

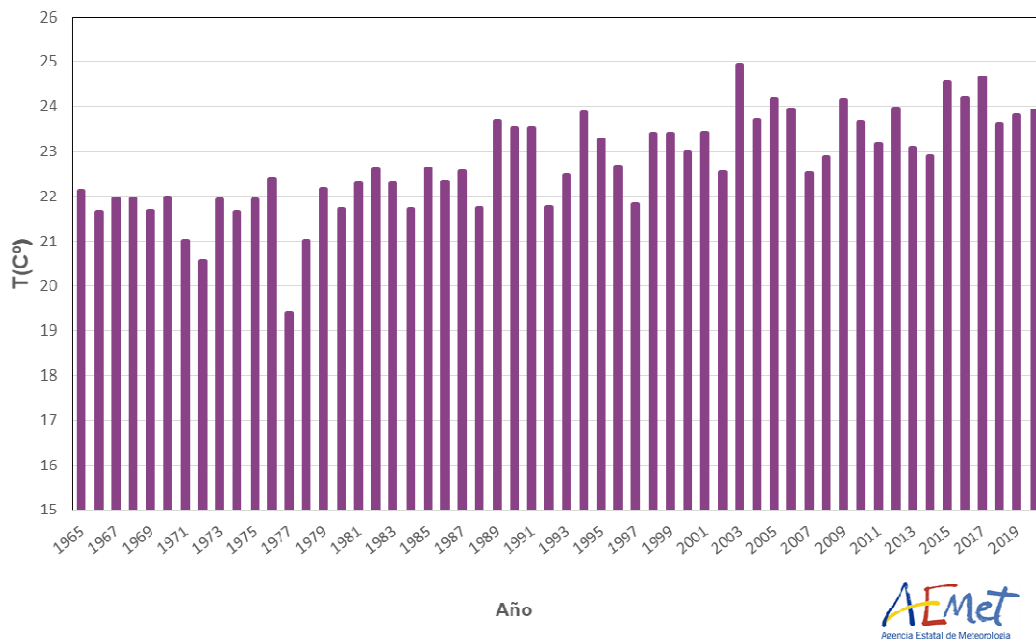
# RESUMEN ESTACIONAL CLIMATOLÓGICO

## VERANO 2020

## CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS DEL VERANO DE 2020

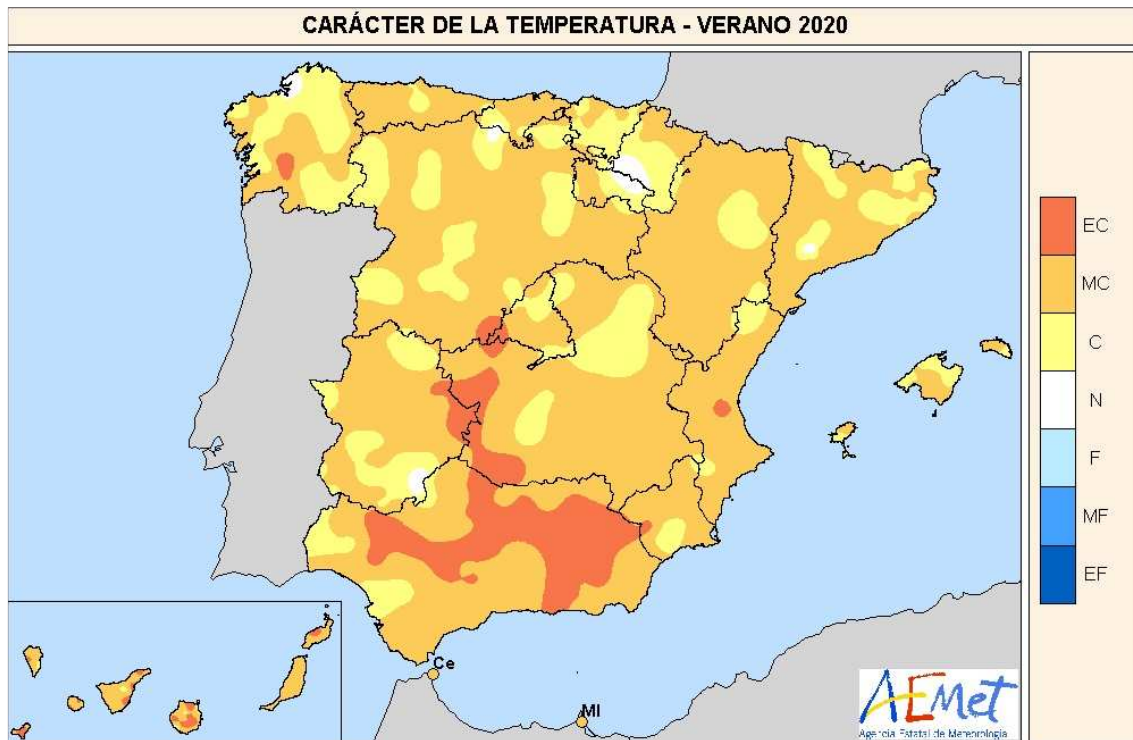
### TEMPERATURA

El verano 2020 (periodo comprendido entre el 1 de junio y el 31 de agosto de 2020) ha tenido un carácter muy cálido, con una temperatura media de 23,9° C, valor que queda 0,9° C por encima de la media de esta estación (período de referencia 1981-2010). Se ha tratado del noveno verano más cálido desde el comienzo de la serie en 1965, y también del noveno más cálido desde el comienzo del siglo XXI. Nueve de los diez veranos más cálidos de la serie pertenecen al siglo XXI, y cinco de ellos a la década 2011-2020.



Serie de temperaturas medias en España en el trimestre junio-julio-agosto (1965-2020)

El verano resultó extremadamente cálido en zonas del centro y este de Andalucía y en puntos del este de Extremadura, oeste de Castilla-La Mancha y suroeste de Madrid. En el resto del territorio peninsular español fue entre cálido y muy cálido, aunque predominando el carácter muy cálido. En Baleares resultó entre cálido y muy cálido, mientras que en Canarias predominó el carácter muy cálido, siendo extremadamente cálido en algunos puntos.

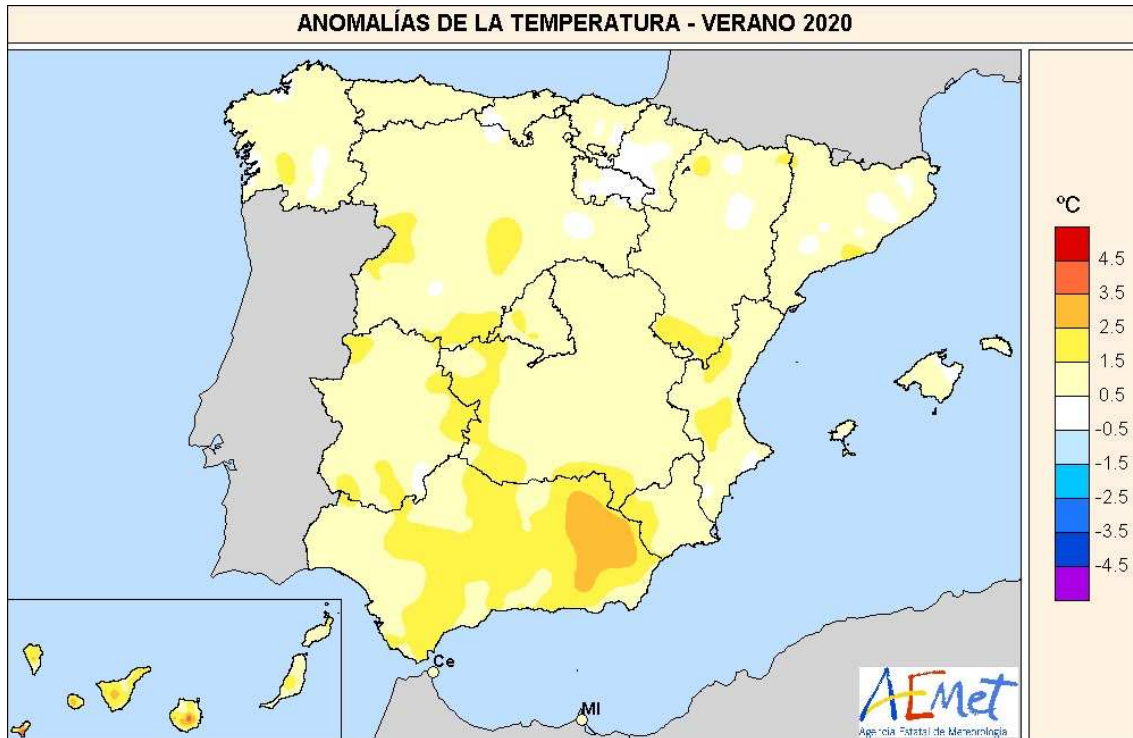


EC = Extremadamente Cálido: Las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1981-2010.  
 MC = Muy cálido:  $f < 20\%$ . Las temperaturas registradas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más cálidos.  
 C = Cálido:  $20\% \leq f < 40\%$ .  
 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 y el Reto Demográfico.

Las mayores anomalías térmicas de la España peninsular se observaron en el interior de Andalucía oriental, con valores cercanos a  $+3^{\circ}$  C en algunas zonas. Se registraron anomalías en torno a  $+2^{\circ}$  C en zonas del centro y este de Andalucía central, oeste de Castilla-La Mancha y en puntos aislados de Extremadura, Madrid, centro y sur de Castilla y León, sur de Aragón e interior de la Comunidad Valenciana. En el resto del territorio peninsular español, así como en Baleares, las anomalías se situaron mayoritariamente entre 0 y  $+1^{\circ}$  C. En Canarias las anomalías térmicas tomaron valores entre  $+1$  y  $+2^{\circ}$  C en zonas bajas, alcanzando valores que superaron los  $+3^{\circ}$  C en algunas zonas altas.

Las anomalías de las temperaturas máximas se situaron en promedio  $1,1^{\circ}$  C por encima del valor normal del trimestre, mientras que las de las temperaturas mínimas fueron  $0,7^{\circ}$  C superiores a las normales, resultando una oscilación térmica diaria  $0,4^{\circ}$  C superior a la normal.



FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

El **verano** comenzó con un mes de junio normal, con una temperatura media que se situó  $0,1^{\circ}$  C por debajo de la normal del mes. Julio fue muy cálido, con una temperatura media  $2,0^{\circ}$  C por encima de la normal, resultando el tercer julio más cálido desde el comienzo de la serie en 1965, por detrás tan solo de los meses de julio de 2015 y 2006. Agosto fue también muy cálido, con una temperatura media  $0,8^{\circ}$  C por encima de la normal del mes.

**Junio** fue entre cálido y muy cálido en gran parte del sureste peninsular, y cálido en zonas de la mitad norte de Galicia y en puntos del Cantábrico. Resultó en cambio frío en la mayor parte de Extremadura, Andalucía occidental, sur de Galicia, La Rioja, Navarra, centro y norte de Aragón y Cataluña, así como en puntos de ambas mesetas y de la costa de Almería, llegando a resultar muy frío en algunas de estas zonas. En el resto de la España peninsular fue normal en cuanto a temperaturas. En Baleares resultó entre normal y cálido, mientras que en Canarias fue entre muy cálido y extremadamente cálido en zonas bajas, y normal en zonas altas. Se observaron anomalías térmicas cercanas a  $+2^{\circ}$  C en el interior de Almería, y próximas a  $+1^{\circ}$  C en amplias zonas del centro y este de Andalucía, sureste de Castilla-La Mancha, Región de Murcia, centro y sur de la Comunitat Valenciana, extremo sur de Aragón y puntos aislados de Galicia y del sistema Central. En cambio, las anomalías se situaron en valores negativos, cercanos a  $-1^{\circ}$  C, en la mayor parte de Extremadura y en zonas del oeste de Andalucía, sur de Galicia, La Rioja, Navarra, norte y centro de Aragón, Cataluña y en puntos aislados de Castilla y León, así como en la costa de Almería. En el resto del territorio peninsular español predominaron anomalías próximas a  $0^{\circ}$  C. En Baleares las anomalías se situaron entre 0 y  $+1^{\circ}$  C, mientras que en Canarias predominaron valores comprendidos entre  $+1$  y  $+2^{\circ}$  C en zonas bajas y cercanos a  $0^{\circ}$  C en zonas altas.

**Julio** fue extremadamente cálido en el cuadrante suroeste de la península, en el oeste y sur de Castilla y León y en zonas del centro y sur de Galicia. En el resto de la España peninsular resultó muy cálido, excepto en algunas zonas del Cantábrico, valle del Ebro, Cataluña, Valencia y Murcia, donde fue cálido, llegando a ser normal en algunos puntos del interior del País Vasco y de Navarra. En Baleares resultó en conjunto cálido, mientras que en Canarias fue muy cálido, llegando a resultar extremadamente cálido en zonas altas. Se observaron anomalías térmicas cercanas a  $+3^{\circ}$  C en la mayor parte de Extremadura, interior de Andalucía, oeste de Castilla-La Mancha y Madrid, oeste y sur de Castilla y León y sur de Galicia, llegando a alcanzarse valores próximos a  $+4^{\circ}$  C en algunos puntos de estas regiones. Las anomalías tomaron valores positivos más suaves, cercanos a  $+1^{\circ}$  C, en la costa norte de Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, Navarra, La Rioja, noreste de Castilla y León, centro de Aragón y en zonas de Cataluña, Valencia y Murcia. En el resto del territorio peninsular español las anomalías se situaron alrededor de  $+2^{\circ}$  C. En Baleares predominaron anomalías cercanas a  $+1^{\circ}$  C, mientras que en Canarias tomaron valores muy variables, que estuvieron comprendidos entre  $+1^{\circ}$  C en zonas bajas hasta más de  $+4^{\circ}$  C en algunos puntos de altitud elevada.

**Agosto** fue muy cálido en la mayor parte del tercio este peninsular, Andalucía y cornisa cantábrica, llegando a ser extremadamente cálido en zonas del este de Andalucía, sureste de Castilla-La Mancha, interior de Murcia y Comunidad Valenciana. En el resto del territorio peninsular español el mes fue predominantemente cálido, resultando normal en algunos puntos del oeste y centro de la península. En Baleares agosto fue cálido o muy cálido, mientras que en Canarias resultó en conjunto muy cálido. En la España peninsular las mayores anomalías térmicas se observaron en el este y sur de Andalucía, donde se alcanzaron valores cercanos a  $+3^{\circ}$  C. Se registraron anomalías en torno a  $+2^{\circ}$  C en zonas del centro de Andalucía, sureste de Castilla-La Mancha, interior de la Comunidad Valenciana y de Murcia, sur de Aragón y en zonas de Cataluña, noreste de Aragón, Pirineo navarro y costa del País Vasco. En el resto del territorio peninsular español las anomalías se situaron mayoritariamente alrededor de  $+1^{\circ}$  C, aunque tomaron valores cercanos a  $0^{\circ}$  C en algunos puntos del oeste y centro de la península. En Baleares las anomalías se situaron en torno a  $+1^{\circ}$  C, mientras que en Canarias se observaron valores comprendidos en general entre  $+1^{\circ}$  C y  $+2^{\circ}$  C en zonas bajas y por encima de  $+3^{\circ}$  C en zonas de mayor altitud.

### Episodios más destacados

Durante el verano fueron frecuentes los episodios cálidos, destacando las dos olas de calor que se observaron España peninsular y Baleares en los meses de julio y agosto. A partir de los datos actualmente disponibles, puede considerarse de forma provisional que hubo una primera ola de calor entre el 25 de julio y el 2 de agosto, y una segunda ola de calor entre el 6 y el 10 de agosto. La primera fue más intensa y de mayor duración, superándose los  $40^{\circ}$  C en gran parte del cuadrante suroeste de la península y en puntos del sureste, interior del valle del Ebro, Cantábrico oriental e isla de Mallorca. Destacaron por lo inusuales las elevadas temperaturas que se alcanzaron en el País Vasco los últimos días de julio, llegando a registrarse  $42,2^{\circ}$  C en la estación principal de Hondarribia, valor que constituye la temperatura más elevada registrada en la estación en cualquier mes desde el comienzo de la serie en 1956, habiendo superando en  $1,8^{\circ}$  C el anterior valor más alto.

En Canarias destacó el intenso episodio cálido de los días 25-27 de agosto, en el que la llegada de una masa de aire de origen africano arrastrada por vientos de componente este dejó temperaturas muy altas, especialmente en zonas del interior de las islas, aunque sin llegar a conformar una ola de calor.

Las temperaturas más elevadas del verano se registraron durante la ola de calor de finales de julio y comienzos de agosto, destacando entre observatorios principales los 43,9° C registrados en Córdoba/aeropuerto el 26 de julio y el 1 de agosto, los 43,7° C de Málaga/aeropuerto el 2 de agosto, los 43,3° C de Granada/aeropuerto el 26 de julio, y los 42,8° C de Murcia medidos el 1 de agosto.

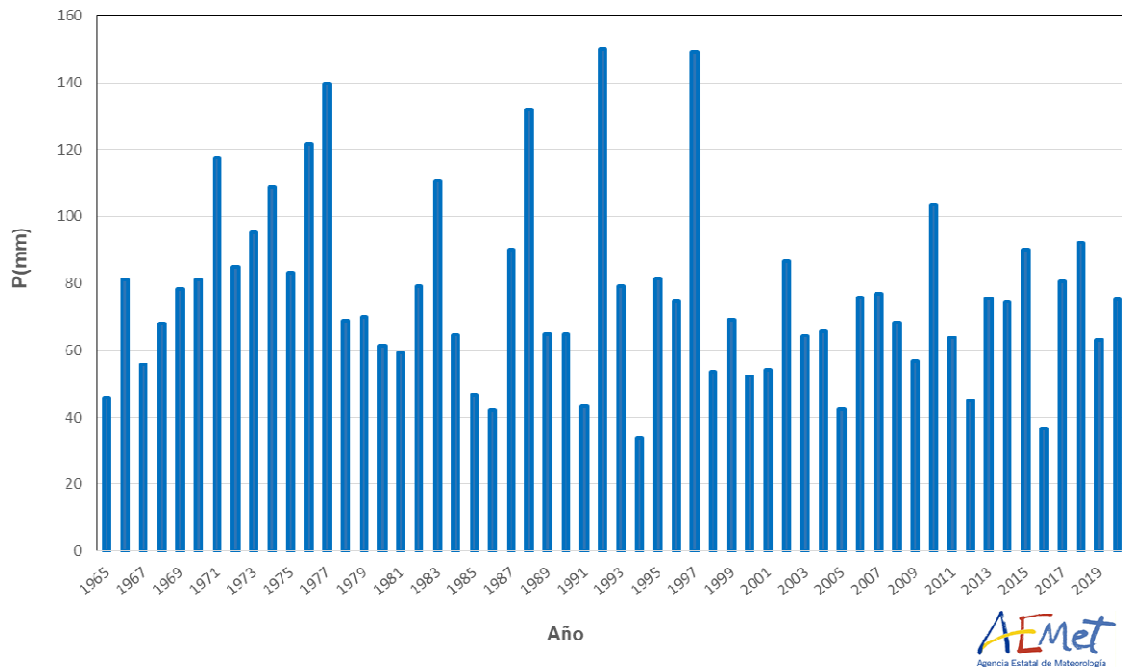
En las estaciones principales de Melilla y Tenerife Norte/aeropuerto se registraron durante el verano de 2020 las temperaturas mínimas más altas desde el comienzo de las respectivas series (es decir, las noches más cálidas de las que se tienen registros), al medirse 31,8° C el 2 de agosto y 29,0° C el 27 de agosto, respectivamente.

En cuanto a episodios fríos, destacó el prolongado episodio que se extendió entre el 5 y el 19 de junio, con máximas y mínimas diarias muy por debajo de las normales, así como el episodio frío de los días 28-31 de agosto, con temperaturas también muy por debajo de las habituales para la época del año.

Las temperaturas más bajas en estaciones principales correspondieron al Puerto de Navacerrada, con 0,1° C medidos el 12 de junio, Molina de Aragón, con 1,3° C el 31 de agosto, Burgos/aeropuerto, con 2,9° C el 9 de junio, y Soria y León, que registraron ambas 3,0° C el 3 de junio.

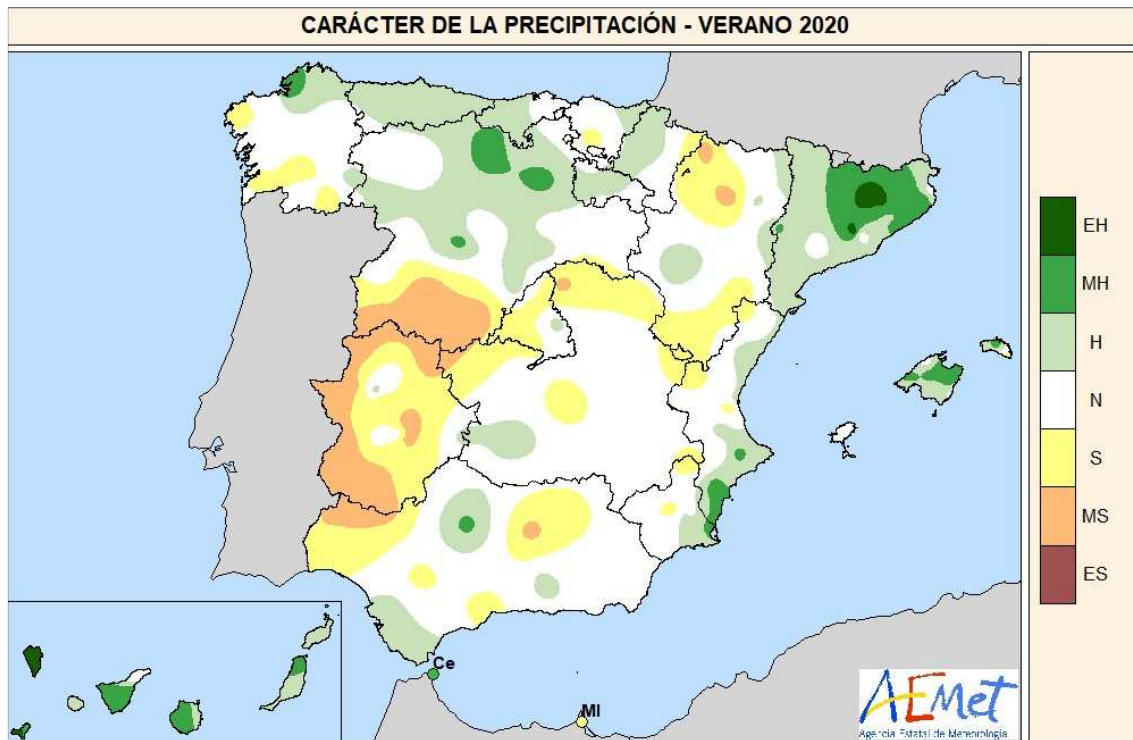
## PRECIPITACIONES

El verano ha sido en su conjunto normal, aunque muy próximo a húmedo, con una precipitación media sobre España de 75 mm, valor que queda un 1 % por encima del valor medio del trimestre según el periodo de referencia 1981-2010. El trimestre comenzó con un mes de junio húmedo, seguido por un mes de julio seco y un mes de agosto que volvió a ser húmedo.



Serie de precipitaciones medias sobre España en el trimestre junio-julio-agosto (1965-2020)

El verano fue húmedo o muy húmedo en gran parte de las regiones cantábricas, Castilla y León, Cataluña, Baleares, litoral mediterráneo de la comunidad valenciana y Murcia, Canarias, Ceuta y en algunas pequeñas zonas del sur y centro de Andalucía y centro de Aragón. Mientras que resultó muy seco en zonas de Extremadura, sur de Castilla y León, noroeste de Andalucía y algunas áreas del norte de Aragón.



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:  $60\% \leq f < 80$

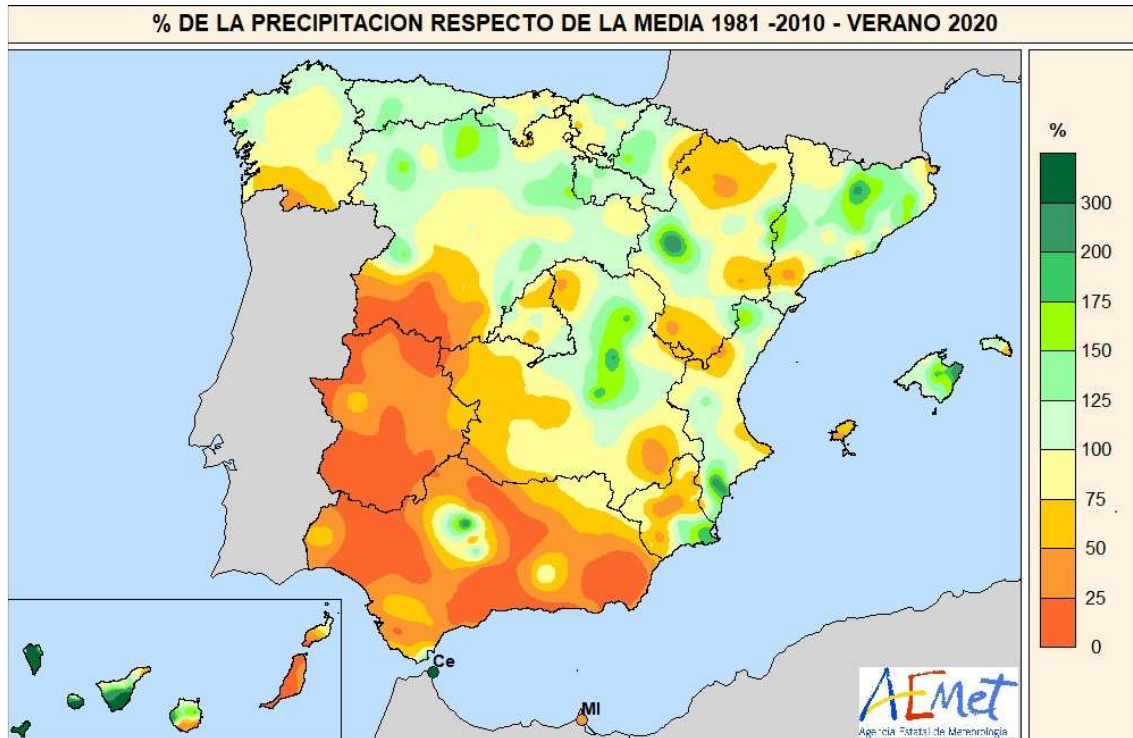
MS =Muy seco:  $f \geq 80\%$ .

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 y el Reto Demográfico.

Las precipitaciones acumuladas, en muchas ocasiones debidas a tormentas, superaron los valores normales en amplias zonas del tercio norte peninsular, sistema ibérico, norte y este de Castilla y León, este de Castilla-La Mancha, norte y sur de la comunidad valenciana, así como en las islas de Mallorca y Menorca, Canarias occidental y mitad sur de la provincia de Córdoba. Se superaron en un 50 % los valores normales en algunas zonas de Cataluña, provincias de Zaragoza, Cuenca, Alicante y Murcia, noreste de León, Córdoba, este de Mallorca y Canarias occidental.





FUENTE: Agencia Estatal de Meteorología. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Por el contrario, las precipitaciones no alcanzaron ni el 50 % de los valores normales en Extremadura, gran parte de Andalucía y de la provincia de Salamanca, y algunas pequeñas áreas del sur de Galicia, norte de Aragón, suroeste de Albacete, interior de Murcia e islas de Fuerteventura y Lanzarote, y tampoco se alcanzó ni el 75 % de los valores normales al oeste de Castilla-La Mancha.

Se inició el trimestre de verano con un mes de junio húmedo con una precipitación que quedó en conjunto un 9 % por encima del valor normal, en julio la precipitación disminuyó y quedó un mes seco con precipitaciones un 30 % por debajo del valor normal, mientras que agosto volvió a ser húmedo con una precipitación un 17 % superior al valor normal.

En **junio** las precipitaciones superaron los valores normales en el cuadrante nordeste peninsular, regiones cantábricas, amplias zonas de Castilla y León, comunidad valenciana, litoral de Murcia, islas de Mallorca, Menorca y Canarias occidental, así como en algunas zonas entre Cuenca y Toledo, y de la provincia de Cádiz. En extensas áreas de Cataluña, provincias de Zaragoza y Castellón, en Mallorca y Canarias, y en una zona entre Alicante y Murcia, y otra al oeste de Navarra, se llegaron a duplicar los valores normales. Por el contrario, en gran parte del cuadrante suroeste peninsular, suroeste de Castilla y León, provincias de Albacete, Granada y Almería, y en la isla de Fuerteventura no se alcanzó ni el 25 % de los valores normales, y tampoco se llegó al 75 % de dichos valores en gran parte de Galicia, oeste de Castilla y León, sur de Aragón y este de Castilla-La Mancha.

En **Julio** las precipitaciones disminuyeron, aunque se superaron los valores normales en amplias zonas del este de Castilla-La Mancha, Andalucía oriental, centro y este de Castilla y León, y en diversas áreas del norte de Cataluña, interior de la Comunidad Valenciana, Región de Murcia, Extremadura y Andalucía occidental. En algunas zonas del sureste de Castilla-La Mancha, este de Andalucía, noroeste de Murcia y en puntos aislados de Castilla y León se llegó a duplicar e incluso triplicar el valor normal. En el resto del territorio peninsular español, así como en Baleares, las precipitaciones estuvieron por debajo de las normales, no llegando a alcanzar el 25 % del valor normal en la mayor parte de Galicia y en zonas del oeste de Asturias, noroeste y suroeste de Castilla y León, este de Aragón, sur de Cataluña, oeste de Castilla-La Mancha, centro y oeste de Andalucía y en puntos de las provincias de Castellón, Alicante, Almería y Badajoz. En Canarias las precipitaciones fueron inferiores a las normales, con valores en general por debajo del 25 % del valor normal en todas las islas excepto en el extremo este de Fuerteventura, en el que las precipitaciones superaron el valor normal.

En **Agosto** las precipitaciones volvieron a estar distribuidas irregularmente, superándose los valores normales en extensas áreas desde Galicia hasta Navarra y La Rioja, del interior peninsular y norte de Andalucía, así como en Alicante, Mallorca y algunas zonas de Murcia, del interior de la provincia de Girona y del norte de Canarias. Se duplicaron los valores normales en un área que abarca el norte de Galicia y parte de Asturias y provincia de León, y también en amplias zonas del oeste de Castilla-La Mancha, sureste de Madrid y provincias de Cuenca y Córdoba, donde en algunas zonas se llegó incluso a triplicar el valor normal. Por el contrario las precipitaciones no alcanzaron ni la mitad de los valores normales en gran parte de Extremadura, Andalucía, Aragón, comunidad valenciana, provincia de Orense, Ibiza y Canarias, no superándose ni el 25 % del valor normal en extensas áreas de dichas zonas.

### Episodios más destacados

A lo largo del trimestre de verano se produjeron diversos episodios de precipitaciones intensas, de entre los cuales se mencionan los más importantes. En el mes de junio los días 3 y 4 con precipitaciones más intensas en zonas de la mitad norte peninsular, este de Castilla-La Mancha y sierra de Cádiz; días 6 a 8 con precipitaciones en Cataluña, Valencia, Mallorca y Ceuta; los días 11 y 12 en que se vio afectada la franja norte peninsular y también los días 24 y 25 con tormentas de fuerte intensidad en zonas del Pirineo. Durante el mes de julio los días 1 y 2, con precipitaciones en el Cantábrico oriental y en la mitad norte de Cataluña, siendo más intensas en esta zona; los días 8 y 9, con tormentas intensas en puntos aislados del interior de la península; y los días 11 a 14 de julio, con precipitaciones de cierta intensidad en el norte y este de la península. Y en el mes de agosto: el episodio de los días 11-12 en que la presencia de una *dana* en el oeste peninsular provocó precipitaciones intensas en el centro peninsular, provincia de Córdoba, Galicia y Asturias; el de los días 17-20 en que las precipitaciones afectaron a Galicia, regiones cantábricas y noroeste de Castilla y León; y el de los días 28-29 en que las precipitaciones se extendieron a las regiones cantábricas, Cataluña, litoral mediterráneo hasta Murcia y Baleares, superándose los 100 mm en zonas del Pirineo entre Barcelona y Girona.

El valor más elevado de precipitación máxima diaria registrado en este verano en un observatorio principal fue en agosto el día 11 con 62 mm en A Coruña y 58 mm en Córdoba/aeropuerto, seguidos en julio de 52 mm en Barcelona/aeropuerto el día 2. La precipitación registrada en Córdoba/aeropuerto el día 11 de agosto ha sido la más alta registrada en un día de verano de la correspondiente serie. En cuanto a la intensidad máxima de precipitación entre observatorios principales, destaca Barcelona/aeropuerto por acumularse más de 24 mm en 10 minutos la noche del día 2 de julio.

## ÁREA DE CLIMATOLOGÍA Y APLICACIONES OPERATIVAS