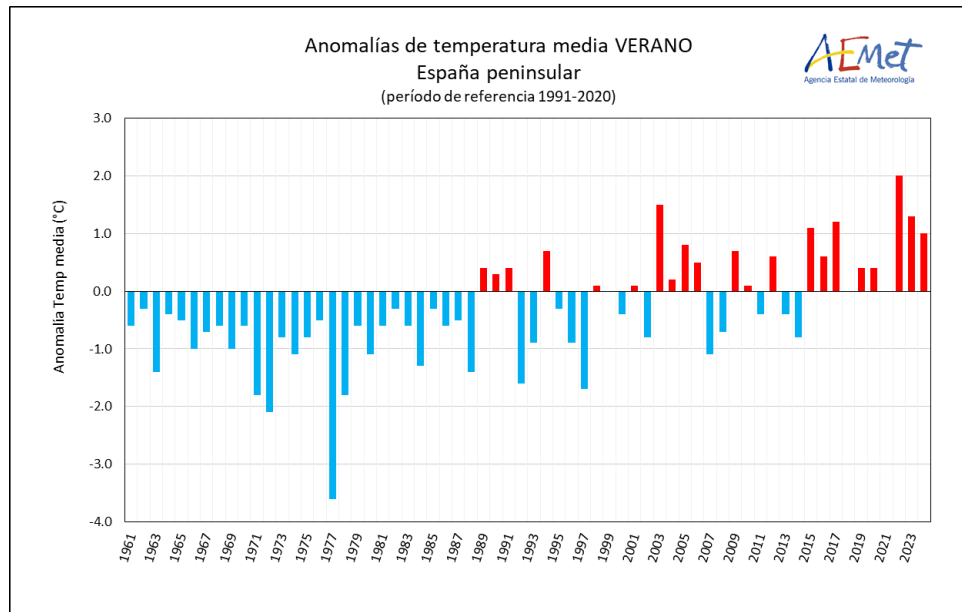


## Avance Climático Nacional de verano de 2024

### Temperatura

El verano 2024 (periodo comprendido entre el 1 de junio y el 31 de agosto de 2024) ha tenido un carácter muy cálido, con una temperatura media en la España peninsular de 23,1 °C, valor que queda 1,0 °C por encima de la media de esta estación (periodo de referencia 1991-2020). Ha sido el sexto verano más cálido desde el comienzo de la serie en 1961, y también el sexto más cálido del siglo XXI. De los diez veranos más cálidos de la serie, nueve pertenecen al siglo XXI.

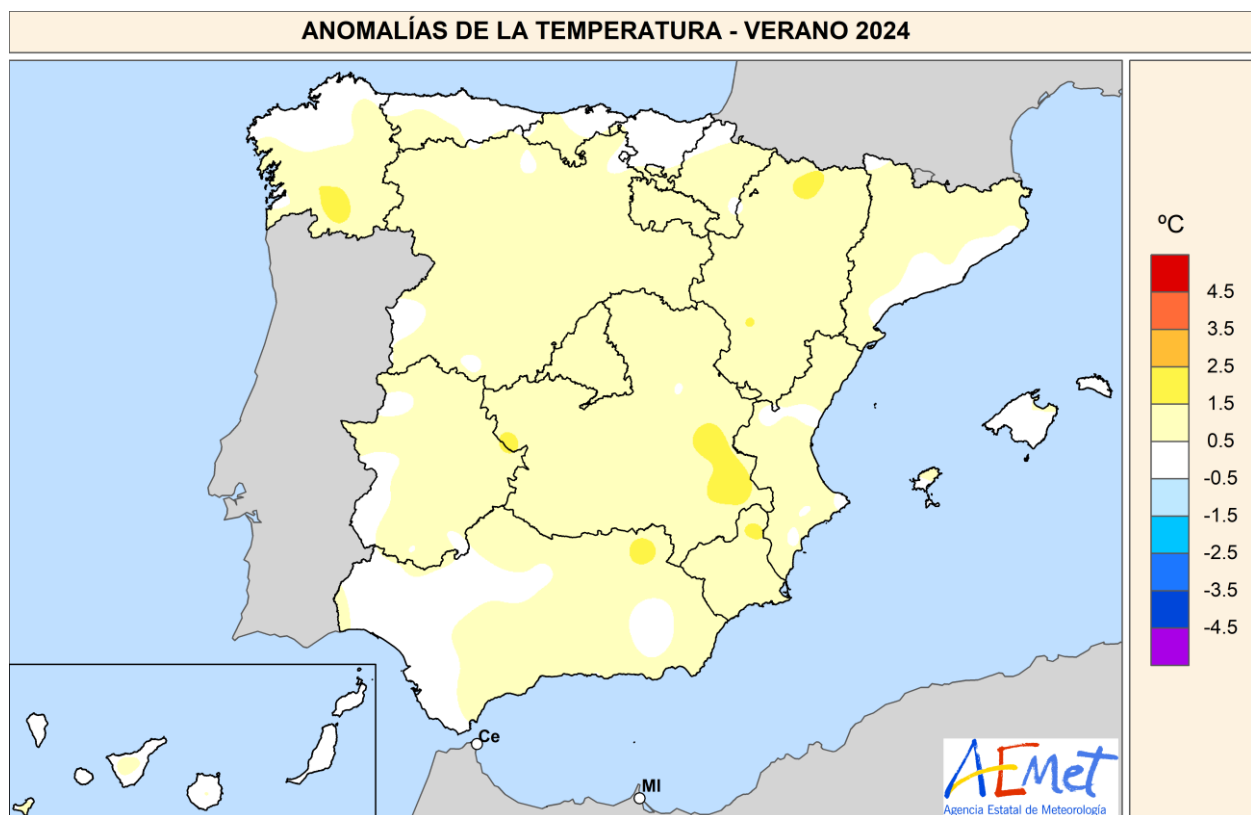
	Temperatura media		
	T media (°C)	Anomalía (°C)	Carácter
<b>España peninsular</b>	23,1	+1,0	Muy cálido
<b>Baleares</b>	24,8	+0,5	Cálido
<b>Canarias</b>	22,3	+0,5	Cálido



Serie de anomalías de la temperatura media del verano en la España peninsular desde 1961 (período de referencia 1991-2020)

El verano tuvo carácter muy cálido en la mayor parte de la España peninsular, resultando extremadamente cálido en algunas zonas del interior y cálido o normal en puntos del norte de Galicia, Cantábrico oriental y Andalucía occidental. En Baleares fue cálido o muy cálido, mientras que en Canarias tuvo carácter variable de unas zonas a otras, resultando en conjunto cálido.

Se observaron anomalías térmicas en torno a +1 °C en amplias zonas del centro y sur de Galicia, Castilla y León, La Rioja, Navarra, interior de Cataluña, Extremadura, Comunidad de Madrid, Castilla-La Mancha, Comunitat Valenciana, Región de Murcia y Andalucía central y oriental, llegando a alcanzar valores próximos a +2 °C en algunos puntos del sureste peninsular, sur de Galicia y Pirineo aragonés. En el norte de Galicia, regiones cantábricas, costa de Cataluña y oeste de Andalucía las anomalías se situaron alrededor de 0 °C. En Baleares y en Canarias las anomalías tomaron valores comprendidos entre +0 °C y +1 °C en la mayoría de las zonas.



Tanto las temperaturas máximas como las mínimas diarias quedaron en promedio 1,0 °C por encima del valor normal, resultando una oscilación térmica diaria igual a la normal del trimestre. En la estación principal de Ciudad Real la media de las temperaturas máximas diarias del verano resultó la más alta desde el comienzo de las observaciones en 1971.

El **verano** comenzó con un mes de junio frío, con una temperatura media en la España peninsular que se situó 0,2 °C por debajo de la media del mes. Julio fue muy cálido, con una temperatura media 1,3 °C por encima de la normal, resultando el sexto mes de julio más cálido la serie. Agosto fue extremadamente cálido, con una temperatura media 2,0 °C por encima de la media, resultando el mes de agosto más cálido desde el comienzo de la serie en 1961.

**Junio** resultó frío en amplias zonas del centro y del suroeste de la península ibérica, así como en el este de Cataluña, mientras que fue cálido en la costa mediterránea a excepción de Cataluña, en el interior de la cuenca del Ebro y en la mitad sur de Galicia, llegando a ser muy cálido en

zonas costeras del sureste. El resto de la España peninsular tuvo carácter normal. En Baleares, junio fue cálido o muy cálido, mientras que en Canarias tuvo carácter variable de unas zonas a otras, resultando en conjunto frío. Las anomalías térmicas se situaron alrededor de  $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$  en algunas zonas de Extremadura, centro y oeste de Andalucía y en puntos de Castilla y León, Madrid y este de Cataluña, mientras que tomaron valores positivos, en torno a  $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$ , en la costa mediterránea andaluza, Murcia, Comunitat Valenciana, sur de Galicia y en zonas de Aragón y del interior de Cataluña. En Baleares tomaron valores comprendidos entre  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$ , mientras que en Canarias estuvieron entre  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$  en la mayoría de las zonas.

**Julio** tuvo carácter muy cálido en la España peninsular salvo en algunas zonas del tercio oeste, del Cantábrico oriental y de la costa mediterránea, donde resultó cálido. En Baleares fue cálido o muy cálido, mientras que en Canarias tuvo carácter variable de unas zonas a otras, resultando en conjunto muy cálido. Las anomalías térmicas se situaron alrededor de  $+2\text{ }^{\circ}\text{C}$  en el centro y este de Castilla y León, La Rioja, este de Navarra, Aragón, interior de Cataluña, Comunidad de Madrid, Castilla-La Mancha, interior de la Comunitat Valenciana, Región de Murcia, centro y este de Andalucía y en zonas de Extremadura y del sur de Galicia, alcanzando valores en torno a  $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$  en algunas zonas del sureste de Castilla-La Mancha y del sur de Aragón. En el resto de la España peninsular se situaron alrededor de  $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$ , salvo en algunas zonas del norte de Galicia y de la costa atlántica andaluza, donde tomaron valores en torno a  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ . En Baleares las anomalías estuvieron comprendidas entre  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$ , mientras que en Canarias tomaron valores entre  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$  en zonas bajas y entre  $+2\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$  en las zonas de mayor altitud.

**Agosto** tuvo carácter extremadamente cálido en amplias zonas del interior de la península, mientras que tuvo un carácter muy cálido en el resto de la España peninsular salvo en algunas zonas del Cantábrico y del norte de Galicia en las que resultó cálido. En Baleares fue en conjunto muy cálido, mientras que en Canarias tuvo carácter variable de unas zonas a otras, resultando en conjunto cálido. Las anomalías térmicas se situaron alrededor de  $+2\text{ }^{\circ}\text{C}$  en amplias zonas del sur de Galicia, Castilla y León, Extremadura, Comunidad de Madrid, Castilla-La Mancha, Andalucía central y norte de Aragón y de Cataluña, llegando a superarse los  $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$  en algunos puntos de estas regiones. En el resto de la España peninsular tomaron valores en torno a  $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$ , salvo en puntos del Cantábrico y de la costa atlántica andaluza, donde se situaron alrededor de  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Tanto en Baleares como en Canarias las anomalías estuvieron mayoritariamente comprendidas entre  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### Episodios destacados

En el verano hubo dos olas de calor que afectaron a la España peninsular y a Baleares. La primera se extendió entre el 23 de julio y el 1 de agosto, con temperaturas tanto máximas como mínimas muy por encima de los valores habituales para la época del año, superándose los  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$  en amplias zonas y registrándose las temperaturas más altas del verano en la mayoría de las regiones. La segunda ola de calor tuvo lugar entre los días 4 y 12 de agosto, también con temperaturas máximas y mínimas muy por encima de los valores habituales para la época del año, en la que se superaron los  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$  no solo en el sur y el centro peninsulares, sino también en zonas del norte peninsular, destacando entre estaciones principales los  $42,9\text{ }^{\circ}\text{C}$  registrados en Bilbao/aeropuerto el 11 de agosto. Otros episodios cálidos destacados, pero que no pueden catalogarse como olas de calor, se observaron entre los días 3-8 de junio, 24-27 de junio, 4-5 de julio, 10-11 de julio, 18-20 de julio, 17-24 de agosto y 27-28 de agosto.

Las temperaturas más altas entre las estaciones principales correspondieron a Morón de la Frontera, donde se registraron 43,5 °C el 24 de julio, Badajoz/aeropuerto, con 43,3 °C también el 24 de julio, y Jerez de la Frontera/aeropuerto y Granada/base aérea, donde se midieron 43,2 °C los días 24 y 31 de julio, respectivamente.

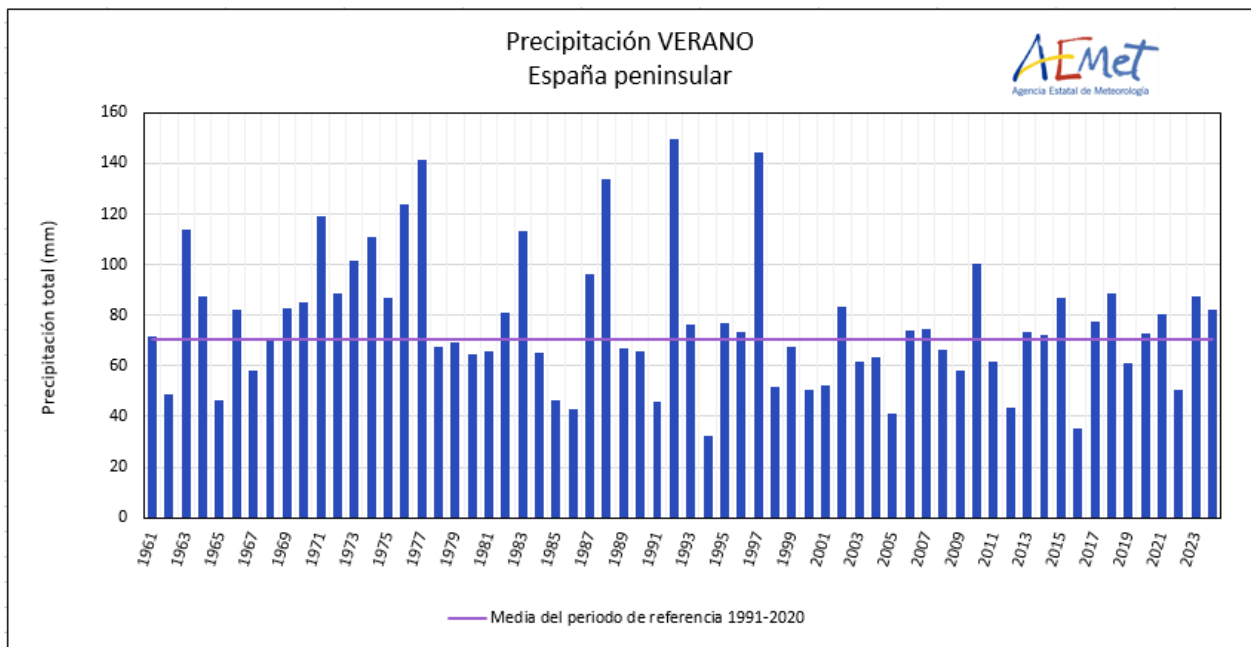
En cuanto a bajas temperaturas, hubo varios episodios fríos con temperaturas por debajo de las normales, los cuales se extendieron entre los días 1-3 de junio, 9-13 de junio, 18-22 de junio, 28 de junio a 1 de julio, 6-7 de julio y 14-16 de agosto, con temperaturas máximas y mínimas por debajo de los valores normales.

Destacaron entre las estaciones principales los 1,9 °C de Burgos/aeropuerto registrados el 13 de junio, los 2,7 °C de Molina de Aragón el 2 de junio, los 3,1 °C de Soria el 13 de junio, y los 3,7 °C de León medidos el 2 de junio. En las estaciones principales de Madrid/Getafe, Zaragoza/aeropuerto, Izaña y Santander/aeropuerto se observó la temperatura mínima más alta (la noche más calurosa) desde que hay registros. En la estación principal de Guadalajara se registró el 10 de junio la temperatura máxima diaria más baja de un día de verano desde el comienzo de la serie en 2011.

## Precipitación

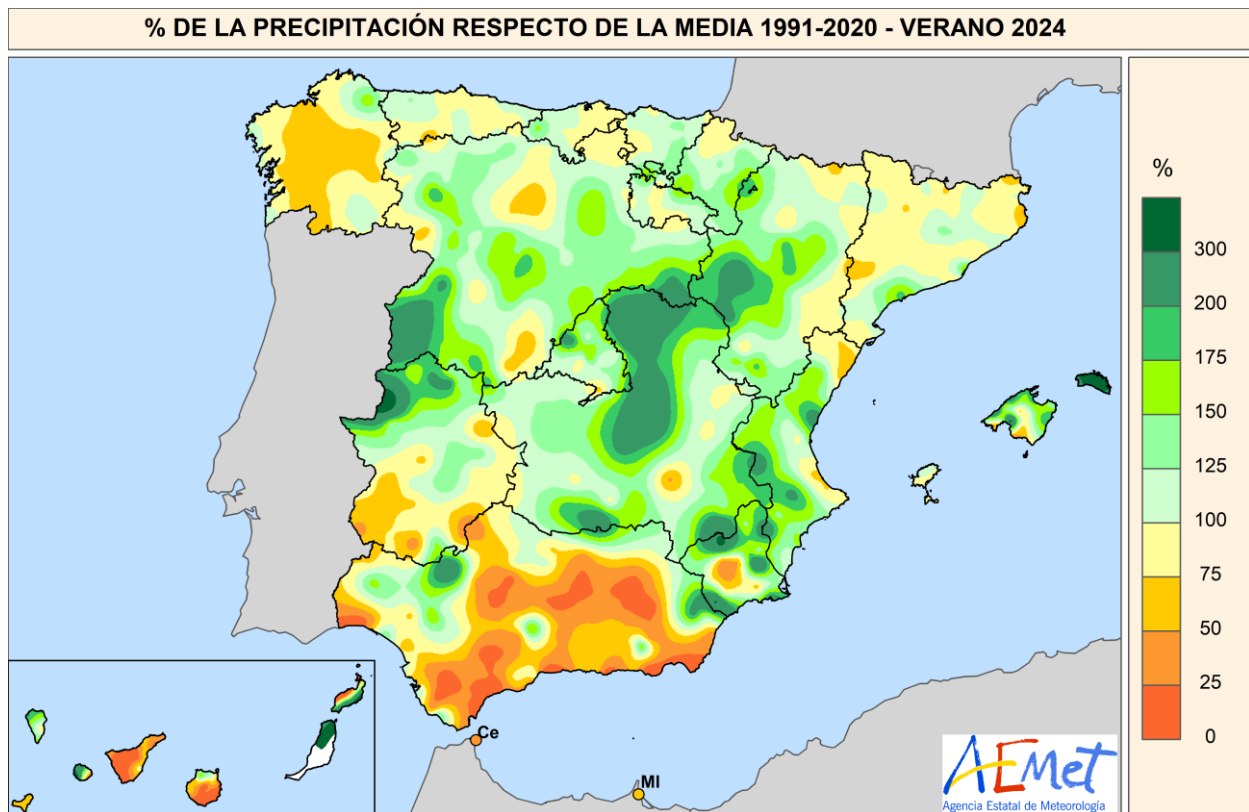
El verano ha sido en su conjunto muy húmedo en cuanto a precipitaciones, con un valor de precipitación media sobre la España peninsular de 82,2 mm, valor que representa el 117 % del valor normal del trimestre en el periodo de referencia 1991-2020. El verano de 2024 ocupa el cuadragésimo segundo lugar, en orden de más seco a más húmedo, desde el comienzo de la serie en 1961 y el vigésimo del siglo XXI.

	Precipitación		
	P (mm)	Porcentaje (%)	Carácter
<b>España peninsular</b>	82,2	117	Muy húmedo
<b>Baleares</b>	81,7	188	Muy húmedo
<b>Canarias</b>	7,5	139	Muy húmedo



Serie de precipitación media en primavera en la España peninsular desde 1961. La línea morada representa el valor medio del periodo de referencia 1991-2020.

El verano ha tenido carácter normal y húmedo en casi toda la Península, llegando a muy húmedo en el centro peninsular, norte de Extremadura, sur de la Comunitat Valenciana, Región de Murcia y las islas orientales de ambos archipiélagos. Por el contrario, el verano ha tenido carácter seco en Galicia, noroeste de Navarra, puntos del sureste de Aragón y sur oeste de Cataluña y Andalucía oriental.



El verano comenzó con un mes de junio muy húmedo en cuanto a precipitaciones, con un valor de precipitación media sobre la España peninsular de 47,8 mm, valor que representa el 149% del valor normal del mes (periodo de referencia: 1991-2020). Se ha tratado del décimo séptimo mes de junio más húmedo desde el comienzo de la serie en 1961 y del quinto del siglo XXI. El mes de julio tuvo carácter muy seco en cuanto a precipitaciones, con un valor de precipitación media sobre la España peninsular de 10,2 mm, valor que representa el 61 % del valor normal del mes. Se trató del décimo cuarto mes de julio más seco desde el comienzo de la serie en 1961 y del quinto del siglo XXI. En Canarias, el mes fue el quinto más húmedo de la serie y el cuarto del siglo XXI. El mes de agosto ha tenido carácter húmedo en cuanto a precipitaciones, con un valor de precipitación media sobre la España peninsular de 24,2 mm, valor que representa el 112 % del valor normal del mes.

**Junio** fue húmedo y muy húmedo en gran parte del territorio, llegando a ser extremadamente húmedo en el norte de Extremadura, y algunas zonas del centro peninsular. Se observan condiciones muy húmedas en el norte y centro del país, incluyendo regiones de Castilla y León, País Vasco y partes de Andalucía. Las zonas húmedas abarcan amplias áreas del norte, centro, y este de España, incluyendo regiones de Cataluña y la Comunidad Valenciana. Las condiciones normales son menos frecuentes, presentes en áreas dispersas del norte y noreste, así como en algunas partes del centro y sur, como en Andalucía. En contraste, las regiones que han tenido carácter seco son algunas áreas en el sureste. Las islas baleares presentan una mezcla de condiciones húmedas y normales, con algunas áreas muy secas, mientras que las islas canarias han mostrado principalmente carácter húmedo.

**Julio** fue entre normal y seco en gran parte del territorio peninsular. Tuvo carácter húmedo en gran parte de Galicia, en Asturias occidental, zonas de Castilla-La Mancha, puntos de Aragón y Cataluña y amplias zonas de Andalucía y de la Comunitat Valenciana. En Canarias el mes tuvo carácter muy húmedo en Lanzarote, norte de Fuerteventura, la Gomera y El Hierro; el resto de islas ha mostrado carácter normal. En Baleares, fue húmedo en gran parte de las islas y muy húmedo en el noroeste de Mallorca.

**Agosto** ha sido entre normal y húmedo en casi toda la Península y ambos archipiélagos, especialmente el archipiélago balear en el que ha sido húmedo y muy húmedo. Ha tenido carácter muy húmedo en gran parte de Aragón, en Navarra, La Rioja, País Vasco, este de Castilla y León, Madrid y noroeste de Castilla-La Mancha, donde ha llegado a ser extremadamente húmedo. Por el contrario ha tenido carácter seco y muy seco en Galicia, oeste de Castilla y León, Extremadura y el noroeste de Andalucía. En Canarias ha sido un mes muy húmedo en las islas orientales y entre normal y húmedo en el resto.

## Episodios destacados

Las mayores precipitaciones diarias registradas en junio en los observatorios principales se dieron el día 11 en Palma de Mallorca/aeropuerto donde se registraron 80,2 mm que constituye el valor más alto de su serie desde 1951, en Reus/aeropuerto con 65,6 mm el día 1, en Murcia con 51,2 mm el día 12, en Donostia/San Sebastián/Igueldo con 40,3 mm el día 20, en Burgos/aeropuerto con 38,8 mm el día 26 y en Valladolid con los 38,6 mm el día 28. En julio, las mayores precipitaciones diarias registradas en los observatorios principales se dieron el día 6 en Teruel donde se registraron 33,4 mm y en Lleida con 27,2 mm, en Lugo/aeropuerto donde se registraron 27,2 mm el día 29, y en Hondarribia/Malkarroa donde el día 20 se registraron 24,3 mm. En agosto, las mayores precipitaciones diarias registradas en los observatorios principales se dieron el día 15 en Menorca/aeropuerto donde se registraron 93,2 mm, valor que constituye el más alto de su serie desde 1965, el día 30 se registraron en Guadalajara 57,2 mm y en Molina de Aragón 49,6 mm, nuevamente constituyen ambos los valores más altos de sus respectivas series desde 2011 y 1951 cada uno. El día 21, en Teruel se registraron 48,2 mm, valor más alto de su serie desde 1986, el día 13 se registraron 43,3 mm en Logroño/aeropuerto, que también es el valor más alto desde 1951 y 40,5 mm en Pamplona/aeropuerto, y 41 mm el día 31 en Burgos/aeropuerto.

*Fecha de elaboración: 10/09/2024*

**NOTA importante:** Desde enero de 2023, en la producción climatológica de AEMET se han empezado a utilizar los valores Normales Climatológicos Estándares para el período 1991-2020, elaborados en el Área de Climatología y Aplicaciones Operativas de AEMET, de conformidad con las directrices marcadas por la OMM en su Resolución 16 (Cg-17).

*NOTA:* En septiembre de 2020 se pasó a utilizar como valores de referencia para la vigilancia del clima en España los valores medios en el territorio peninsular español de las rejillas mensuales y anuales de temperatura y precipitación descritas en las notas técnicas 31 y 32 de AEMET (período de referencia: 1981-2010). Este cambio de metodología puede dar lugar a diferencias significativas con los resultados que se obtenían a partir de los valores de referencia anteriormente utilizados.

*NOTA:* Los datos empleados para elaborar este avance climatológico son provisionales y están sujetos a posterior validación.

©AEMET: Autorizado el uso de la información y su reproducción citando AEMET como autora de la misma.