,5^{\circ}\text{C}$  de Sevilla/aeropuerto el día 28, y los  $36,3^{\circ}\text{C}$  de Badajoz/aeropuerto medidos el día 31. En A Coruña se midieron  $33,6^{\circ}\text{C}$  el día 31 de mayo, registro que superó en  $0,5^{\circ}\text{C}$  el anterior valor más alto de la serie, con datos desde 1972.

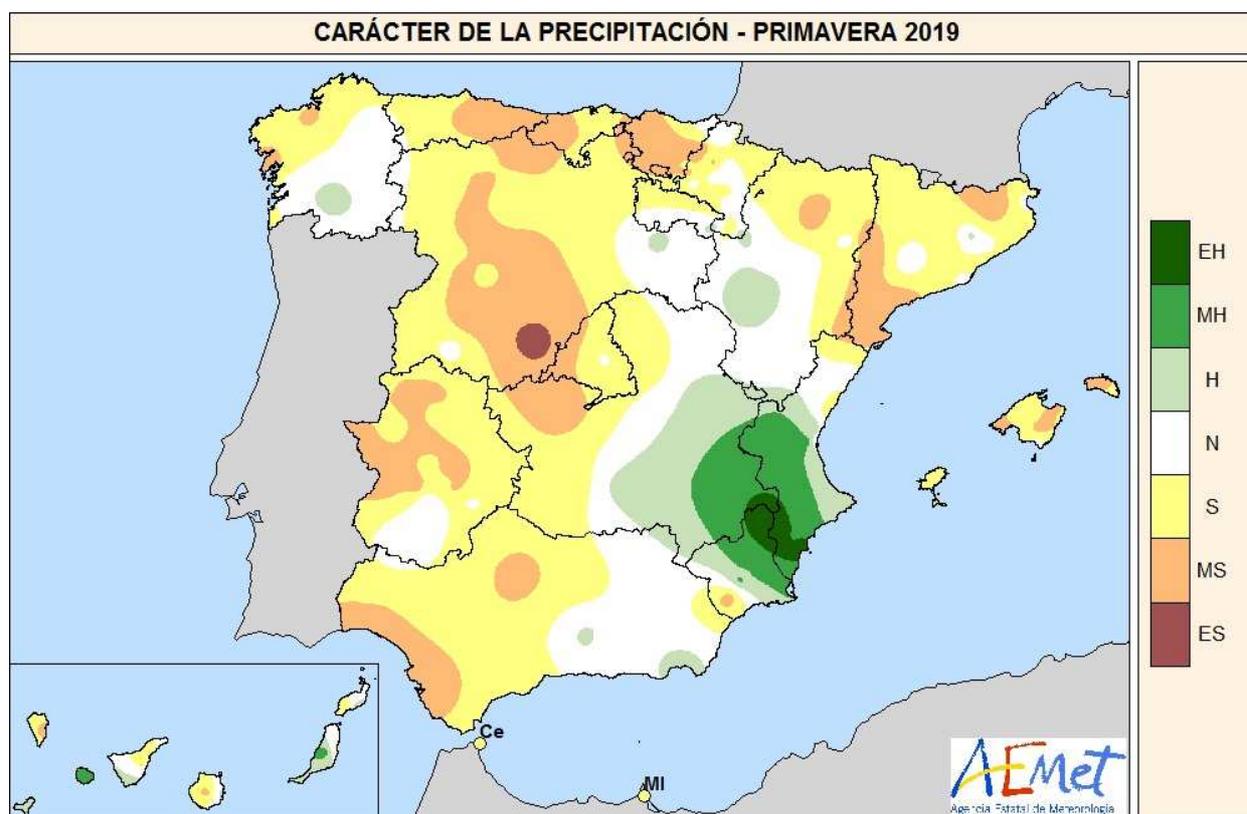
## PRECIPITACIÓN

La primavera fue en su conjunto seca, con una precipitación media sobre España de 147 mm, valor que queda un 15 % por debajo del valor medio del trimestre según el periodo de referencia 1981-2010. El trimestre comenzó con un mes de marzo muy seco, seguido de un mes de abril muy húmedo y un mes de mayo entre muy seco y extremadamente seco.



Serie de precipitaciones medias sobre España (mm) del trimestre marzo-abril-mayo (1965-2019)

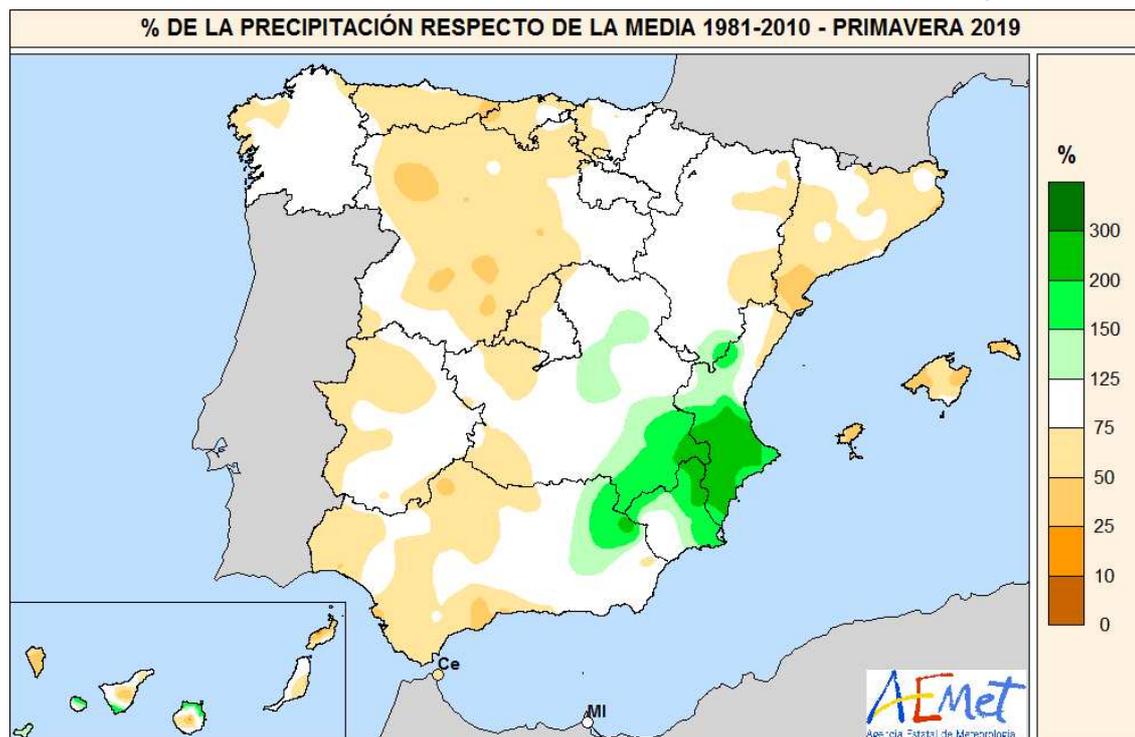
La primavera fue seca o muy seca en extensas áreas de la mitad occidental peninsular así como en Cataluña, País Vasco, Baleares y en algunas zonas de Navarra, al norte de La Rioja y de Canarias. No obstante, resultó húmeda o muy húmeda tan sólo en el suroeste peninsular, algunas zonas del centro de Aragón, sur de Galicia y de Canarias, llegando a ser extremadamente húmeda en un área entre Alicante y Murcia.



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

Las precipitaciones no superaron el 75 % de los valores normales en una extensa área que abarca desde Asturias y Cantabria hasta Toledo, así como en Baleares, gran parte de Cataluña y Canarias, y oeste de Extremadura y Andalucía. En algunas zonas del interior de Castilla y León, desembocadura del Ebro, Málaga, Baleares y Canarias no se alcanzó ni la mitad de los valores normales. Por el contrario, las precipitaciones superaron en un 50 % los valores normales al suroeste de Castellón y en un área que abarca la mitad sur de la comunidad valenciana, el norte de Murcia y la zona oriental de las provincias de Albacete y Granada.



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

Se inició el trimestre de primavera con un mes de marzo muy seco, con una precipitación de 26 mm inferior al valor normal en un 45 %, abril fue muy húmedo con una precipitación en conjunto de 96 mm que supera en un 48 % al valor normal y mayo resultó muy seco con una precipitación de 24 mm inferior en un 61 % a su correspondiente valor normal.

En **Marzo** las precipitaciones fueron inferiores a los valores normales en todo el territorio excepto en algunas zonas de la comunidad valenciana, Canarias oriental y en algunos puntos del sur de Aragón y Andalucía oriental, siendo al sureste de la provincia de Valencia, en Fuerteventura y nordeste de Gran Canaria las únicas zonas donde se superaron en más de un 50 % los valores normales. En gran parte del área peninsular las precipitaciones fueron inferiores al 75 % del valor normal, y no se alcanzó ni la mitad de los valores normales en el interior peninsular, Baleares y en extensas áreas de Asturias, provincia de León, sur de Navarra, La Rioja, centro y oeste de Andalucía, e interior de Murcia. Destaca por no alcanzar ni el 25 % de los valores normales una extensa área que abarca Cataluña y el norte de Aragón, y pequeñas zonas al norte y sur de Mallorca, norte de la provincia de Toledo, oeste de Huelva, sur de Cádiz e isla de La Palma.

**Abril** destacó por resultar muy húmedo en la mitad sur de Galicia, en las islas de la Gomera y el Hierro, y en una extensa área peninsular que abarca el cuadrante sureste y se extiende a toda Castilla-La Mancha, comunidad de Madrid, y algunas zonas de Castilla y León, Extremadura y sur de Aragón, siendo en el sureste peninsular donde fue extremadamente húmedo. Se superaron en un 50 % los valores normales en el cuadrante sureste peninsular, mitad sur de Galicia, suroeste y este de Castilla y León, Castilla-La Mancha y diversas áreas de Extremadura y Andalucía, duplicándose dichos valores al sureste de Galicia, este de Castilla-La Mancha, este de Madrid, sur de Aragón, provincia de Soria y este de Extremadura y Andalucía oriental, y llegándose a superar el triple de los valores normales en un área que abarca la mitad sur de la comunidad valenciana y gran parte de Murcia, y de las provincias de Albacete y Granada. Por el contrario, en la franja norte desde Asturias hasta el norte de Navarra, en el este y centro de Cataluña, extensas zonas del valle del Ebro, Baleares e islas más orientales de Canarias, las precipitaciones no alcanzaron.

En **Mayo** las precipitaciones disminuyeron no alcanzándose ni la mitad de los valores normales y en muchas zonas ni el 25 % de dichos valores, en gran parte de la mitad oeste y sur peninsulares, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Andalucía, sur de Aragón, Canarias e islas de Menorca e Ibiza. Por el contrario, las precipitaciones superaron en más de un 25 % el valor normal, en un área que abarca el este del País Vasco y amplias zonas de Navarra, y también en el litoral sur de Barcelona y de la isla de Mallorca, siendo en Donostia/San Sebastián donde se duplicó el valor normal.

### **Episodios destacados**

A lo largo del trimestre de primavera se produjeron diversos episodios de precipitaciones intensas, de entre los cuales los más importantes fueron: en el mes de marzo los días 5 al 7 en que debido al paso de un frente frío asociado a la borrasca Laura, se produjeron precipitaciones en gran parte del área peninsular siendo más intensas en Galicia y sistema Central; y los días 30 y 31 con precipitaciones que afectaron a la mitad sur peninsular y zonas de Aragón, y que fueron más intensas en la comunidad valenciana. En el mes de abril los días 4 al 9 en que al paso de diversos frentes, se produjeron precipitaciones en gran parte del territorio siendo más intensas en Galicia, Andalucía y Pirineos, y que fueron en forma de nieve en diversas áreas de la mitad norte peninsular; los días 17 al 22 con precipitaciones abundantes en el sureste peninsular, comunidad valenciana, Sistema Ibérico y Castilla-La Mancha; y los días 23 al 25 en que se registraron precipitaciones en el área peninsular, más abundantes en el entorno de Pirineos y Sistema Central; y en el mes de mayo el episodio del 16 al 19 con precipitaciones en el tercio norte peninsular que fueron más intensas en Navarra, Aragón y País Vasco, acumulándose más de 100 mm en Donostia/San Sebastián; y los días del 23 al 24 en que las precipitaciones afectaron principalmente al tercio este peninsular y Baleares.

El valor más elevado de precipitación máxima diaria registrado en esta primavera en un observatorio principal fue de 99 mm en Alicante-Elche/aeropuerto el día 19 de abril, seguido de 92 mm en Hondarribia/Malkarroa y 85 mm en Donostia/San Sebastián ambos el 18 de mayo, y de 79 mm registrados en Murcia también el día 19 de abril. Las cantidades registradas en Alicante y Murcia han supuesto el valor más elevado de la correspondiente serie. Lo mismo ocurría con la precipitación máxima diaria registrada el día 19 de abril en Albacete/Los Llanos con 64 mm, y el día 5 de marzo con 69 mm en Pontevedra.

En cuanto a los acumulados de precipitación de los tres meses de primavera en los observatorios principales, en Alicante-Elche/Aeropuerto se registraron 207 mm que han supuesto el valor más alto de la correspondiente serie desde 1967, y por el contrario, en Ávila se han acumulado 50 mm que ha sido el valor más bajo de la correspondiente serie desde 1983.

## **ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS**