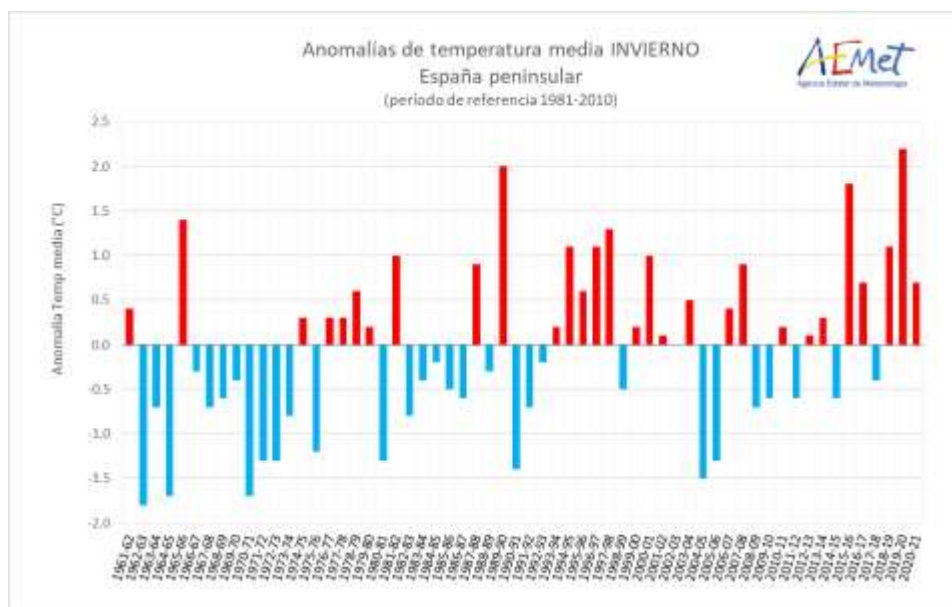


## Avance Climático Nacional del invierno 2020-2021

### Temperatura

El invierno 2020-2021 (periodo comprendido entre el 1 de diciembre de 2020 y el 28 de febrero de 2021) ha tenido un carácter cálido, con una temperatura media sobre la España peninsular de 7,1 °C, valor que queda 0,7 °C por encima de la media de esta estación (periodo de referencia 1981-2010). Ha sido el decimotercer invierno más cálido desde 1961 y el sexto más cálido desde el comienzo del siglo XXI.

	Temperatura media		
	T media ( °C)	Anomalía ( °C)	Carácter
<b>España peninsular</b>	7,1	+0,7	Cálido
<b>Baleares</b>	11,3	+0,8	Cálido
<b>Canarias</b>	15,3	+0,2	Normal



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

El invierno resultó cálido o muy cálido en el cuadrante noreste de la península y en las comunidades autónomas de Valencia y de Murcia, mientras que tuvo un carácter muy variable en el resto del territorio peninsular español, aunque predominando el carácter normal. En Baleares el invierno fue cálido, mientras que en Canarias resultó en conjunto normal.

Se observaron anomalías térmicas en torno a +1 °C en la mayor parte del País Vasco, Navarra, La Rioja, centro de Aragón, Cataluña, Comunitat Valenciana y Región de Murcia. En el resto de la España peninsular las anomalías se situaron mayoritariamente alrededor de 0 °C. En Baleares las anomalías térmicas tomaron valores cercanos a +1 °C, mientras que en Canarias se situaron en torno a 0 °C.



Las temperaturas máximas quedaron en promedio 0,3 °C por encima del valor normal del trimestre, mientras que las temperaturas mínimas fueron 1,1 °C superiores a las normales, por lo que la oscilación térmica diaria resultó 0,8 °C inferior a la normal.

El **invierno** comenzó con un mes de diciembre normal, con una temperatura media que se situó 0,2 °C por encima de la media del mes. Enero fue frío, con una temperatura 0,6 °C por debajo de la normal, resultando el cuarto mes de enero más frío del siglo XXI. Febrero, en cambio, fue muy cálido, con una temperatura 0,7 °C por encima de la media del mes, resultando el tercer febrero más cálido desde el comienzo de la serie en 1961 y el segundo más cálido del siglo XXI.

**Diciembre** fue cálido en amplias zonas de la Comunitat Valenciana y la Región de Murcia, con anomalías térmicas cercanas a +1 °C, y entre cálido y normal en la mayoría de las zonas de baja y media altitud del resto de la España peninsular, en las cuales las anomalías se situaron mayoritariamente entre 0 y +1 °C. En cambio, tuvo un carácter frío o incluso muy frío en las regiones montañosas de toda la península y en zonas de la mitad este de Castilla-La Mancha, con anomalías térmicas cercanas a +1 °C. En Baleares el mes resultó en conjunto cálido, con anomalías que se situaron entre 0 y +1 °C, mientras que en Canarias fue entre normal y frío, predominando las anomalías comprendidas entre 0 y -1 °C.

**Enero** fue frío o muy frío en la mayor parte de la España peninsular, llegando a ser extremadamente frío en algunas regiones del centro de la península. En cambio, tuvo un carácter normal en las regiones costeras levantinas y en zonas del interior del valle del Ebro y de Andalucía, llegando a resultar cálido en algunos puntos aislados del sur de la Comunitat Valenciana y de la Región de Murcia. En Baleares resultó en conjunto normal, mientras que en

Canarias fue cálido. En gran parte de la España peninsular las anomalías térmicas se situaron entre  $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$ , llegando a alcanzarse anomalías cercanas a  $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$  en zonas del sureste de la Comunidad de Madrid, centro de Castilla-La Mancha y sur de Aragón. En cambio, en el interior del valle del Ebro, regiones costeras de Valencia y Murcia y en zonas del interior de Andalucía las anomalías se situaron en torno a  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ . En Baleares las anomalías de temperatura estuvieron alrededor de  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , mientras que en Canarias tomaron valores próximos a  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  en zonas bajas y cercanos a  $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$  en zonas de mayor altitud.

**Febrero** fue muy cálido en todo el territorio peninsular español salvo en zonas de Andalucía y de Extremadura donde fue cálido, llegando a ser normal en algunos puntos aislados de estas regiones. En Baleares fue muy cálido, mientras que en Canarias resultó en conjunto normal. Las anomalías térmicas más elevadas se observaron en el cuadrante noreste de la península, donde tomaron en general valores cercanos a  $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$ , llegando a situarse alrededor de  $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$  en puntos del Pirineo, del sistema Ibérico y del Golfo de Vizcaya. En el resto de la península y en Baleares predominaron anomalías en torno a  $+2\text{ }^{\circ}\text{C}$ , salvo en algunas zonas de Andalucía y en puntos de Extremadura, noroeste de Castilla y León y Galicia, donde se situaron alrededor de  $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$ . En Canarias las anomalías tomaron valores cercanos a  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  o ligeramente superiores en el interior de las islas, mientras que fueron ligeramente negativas en algunas zonas costeras.

### Episodios más destacados

En el invierno destacó el prolongado episodio frío que comenzó el 24 de diciembre debido a un intenso flujo del norte, y que se prolongó e intensificó durante la primera quincena de enero con la llegada de la borrasca Filomena, la cual dio lugar a intensas nevadas en amplias zonas del interior peninsular. Tras retirarse la borrasca se estableció sobre la península un anticiclón, lo que unido a la gran capa de nieve existente en amplias regiones dio lugar a temperaturas excepcionalmente bajas, que alcanzaron valores por debajo de  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$  en algunas zonas.

Con los datos actualmente disponibles, se puede considerar que en enero hubo dos olas de frío. La primera, de corta duración, se extendió entre los días 5 y 8. La segunda, de intensidad excepcional, se observó entre los días 11 y 18, después de las nevadas de la borrasca Filomena.

Las temperaturas más bajas del invierno se observaron en la madrugada del día 12 enero en las zonas del interior peninsular afectadas por las nevadas de la borrasca Filomena, destacando entre estaciones principales los  $-25,2\text{ }^{\circ}\text{C}$  registrados en Molina de Aragón, los  $-21,0\text{ }^{\circ}\text{C}$  de Teruel, los  $-14,1\text{ }^{\circ}\text{C}$  de Albacete/base aérea y los  $-13,7\text{ }^{\circ}\text{C}$  observados en Torrejón de Ardoz. En las estaciones principales de Madrid/Cuatro Vientos, Madrid/Getafe, Teruel y Toledo la temperatura más baja registrada en enero constituyó un nuevo récord absoluto de temperatura mínima desde el comienzo de las respectivas series (ver tabla adjunta). En la estación de Madrid/Torrejón se registró también un récord absoluto de temperatura máxima diaria más baja desde el comienzo de la serie, al observarse una máxima de  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  el 8 de enero.

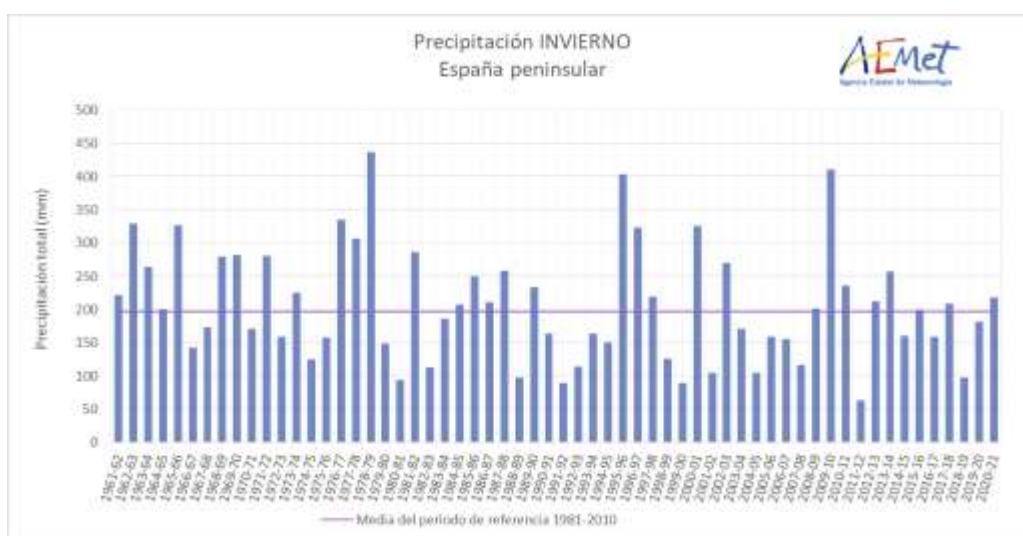
Destacó asimismo el episodio cálido que se observó durante la última decena de enero y la primera semana de febrero, en el que se registraron temperaturas inusualmente elevadas para la época del año que mostraron un marcado contraste con las bajas temperaturas de la primera quincena de enero.

Las temperaturas más altas en observatorios principales se observaron los últimos días de enero, destacando los  $29,8\text{ }^{\circ}\text{C}$  registrados en Alicante el día 29, los  $28,3\text{ }^{\circ}\text{C}$  de Alicante-Elche/aeropuerto el día 28, los  $28,2\text{ }^{\circ}\text{C}$  de Alcantarilla/base aérea el día 29, y los  $28,1\text{ }^{\circ}\text{C}$  de Tortosa el día 28. En las estaciones principales de Alicante, Ibiza y Tortosa la temperatura máxima registrada a finales de enero resultó la más alta observada en invierno desde el comienzo de las respectivas series.

## Precipitación

El invierno ha sido en conjunto húmedo, con una precipitación media sobre la España peninsular de 218 mm, valor que queda un 11 % por encima del valor medio del trimestre en el periodo de referencia 1981-2010. Se ha tratado del vigesimocuarto invierno más húmedo desde el comienzo de la serie en 1961 y del sexto más húmedo del siglo XXI.

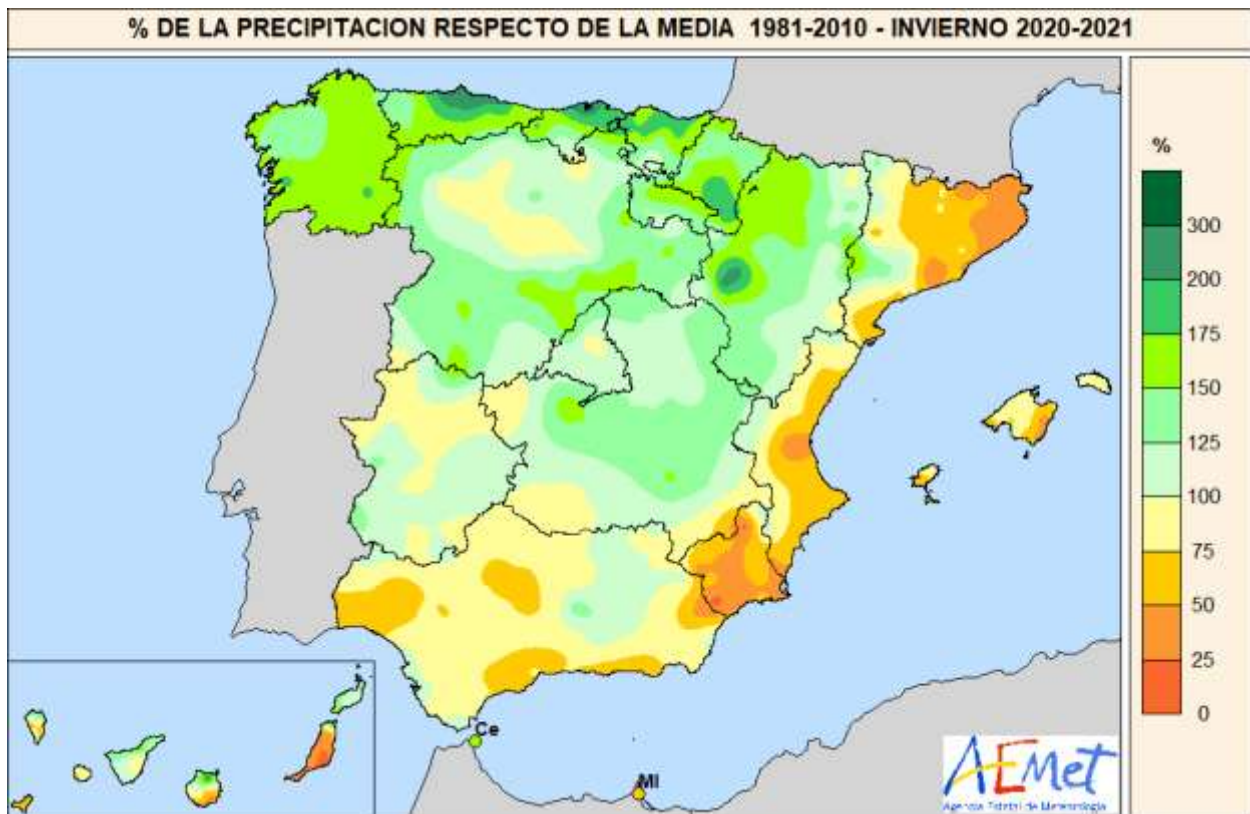
	<b>Precipitación</b>		
	<b>P ( mm)</b>	<b>Porcentaje ( %)</b>	<b>Carácter</b>
<b>España peninsular</b>	218	111	Húmedo
<b>Baleares</b>	121	71	Seco
<b>Canarias</b>	136	91	Normal



Serie de precipitación media en invierno en la España peninsular desde 1961

El invierno ha sido húmedo o muy húmedo en el cuadrante noroeste y en el centro de la península, llegando a resultar extremadamente húmedo en el Cantábrico, mientras que fue seco o muy seco en la costa de Cataluña y en las comunidades autónomas de Valencia y de Murcia. En Baleares fue seco y en Canarias tuvo un carácter variable, resultando en conjunto normal.

Las precipitaciones fueron superiores a la media en la mayor parte del noroeste y centro peninsulares, registrándose cantidades acumuladas superiores al valor medio en más de un 50 % en amplias zonas de Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, Navarra y oeste de Aragón, así como en puntos del sur de Castilla y León. En contraste, las precipitaciones no llegaron a alcanzar la mitad del valor medio en zonas de Murcia, Valencia, noreste de Cataluña, sureste de Mallorca y Lanzarote.



El **invierno** comenzó con un mes de diciembre normal, con una precipitación media en la España peninsular equivalente al 90 % del valor normal, mientras que enero y febrero tuvieron un carácter húmedo, con precipitaciones equivalentes al 111 % y al 135 % del valor normal, respectivamente.

**Diciembre** fue seco o muy seco en las regiones costeras del Mediterráneo, en Andalucía y en algunas zonas de Extremadura, Madrid, Castilla-La Mancha y este de Castilla y León, mientras que resultó húmedo o muy húmedo en el cuadrante noroeste, en Aragón y en puntos del sistema Central, llegando a ser extremadamente húmedo en las costas del Cantábrico. Tanto en Baleares como en Canarias diciembre resultó seco. La precipitación acumulada durante diciembre quedó por debajo de la mitad del valor normal en la mayor parte de Cataluña, Comunitat Valenciana, Región de Murcia, Andalucía y en zonas de Extremadura y de ambas mesetas, no llegando a alcanzar el 25 % del valor normal en prácticamente toda la costa mediterránea. En contraste, se acumularon precipitaciones superiores al 150 % del valor medio en amplias zonas de Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco y Navarra, llegando a duplicarse el valor normal en las zonas costeras del Cantábrico.

**Enero** fue húmedo o muy húmedo en la mayor parte del centro-este de la península, en las regiones cantábricas y en Andalucía central y oriental. En cambio, resultó normal o incluso seco en el noreste de Cataluña, en el centro y oeste de Castilla y León y en zonas del oeste de Extremadura y de Andalucía. En Baleares fue húmedo o muy húmedo, mientras que en Canarias tuvo un carácter variable, resultando en conjunto húmedo, si bien en zonas de Lanzarote, La Gomera y El Hierro fue seco. La precipitación acumulada durante enero superó el valor normal en más de un 50 % en amplias zonas de Madrid, Castilla-La Mancha, Andalucía oriental, Aragón y La Rioja, así como en puntos del Cantábrico, este de Castilla y León, interior de Cataluña y comunidades de Valencia y Murcia, llegando a duplicarse el valor normal en algunos lugares de estas regiones. En cambio, la precipitación acumulada quedó por debajo del 50 % del valor normal en la mitad este de Cataluña, en el centro de Castilla y León y en zonas del oeste de Extremadura y de Andalucía, no llegando a alcanzar el 25 % en algunos puntos.

**Febrero** fue muy húmedo en el tercio oeste de la península y en la meseta norte, llegando a resultar extremadamente húmedo en algunos puntos de estas zonas, mientras que tuvo un carácter seco o muy seco en la mayor parte del litoral mediterráneo y en Baleares. En Canarias tuvo un carácter muy variable, siendo en general húmedo en el norte de las islas y seco en el sur, resultando en conjunto normal. La precipitación acumulada durante febrero superó el valor normal en más de un 50 % en la mayor parte de Galicia, Castilla y León, oeste de Extremadura, extremo occidental de Andalucía, noreste de Castilla-La Mancha y en zonas de Navarra y La Rioja, llegando a duplicarse e incluso triplicarse el valor medio en algunas zonas. En cambio, la precipitación acumulada quedó por debajo del 50 % del valor normal en el sureste peninsular y Baleares, no llegando a alcanzar el 25 % en gran parte de Almería, Murcia, Alicante y del archipiélago balear. En Canarias se acumularon precipitaciones por encima del valor normal en Lanzarote y en el norte del resto de las islas, llegando a duplicarse el valor normal en algunos puntos, mientras que las precipitaciones fueron inferiores al 50 % de la media en el sur de las islas.

### Episodios más destacados

A lo largo del trimestre fueron frecuentes los episodios de precipitaciones intensas. En diciembre destacaron el de los días 4-10, en el que el paso de sucesivos frentes asociados a las borrascas Dora y Ernest dejó precipitaciones abundantes en zonas de Galicia y del Cantábrico, el del día 15, en el que hubo precipitaciones intensas en el oeste de Galicia, y el de los días 27-29, en el que un marcado flujo de componente norte propició abundantes precipitaciones en el Cantábrico y en el pirineo occidental, con intensas nevadas en zonas de montaña de estas regiones.

En enero destacó principalmente el episodio de los días 6-10, en el que la borrasca Filomena dio lugar a precipitaciones intensas en el sur, centro y este de la península y en los archipiélagos balear y canario, siendo lo más destacado la gran nevada ocurrida en el interior peninsular los días 8 y 9, que puede ser calificada como histórica al acumularse hasta 50 cm de nieve en Madrid capital y en otras zonas del centro y este de la península. También resulta reseñable el episodio de los días 19-26, en el que el paso de sucesivos frentes asociados a las borrascas Gaetan, Hortense e Ignacio dejó precipitaciones abundantes en el oeste de la península y en sistemas montañosos del interior.

En febrero destacaron los siguientes episodios: el de los días 2-6, que afectó al tercio oeste, a las regiones cantábricas y a Canarias; el episodio de los días 7-9, que afectó al oeste y centro de la península; y el de los días 19-22, en el que la borrasca Karim dejó lluvias intensas en la mitad norte de la península.

Los valores más elevados de precipitación diaria del invierno en observatorios principales correspondieron a Ceuta, donde se registraron 94 mm el 6 de enero, Vigo/aeropuerto, con 88 mm el 10 de diciembre, Pontevedra, con 82 mm el 15 de diciembre, y Santiago de Compostela/aeropuerto, donde se midieron 66 mm el 21 de enero. En la estación principal de Toledo se registró el 8 de enero una precipitación de 37 mm en forma de nieve, constituyendo este valor un nuevo récord en la serie de precipitación máxima diaria del invierno de esta estación, con datos desde 1983. Asimismo, en las estaciones principales de Santander/aeropuerto y Asturias/aeropuerto la precipitación acumulada en el invierno resultó la más alta de sus respectivas series.

Fecha de elaboración: 11/03/2021

**NOTA importante:** En septiembre de 2020 se ha pasado 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 una posterior validación.  
©AEMET: Autorizado el uso de la información y su reproducción citando AEMET como autora de la misma.