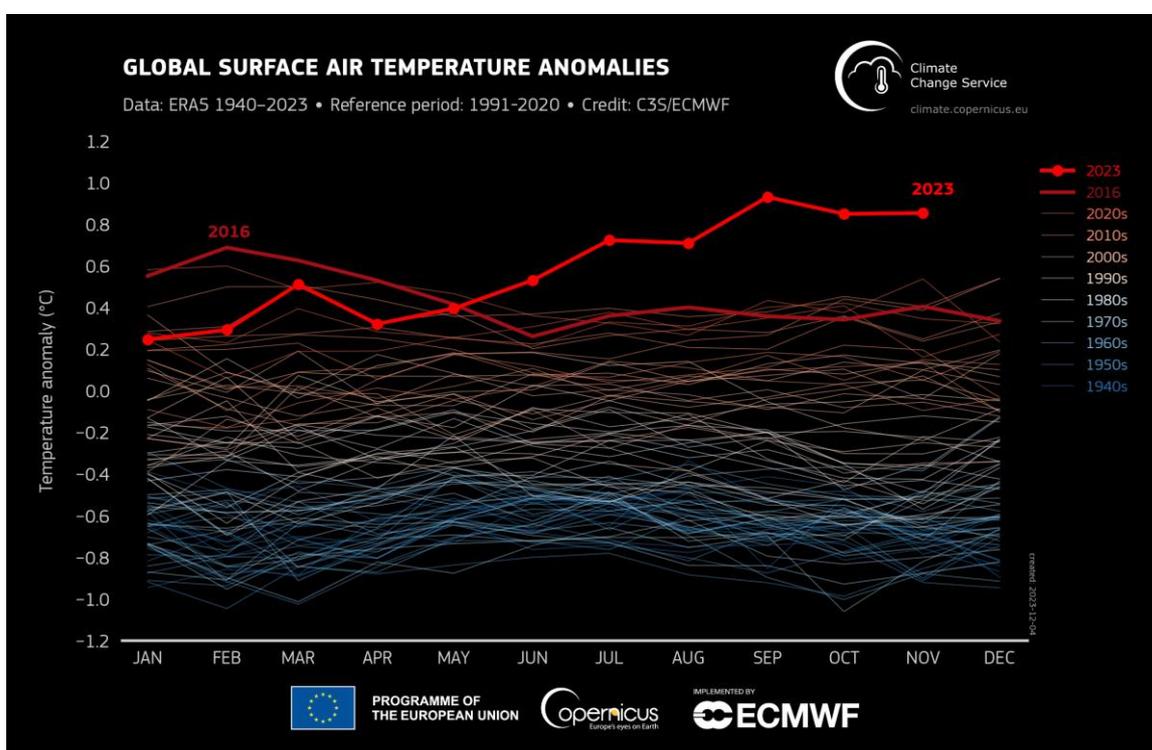


Copernicus

2023 será el año más cálido desde que hay registros



Anomalías en la temperatura mensual mundial del aire en superficie (°C) en relación con el periodo 1991-2020 trazada como serie temporal para cada año de enero de 1940 a noviembre de 2023. Las líneas gruesas sombreadas en rojo brillante y rojo oscuro corresponden a los años 2023 y 2016, respectivamente. El resto de años se muestran con líneas finas y sombreadas según la década, que van del azul (década de 1940) al rojo teja (década de 2020). Fuente de los datos: ERA5. Crédito: Servicio de Cambio Climático de Copernicus, Centro Europeo de Previsiones Meteorológicas a Plazo Medio (CEPMPM)

[DESCARGUE LA IMAGEN](#) / [DESCARGUE LOS DATOS](#)

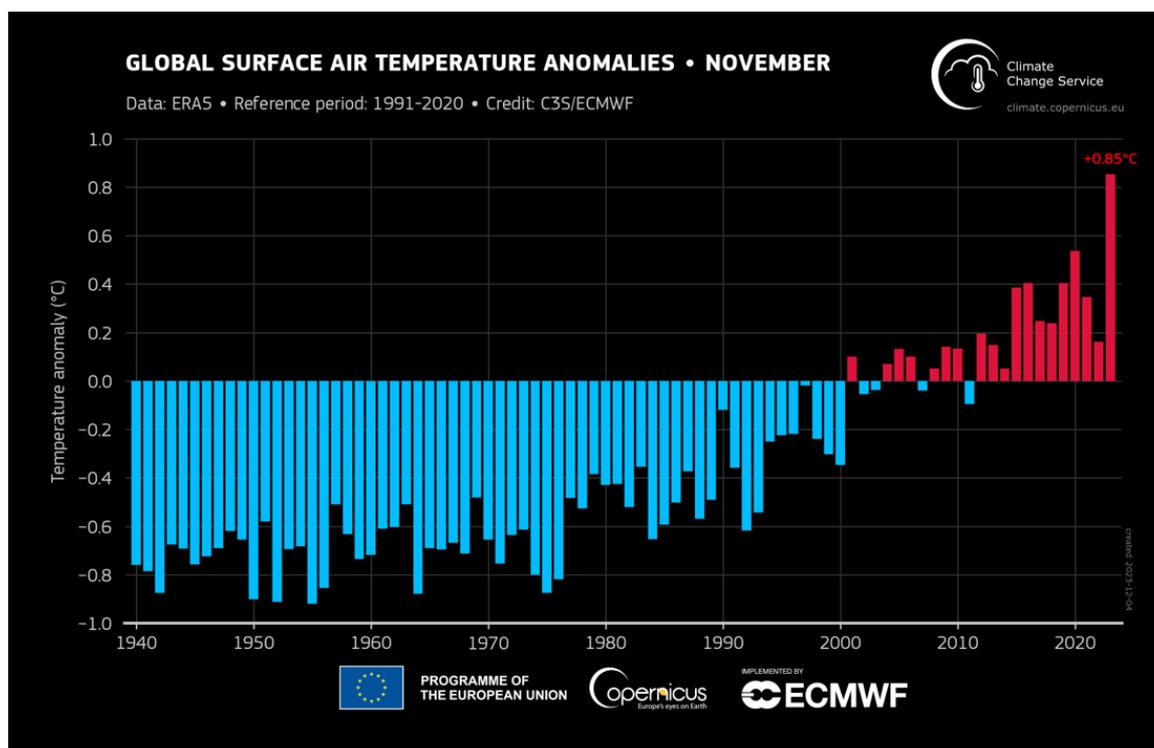
El [Servicio De Cambio Climático De Copernicus \(C3S\)](#), implementado a través del Centro Europeo de Previsiones Meteorológicas a Plazo Medio en representación de la Comisión Europea con fondos de la UE, publica cada mes boletines sobre el clima que

informan de las variaciones registradas en la **temperatura del aire en superficie**, la **cobertura de hielo marino** y las **variables hidrológicas** a escala mundial. Todos los resultados se basan en análisis generados por ordenador y según el conjunto de datos del ERA5 que utilizan miles de millones de mediciones provenientes de satélites, buques, aeronaves y estaciones meteorológicas en todo el mundo.

Aspectos destacados sobre la temperatura del aire en superficie en noviembre de 2023:

- Noviembre de 2023 fue el noviembre más cálido desde que hay registros en todo el mundo, con una temperatura media del aire en superficie de 14,22°C, 0,85°C por encima de la media de 1991-2020 para ese mes y 0,32°C por encima de la temperatura de noviembre de 2020, que había sido el noviembre más cálido hasta la fecha.
- La anomalía de la temperatura mundial en noviembre de 2023 fue igual a la de octubre de 2023, y sólo inferior a la de septiembre de 2023 (0,93°C).
- Noviembre de 2023 fue 1,75°C más cálido que la media estimada para un mes de noviembre de 1850-1900, el periodo de referencia preindustrial.
- En lo que va de año (de enero a noviembre) la temperatura media a nivel mundial de 2023 ha sido la más alta desde que hay registros: 1,46°C por encima del promedio de la era preindustrial y 0,13°C superior al periodo de once meses equivalente de 2016, el año natural más cálido registrado hasta ahora.
- La temperatura media de la superficie del mar para noviembre de 2023 entre las coordenadas 60°S-60°N fue la más alta registrada para noviembre con 0,25°C más que el segundo noviembre más cálido, el de 2015.

- El fenómeno de El Niño continuó en el Pacífico ecuatorial, con anomalías que siguen siendo inferiores a las alcanzadas en esta época del año en el fenómeno de 2015.

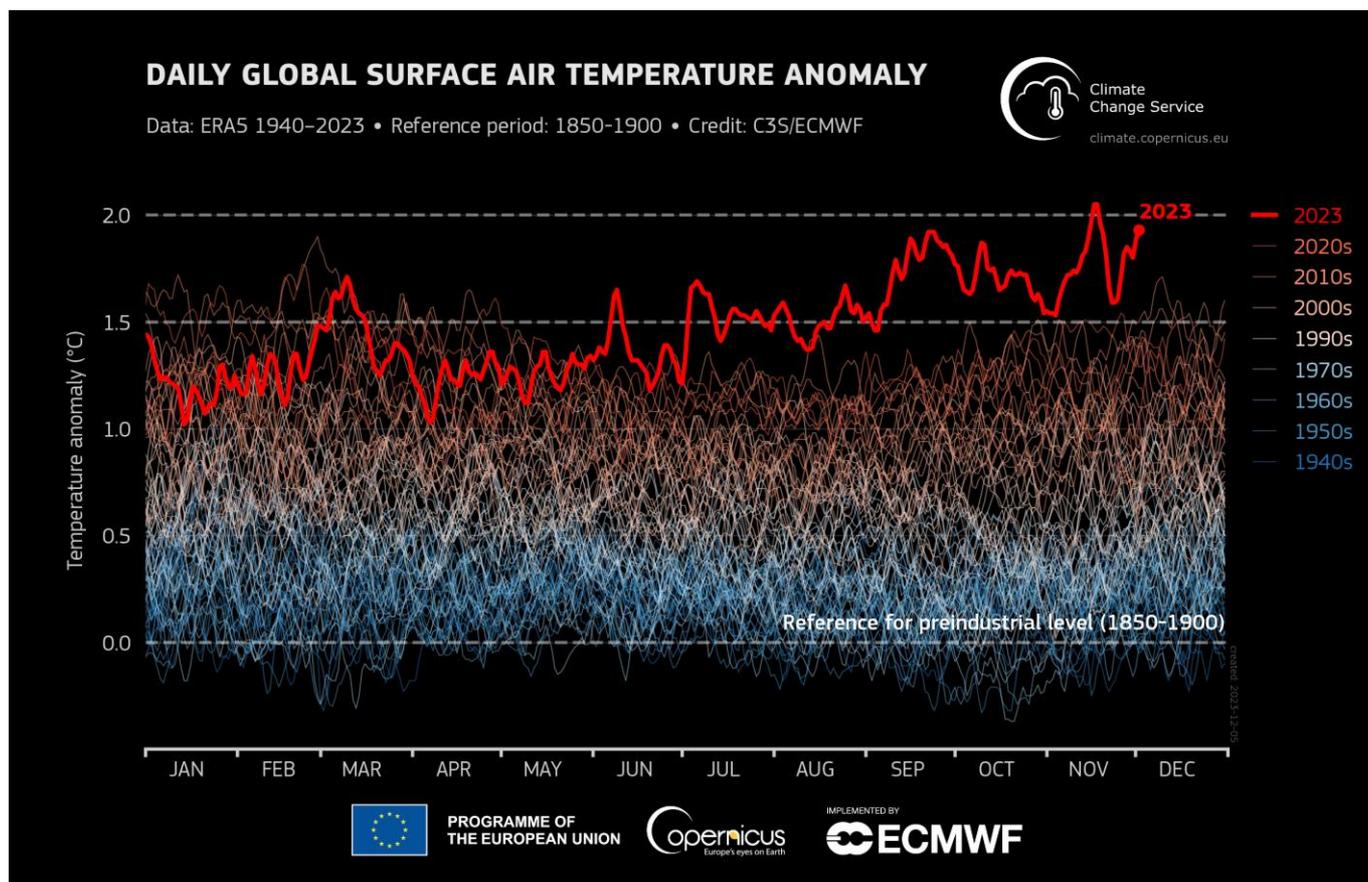


Anomalías de la temperatura media global del aire en superficie en relación con el periodo 1991-2020 para cada mes de noviembre desde 1940 hasta 2023. Datos ERA5. Crédito: C3S/ CEPMPM.

[DESCARGUE LA IMAGEN](#) / [DESCARGUE LOS DATOS](#)

Aspectos destacados sobre las temperaturas en otoño de 2023:

- El otoño boreal (septiembre-octubre-noviembre) de 2023 fue el más cálido registrado en todo el mundo, con diferencia, ya que la temperatura media se situó en 15,30°C y fue 0,88°C superior a la media.
- La temperatura media europea de septiembre a noviembre de 2023 fue de 10,96°C, es decir, 1,43°C por encima de la media. Esto convirtió al otoño boreal de 2023 en el segundo más cálido jamás registrado, sólo 0,03°C más frío que el otoño de 2020.



Anomalías diarias de la temperatura media global del aire en superficie (°C) en relación con los valores estimados para 1850-1900, trazadas como series temporales para cada año desde el 1 de enero de 1940 hasta el 2 de diciembre de 2023. El año 2023 se representa con una línea roja gruesa. El resto de años se muestran con líneas finas y sombreadas según la década, que van del azul (década de 1940) al rojo teja (década de 2020). Las líneas horizontales discontinuas destacan el periodo de referencia 1850-1900 y 1,5°C y 2°C por encima de esta referencia. Fuente de los datos: ERA5. Crédito: C3S/ CEPMPM.

[DESCARGUE LA IMAGEN / DESCARGUE LOS DATOS](#)

Samantha Burgess, directora adjunta del Servicio de Cambio Climático de Copernicus (C3S), señaló: «En seis meses de 2023 se han batido récords y en dos de las estaciones también. Las extraordinarias temperaturas mundiales de noviembre, que ha tenido dos días con temperaturas 2°C por encima de la temperatura preindustrial, convierten a 2023 en el año más cálido de la historia desde que existen registros».

Por su parte, el director del C3S, Carlo Buontempo, añadió: «Mientras sigan aumentando las concentraciones de gases de efecto invernadero, no cabe esperar resultados distintos a los que hemos visto este año. La temperatura seguirá subiendo

y también aumentarán los impactos de las olas de calor y las sequías. Una manera eficaz de gestionar nuestros riesgos climáticos es alcanzando la neutralidad en las emisiones de carbono lo antes posible».

Aspectos destacados sobre el hielo marino en noviembre de 2023:

- La extensión del hielo marino en el Ártico alcanzó su octavo nivel más bajo para un mes de noviembre, un 4% más bajo que la media, lo que supone una cifra muy por encima del valor mínimo en un mes de noviembre, registrado en 2016 (un 13% más bajo que la media).
- La extensión del hielo marino de la Antártida fue la segunda más baja para un mes de noviembre, un 9% por debajo de la media, tras haber alcanzado niveles mínimos históricos para la época del año con amplios márgenes durante seis meses consecutivos.

Aspectos destacados sobre las variables hidrológicas en noviembre de 2023:

- En noviembre de 2023, se registraron más precipitaciones que la media en la mayor parte de Europa: La borrasca Ciarán afectó a muchas regiones, entre ellas Italia, y provocó fuertes precipitaciones e inundaciones.
- Se registraron condiciones más secas que la media en varias zonas de Estados Unidos y de Asia central y oriental, así como en la mayor parte del hemisferio sur extratropical, que fueron especialmente pronunciadas en Sudamérica

Aspectos destacados sobre las variables hidrológicas en otoño de 2023:

- El otoño boreal de 2023 registró precipitaciones superiores a la media en una amplia franja latitudinal de Europa, así como en el Reino Unido e Irlanda, en la mayor parte de Escandinavia y en Turquía. Durante la estación, varias borrascas provocaron lluvias e inundaciones generalizadas a escala local.



- En el periodo de septiembre a noviembre de 2023, hubo condiciones más secas que la media en gran parte de Norteamérica, en la zona central y el extremo oriental de Asia, así como en la mayor parte de Australia, Sudamérica y el sur de África.
- Entre las regiones extratropicales con más precipitación de la habitual se contaron el noroeste del mar Caspio y algunas partes de Rusia, el extremo oriental de China, el sur de Brasil, Chile y el Cuerno de África.

- Fin -

Puede descargar más información sobre las variables climáticas en noviembre y actualizaciones climáticas de meses anteriores, así como gráficos en alta resolución y el vídeo, en el siguiente [enlace](#) (que funcionará una vez se levante el embargo).

Si desea acceder a las respuestas a las preguntas más frecuentes con respecto a la monitorización de las temperaturas, consulte este [enlace](#).

Las conclusiones sobre las temperaturas mundiales de la superficie del mar (TSM) que aquí se presentan se basan en los datos de TSM del ERA5 promediados en las coordenadas 60°S-60°N. Tenga en cuenta que las TSM del ERA5 son estimaciones de la temperatura oceánica a unos 10 metros de profundidad (conocida como temperatura base). Los resultados pueden diferir de otros productos de TSM que proporcionan estimaciones de temperatura a diferentes profundidades, como la profundidad a 20 cm para la OISST de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) de Estados Unidos.

Información sobre el conjunto de datos del C3S y la metodología de recopilación:



Los mapas y los datos sobre temperatura e hidrológicos citados provienen del conjunto de datos ERA5 del Servicio de Cambio Climático de Copernicus, del CEPMPM.

Los mapas y los valores de datos citados para el hielo marino provienen del conjunto de datos de ERA5, así como del índice de hielo marino (Sea Ice Index) v2.1. de EUMETSAT OSI SAF, de la concentración de hielo marino de los registros de datos climáticos CDR/ICDR v2 y de datos rápidos facilitados previa solicitud por OSI SAF.

Los promedios regionales citados se encuentran en las siguientes coordenadas de longitud/latitud:

Mundo, 180W-180E, 90S-90N, sobre superficies terrestres y oceánicas.

Europa, 25W-40E, 34N-72N, solo sobre superficies terrestres.

Puede obtener más información sobre los datos en el siguiente [enlace](#).

Información sobre los registros e impactos nacionales:

La información sobre los registros e impactos nacionales se basa en informes nacionales y regionales. Para más detalles, véase la temperatura y la hidrología respectivas del mes en los [Climate bulletins de C3S](#).

El C3S ha seguido la recomendación de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) de utilizar el periodo de 30 años más reciente para calcular las medias climatológicas, y cambió al periodo de referencia de 1991 a 2020 para sus boletines sobre el clima de enero de 2021 en adelante. Se incluyen datos y gráficos tanto para el nuevo periodo como para el antiguo (1981-2010) en pro de la transparencia.



Más información sobre el periodo de referencia empleado en el siguiente [enlace](#).

Acerca de Copernicus y del CEPMPM

Copernicus es un componente del Programa Espacial de la Unión Europea financiado por la UE. Se trata de su programa insignia de observación de la Tierra, que opera a través de seis servicios temáticos: atmósfera, mares, tierra, cambio climático, seguridad y emergencias. Ofrece servicios y datos operativos de acceso libre que brindan a los usuarios información fiable y actualizada sobre el planeta y el medio ambiente. La Comisión Europea coordina y gestiona el programa, que se implementa en colaboración con los Estados miembro, la Agencia Espacial Europea (AEE), la Organización Europea para la Explotación de Satélites Meteorológicos (EUMETSAT), el Centro Europeo de Previsiones Meteorológicas a Plazo Medio (CEPMPM), las Agencias de la UE y Mercator Océan, entre otros.

El CEPMPM opera dos servicios del programa insignia de observación de la Tierra de la Unión Europea: el Servicio de Cambio Climático de Copernicus (C3S) y el Servicio de Vigilancia Atmosférica de Copernicus (CAMS). También contribuye al Servicio de Gestión de Emergencias de Copernicus (CEMS), que está implementado por el Centro de Investigación Conjunta (JRC) de la Comisión Europea. El Centro Europeo de Previsiones Meteorológicas a Plazo Medio (CEPMPM) es una organización independiente intergubernamental conformada por 35 países. Constituye tanto un instituto de investigación como un servicio que opera de forma ininterrumpida para producir y divulgar predicciones meteorológicas numéricas a sus Estados miembro. Estos datos están totalmente disponibles para los servicios meteorológicos nacionales de dichos Estados miembro. El superordenador (y su archivo de datos) del CEPMPM es uno de los más potentes de su tipo en Europa y los Estados miembro pueden utilizar el 25% de su capacidad para sus propios fines.



El CEPMPM ha ampliado su presencia en los Estados miembro donde opera para determinadas actividades. Además de contar con oficinas centrales en el Reino Unido y con un centro informático en Italia, dispone de oficinas centradas en actividades realizadas en colaboración con la UE, como Copernicus, en Bonn (Alemania).

Puede acceder a la página web del Servicio de Vigilancia Atmosférica de Copernicus mediante el siguiente enlace: <http://atmosphere.copernicus.eu/>

Puede acceder a la página web del Servicio de Cambio Climático de Copernicus mediante el siguiente el enlace: <https://climate.copernicus.eu/>

Puede consultar más información sobre Copernicus en: www.copernicus.eu

Web del CEPMPM: <https://www.ecmwf.int/>

Twitter:

[@CopernicusECMWF](https://twitter.com/CopernicusECMWF)

[@CopernicusEU](https://twitter.com/CopernicusEU)

[@ECMWF](https://twitter.com/ECMWF)

#UEEspacio

Contactos para prensa:

Nuria López

Communications | Copernicus Contracts and Press



PROGRAMME OF
THE EUROPEAN UNION



Office of the Director General

Centro Europeo de Previsiones Meteorológicas a Plazo Medio

Reading, Reino Unido | Bolonia, Italia | Bonn, Alemania

Correo electrónico: copernicus-press@ecmwf.int

Móvil: +44 (0)7392 277 523



PROGRAMME OF
THE EUROPEAN UNION



IMPLEMENTED BY



Climate
Change Service
climate.copernicus.eu