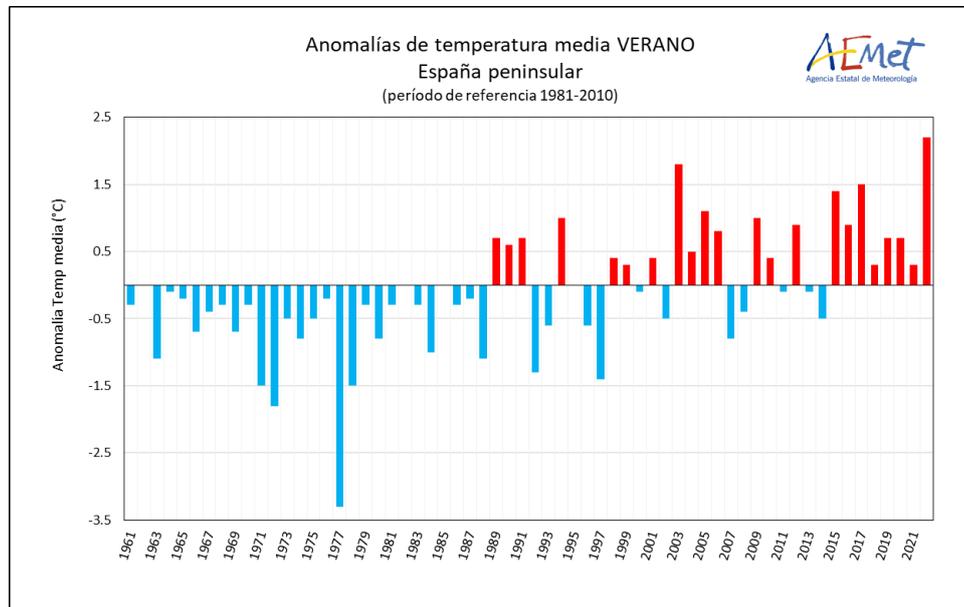


Avance Climático Nacional de verano de 2022

Temperatura

El verano 2022 (periodo comprendido entre el 1 de junio y el 31 de agosto de 2022) ha tenido un carácter extremadamente cálido, con una temperatura media sobre la España peninsular de 24,0 °C, valor que queda 2,2 °C por encima de la media de esta estación (periodo de referencia 1981-2010). Se ha tratado del verano más cálido desde el comienzo de la serie en 1961 y por tanto del siglo XXI, habiendo superado en 0,4 °C el anterior valor más alto de la serie, que era hasta ahora el de 2003.

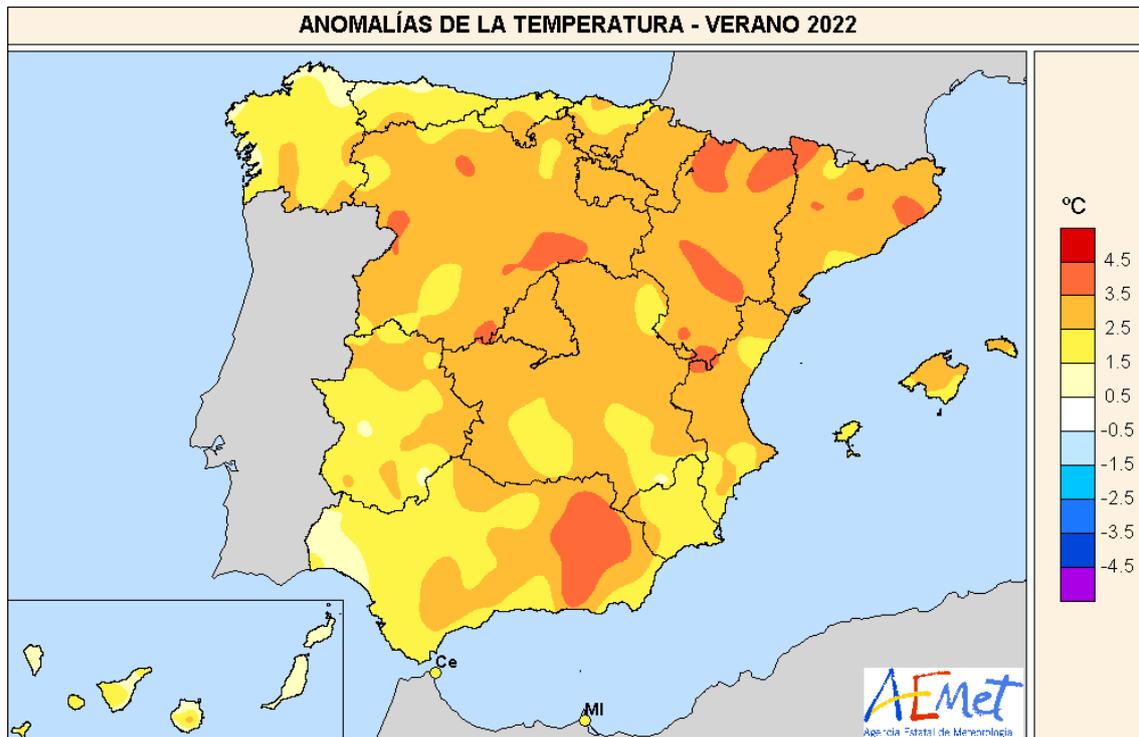
	Temperatura media		
	T media (°C)	Anomalía (°C)	Carácter
España peninsular	24,0	+2,2	Extremadamente cálido
Baleares	26,2	+2,0	Muy cálido
Canarias	22,4	+0,9	Muy cálido



Serie de anomalías de la temperatura media del verano en la España peninsular desde 1961 (Período de referencia 1981-2010)

El verano tuvo un carácter extremadamente cálido en prácticamente toda la España peninsular, con la excepción de la costa de Galicia y Asturias, el extremo occidental de Andalucía y algunos puntos aislados, donde tuvo un carácter muy cálido. En Baleares, fue extremadamente cálido en Mallorca y muy cálido en el resto de las islas, mientras que en Canarias resultó en conjunto muy cálido.

Se observaron anomalías en torno a +3 °C en la mayor parte de Castilla y León, La Rioja, Navarra, Aragón, Cataluña, Madrid, norte de Castilla-La Mancha, centro y norte de la Comunitat Valenciana y Andalucía Oriental, llegando a alcanzarse valores cercanos a +4 °C en algunos puntos de estas regiones. En el resto de la España peninsular las anomalías se situaron alrededor de +2 °C, salvo en las costas de Galicia y Asturias y en el extremo occidental de Andalucía, donde tomaron valores próximos a +1 °C. En Baleares se situaron en torno a +3 °C en el norte de las islas de Mallorca y Menorca y alrededor de +2 °C en el resto, y en Canarias tomaron valores cercanos a +1 °C en zonas bajas y alrededor de +2 °C en las de mayor altitud.



Las temperaturas máximas diarias quedaron en promedio 2,6 °C por encima del valor normal, mientras que las mínimas se situaron 1,9 °C por encima de la media, resultando una oscilación térmica diaria 0,7 °C superior a la normal del mes.

En 40 estaciones principales la temperatura media del verano resultó la más alta de su serie. Además, en 45 estaciones la media de las máximas diarias fue la más alta desde el comienzo de las observaciones, y en 33 la media de las mínimas fue también la más elevada de sus respectivas series.

El **verano** comenzó con un mes de junio muy cálido, el cuarto más cálido desde el comienzo de la serie en 1961, con una temperatura media en la España peninsular que se situó 2,0 °C por encima de la media del mes. Julio fue extremadamente cálido, resultando el mes de julio y el mes en general más cálido de la serie, con una temperatura 2,7 °C superior a la media de julio. Agosto fue muy cálido, con una temperatura 2,0 °C por encima de la media del mes, resultando el segundo agosto más cálido de la serie.

Junio resultó extremadamente cálido en el tercio este peninsular, muy cálido en el centro, y entre cálido y normal en el tercio oeste, llegando a ser frío en las Rías Bajas. En Baleares tuvo un carácter extremadamente cálido en puntos de Menorca y Mallorca y muy cálido en el resto, mientras que en Canarias tuvo un carácter variable de unas zonas a otras, resultando en conjunto cálido. Se observaron anomalías térmicas cercanas a +4 °C en amplias zonas de Aragón y Cataluña, y en torno a +3 °C en el resto de las regiones del tercio este peninsular. En el tercio central de la Península las anomalías se situaron mayoritariamente alrededor de +2 °C, mientras que en el tercio oriental tomaron valores próximos a +1 °C salvo en Galicia, donde se situaron en torno a 0 °C, llegando a alcanzar valores ligeramente negativos en las Rías Bajas. En Baleares las anomalías térmicas se situaron entre +2 °C y +3 °C, mientras que en Canarias tomaron valores comprendidos entre 0 °C y +2 °C.

Julio fue extremadamente cálido en toda la España peninsular excepto en zonas del norte de Galicia, Cantábrico oriental, valle del Ebro y sureste peninsular, donde resultó muy cálido. En Baleares tuvo un carácter muy cálido o extremadamente cálido, mientras que en Canarias fue muy cálido en la mayoría de las zonas. Se observaron anomalías térmicas cercanas a +4 °C en el sur de Galicia, centro y sur de Castilla y León, Extremadura, Madrid, oeste de Castilla-La Mancha y en zonas del interior de Andalucía y de los Pirineos, llegando a alcanzarse valores próximos a +5 °C en algunos puntos de estas regiones. En el resto de la España peninsular, las anomalías se situaron en valores comprendidos entre +2 °C y +3 °C. En Baleares las anomalías térmicas tomaron valores cercanos a +2 °C en la mayoría de las zonas, mientras que en Canarias se situaron en general entre +1 °C y +3 °C.

Agosto fue extremadamente cálido en el centro y en el cuadrante sureste de la península ibérica, y muy cálido en el resto de la España peninsular, con excepción del extremo occidental de Andalucía, donde tuvo un carácter cálido o normal. En Baleares resultó muy cálido, mientras que en Canarias fue cálido o muy cálido en la mayoría de las zonas. Se observaron anomalías térmicas en torno a +3 °C amplias zonas del sur de Galicia, Castilla y León, País Vasco, Navarra, La Rioja, Aragón, Cataluña, Madrid, este de Extremadura, norte y oeste de Castilla-La Mancha, centro y norte de la Comunitat Valenciana y Andalucía oriental, llegando a alcanzarse valores próximos a +4 °C en algunos puntos de estas regiones. En el resto de la España peninsular las anomalías se situaron en general en valores cercanos a +2 °C, salvo en Andalucía occidental y en las costas de Galicia y del occidente de Asturias, donde tomaron valores próximos a +1 °C, llegando a observarse anomalías próximas a 0 °C en las costas de Huelva. En Baleares las anomalías térmicas tomaron valores cercanos a +2 °C en la mayoría de las zonas, mientras que en Canarias predominaron los valores comprendidos entre 0 y +1 °C en zonas bajas, y en torno a +2 °C en las zonas de mayor altitud.

Episodios destacados

En el verano destacó la ola de calor, de excepcional duración e intensidad, que afectó a la España peninsular y Baleares entre los días 9 y 26 de julio, y que fue debida a la presencia de un potente anticiclón atlántico que favoreció el desplazamiento de una masa de aire muy cálida de origen africano sobre la península ibérica y Baleares. Se registraron temperaturas, tanto máximas como mínimas, muy por encima de las normales para la época del año, llegando a superarse los 45 °C en algunos puntos de la mitad sur de la Península. Canarias también se vio afectada por este episodio, que dio lugar a dos sucesivas olas de calor en el archipiélago: la primera entre los días 9 y 11, y la segunda entre el 24 y el 26 de julio.

Durante el verano hubo además otras dos olas de calor en la Península y Baleares, debidas a invasiones de aire cálido procedente del norte de África: la primera se extendió entre los días 12 y 18 de junio, y la segunda entre el 30 de julio y el 15 de agosto.

Los episodios fríos fueron escasos durante el verano, destacando únicamente los de los días 21 de junio a 1 de julio, y 16 a 19 de agosto, en los que las temperaturas se situaron por debajo de los valores normales para la época del año.

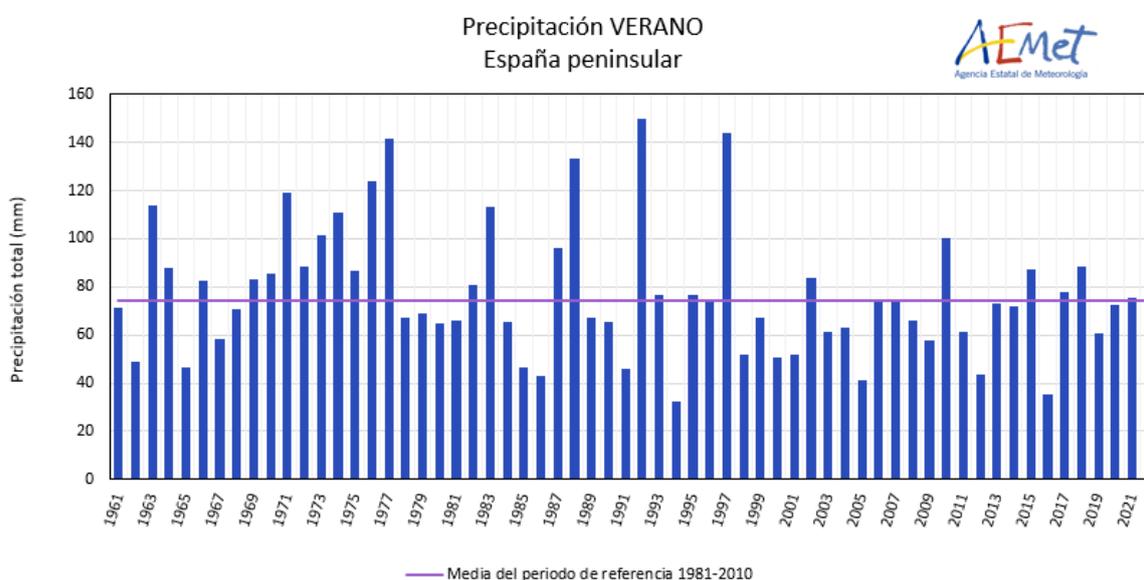
Las temperaturas más elevadas del verano se observaron durante la ola de calor de julio, destacando entre observatorios principales los 46,0 °C registrados en Morón de la Frontera el 24 de julio, los 45,1 °C medidos en Murcia y Alcantarilla/base aérea el 25 de julio, y los 44,8 °C observados en Sevilla/aeropuerto el 13 de julio. En 18 estaciones principales la temperatura máxima fue la más alta desde el comienzo de las respectivas series, y también en 15 estaciones principales se registró la temperatura mínima más alta (la noche más calurosa) desde el comienzo de las observaciones.

Las temperaturas más bajas del verano entre observatorios principales correspondieron a Burgos/aeropuerto y Vitoria/aeropuerto, donde se registraron 4,0 °C el 28 de junio y el 1 de julio, respectivamente, Puerto de Navacerrada, con 4,5 °C el 24 de junio, y Valladolid/aeropuerto, con 4,8 °C el 26 de junio.

Precipitación

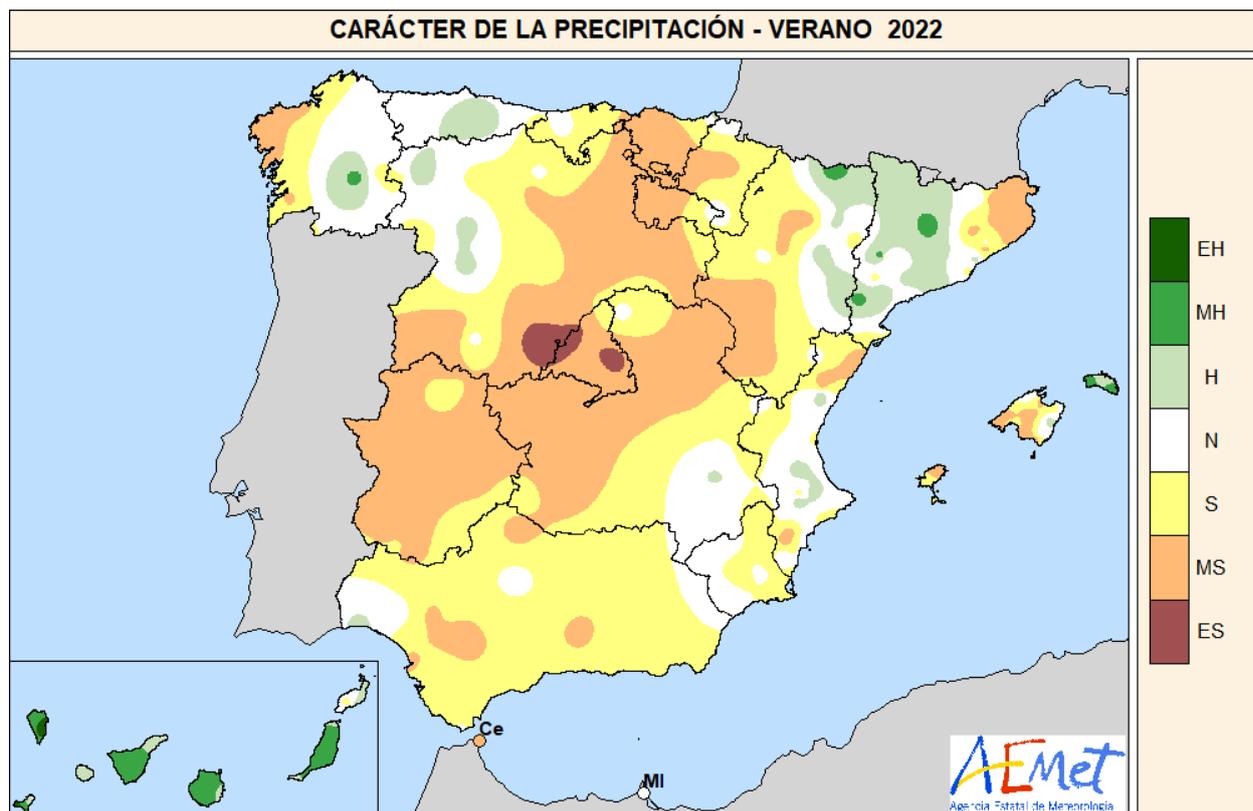
El verano ha sido en su conjunto muy seco en cuanto a precipitaciones, con un valor de precipitación media sobre España peninsular de 48,2 mm, valor que representa el 65 % del valor normal del trimestre en el periodo de referencia 1981-2010. Se ha tratado del noveno verano más seco desde el comienzo de la serie en 1961, y el cuarto del siglo XXI.

	Precipitación		
	P (mm)	Porcentaje (%)	Carácter
España peninsular	48,2	65	Muy seco
Baleares	28,8	68	Seco
Canarias	10,6	230	Muy húmedo



Serie de precipitación media en verano en España peninsular desde 1961. La línea morada representa el valor medio del periodo de referencia 1981-2010.

El verano ha tenido carácter ha tenido carácter seco en prácticamente toda la Península, diferenciado por zonas geográficas. El verano ha tenido carácter entre seco y muy seco en el tercio occidental de Galicia, en Cantabria, Navarra, mitad occidental de Aragón, en Castilla y León, Murcia, norte de la Comunitat Valenciana y mitad occidental de las islas baleares, llegando a ser muy seco en País Vasco, gran parte de La Rioja y Navarra, Madrid, mitad norte de Castilla-La Mancha y Girona; ha alcanzado el carácter de extremadamente seco en zonas de Madrid, Ávila y Segovia. Por otra parte, el verano ha tenido carácter normal en gran parte de Galicia, en Asturias, noroeste de Castilla-León, zonas de Aragón y Cataluña, gran parte de la Comunitat Valenciana y Huelva. En contraste, ha tenido carácter húmedo en el noreste de Cataluña y Aragón, en puntos de Galicia, Asturias y Castilla y León, en la isla de Menorca y en todas las islas del archipiélago canario, donde ha llegado a tener carácter muy húmedo en prácticamente todo el archipiélago.



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 y el Reto Demográfico

El verano comenzó con un mes de junio muy seco en cuanto a precipitaciones, con un valor de precipitación media sobre la España peninsular de 18,8 mm, valor que representa el 53 % del valor normal del mes (periodo de referencia: 1981-2010). Julio fue también muy seco con un valor de precipitación media sobre la España peninsular de 8,6 mm, valor que representa el 49 % del valor normal del mes. Se ha tratado del noveno mes de julio más seco desde el comienzo de la serie en 1961 y del tercero del siglo XXI, detrás de los meses de julio de los años 2005 y 2007. Por el contrario, en Canarias ha sido el tercer mes de julio más húmedo del siglo XXI. Finalmente, agosto ha tenido carácter normal, con un valor de precipitación media sobre la España peninsular de 21,8 mm, valor que representa el 96 % del valor normal del mes (periodo de referencia: 1981-2010). Nuevamente, en Canarias ha sido el tercer mes de agosto más húmedo de desde el comienzo de la serie, detrás de los meses de agosto de los años 2005 y 2015.

Junio fue entre seco y muy seco en casi toda la Península, con excepción de Galicia, Asturias, la cornisa cantábrica, noroeste de Castilla y León, puntos del levante peninsular y del Pirineo oscense, y Cataluña donde ha tenido carácter entre normal y húmedo, llegando a ser muy húmedo en el interior de Galicia y en la mitad oeste de Asturias. En Baleares, el mes fue entre seco y muy seco en todo el archipiélago y en Canarias tuvo carácter entre normal y húmedo con excepción de la isla de Lanzarote donde el mes fue seco.

Julio fue entre seco y muy seco en casi toda la Península, con excepción de Galicia, Asturias, la cornisa cantábrica, noroeste de Castilla y León, y puntos del levante peninsular y del Pirineo oscense, llegando a ser muy húmedo en el interior de Galicia y en la mitad oeste de Asturias. En Baleares, el mes fue entre seco y muy seco en todo el archipiélago y en Canarias tuvo carácter entre húmedo y muy húmedo con excepción de la isla de Tenerife donde el mes tuvo carácter normal.

En contraste con los meses anteriores, **agosto** fue entre normal y húmedo en casi toda la Península, con excepción de Galicia, este de Cantabria, País Vasco, Navarra, gran parte de Huesca, Castellón, Extremadura y Toledo, donde ha sido seco o muy seco. Agosto fue muy húmedo en puntos del Pirineo oscense, Cataluña, puntos de Castilla-La Mancha y Andalucía y el archipiélago canario. En Baleares, el mes presentó marcado contraste entre las islas, siendo húmedo o muy húmedo en la isla de Menorca y norte de Mallorca y seco en el resto del archipiélago.

Episodios destacados

Las mayores precipitaciones diarias registradas en el mes de junio correspondieron a los observatorios principales de Castelló – Almassora que registró 39,2 mm el día 27, valor que constituye el más alto de su serie desde 1976; Santiago de Compostela/aeropuerto que registró 30,3 mm de precipitación el día 4; Lugo/aeropuerto que registró 29,6 mm el día 2; Donostia/San Sebastián/ Igueldo que registró 28,7 el día 25. En cuanto a la precipitación total del mes, entre las estaciones principales, destacaron nuevamente los 124,6 mm acumulados en Donostia/San Sebastián/Igueldo, los 107 mm acumulados en Oviedo y los 104 mm acumulados en Santiago de Compostela/aeropuerto.

En julio, las mayores precipitaciones diarias se registraron los primeros días del mes y correspondieron a los observatorios principales de Lleida que registró 21 mm el día 6; Gijón que registró 15 mm de precipitación el día 3; Estación de Tortosa (Roquetes) que registró 14,6 mm el día 6; Teruel que registró 13,4 el día 6; Ponferrada que registró 13,2 mm el día 3 y Pamplona que registró 12,7 el día 6. En cuanto a la precipitación total del mes, entre las estaciones principales, destacaron los 28 mm acumulados en Donostia/San Sebastián/Igueldo y Teruel, los 23 mm acumulados en Oviedo, los 22 mm acumulados en Gijón y los 6,1 mm acumulados en Tenerife Norte/ aeropuerto.

Finalmente, en agosto las mayores precipitaciones correspondieron a los observatorios principales de Hondarribia/Malkarroat que registró 125 mm el día 17; Barcelona que registró 46 mm de precipitación el día 17; Girona/aeropuerto que registró 40 mm el día 18; Donostia/San Sebastián/Igueldo que registró 30 mm el día 18; Tortosa/Roquetes que registró 28 mm el día 16 y Menorca/aeropuerto que registró 27 mm el día 31. En cuanto a la precipitación total del mes, entre las estaciones principales, destacaron los 234 mm acumulados en Hondarribia/Malkarroat, los 82 mm de Barcelona/aeropuerto, los 78 mm acumulados en Girona/aeropuerto y los 77 mm acumulados en Donostia/San Sebastián/Igueldo.

Fecha de elaboración: 14/09/2022

NOTA importante: *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 (periodo 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 una posterior validación.
©AEMET: Autorizado el uso de la información y su reproducción citando AEMET como autora de la misma.*