



SECCIONES

EL

MI SUSCRIPCIÓN

INTERMEDIOS

MIS NOTICIAS

VIDA

CIENCIA

EDUCACIÓN

VIAJAR

MEDIO AMBIENTE

MUJERES

RELIGIÓN

MASCOTAS

El sistema de corrientes del océano Atlántico podría colapsar a mediados de siglo

FOTO: iStock

El orden climático de la Tierra puede verse alterado con el debilitamiento de los flujos marinos.

RELACIONADOS: CRISIS AMBIENTAL

Ss

SINC 25 de julio 2023, 04:21 P. M.

Compartir



Seguir Medio Ambiente



Comentar

La **circulación de vuelco meridional del Atlántico (Amoc)**, por sus siglas en inglés es un complejo **sistema de corrientes oceánicas** que transportan agua caliente desde los trópicos hacia el norte. Un nuevo estudio de la Universidad de Copenhague (Dinamarca), publicado hoy en *Nature Communications*, estima que su colapso podría suceder a mediados de siglo, o potencialmente en cualquier momento a partir de 2025.

Le puede interesar: [Olas de calor en Europa y EE. UU. serían 'casi imposibles' sin cambio climático](#)



Temas relacionados

GUSTAVO PETRO JUN 22

CRISIS AMBIENTAL MAY 31



Unirme al canal de WhatsApp de noticias EL TIEMPO

Aunque no existen causas confirmadas, los autores identifican las emisiones de gases de efecto invernadero como un factor posiblemente implicado.

El Amoc es un subsistema capaz de cambiar a un estado irreversible, por lo que conforma uno de los elementos de inflexión más importantes en el clima de la Tierra. Su posible colapso es motivo de gran preocupación, ya que tendría **graves repercusiones en el ecosistema del Atlántico norte y, por extensión, en todo el planeta.**

El declive de este sistema de flujos “podría alterar el clima de Europa occidental hasta parecerse al de Alaska”, destaca a Sinc Susanne Ditlevsen, de la universidad danesa y coautora del estudio. “El calor transportado hacia el norte por el Amoc se quedará en los trópicos, calentándolos aún más. La mayor diferencia de temperatura entre los subtrópicos y las latitudes medias aumentará la fuerza de la corriente y podría intensificar las tormentas”, añade.

- 🔗 **Japón en alerta por temperaturas superiores a los 35 grados en casi todo el país**
- 🔗 **'Hay un 50 % de posibilidades de que 2023 sea el año más caluroso hasta la fecha': Nasa**
- 🔗 **Las olas de calor seguirán en julio y agosto, dicen autoridades internacionales**

Este tipo de cambio climático abrupto se experimentó por última vez durante los eventos de Dansgaard-Oeschger en el último período glacial, causados por el colapso y la restauración del Amoc. Esto provocó fluctuaciones de la temperatura media del hemisferio norte de 10-15 grados centígrados en una década, mucho mayores que los cambios actuales de 1,5 grados en un siglo.

“El problema es que no hemos visto un colapso del Amoc en los últimos 12.000 años”, señala Ditlevsen. “Los declives y reinicios observados en el registro paleoclimático del último periodo glacial fueron extremadamente bruscos”, añade.

La fuerza de este sistema de flujos solo se ha monitorizado de forma continua desde 2004 y estas observaciones han mostrado que se está debilitando. No obstante, se necesitan registros más largos para evaluar la magnitud.

Las recientes evaluaciones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) sugieren que es poco probable que se produzca un colapso total de este sistema de corrientes en el siglo XXI.



Los autores de la investigación analizaron las temperaturas de la superficie del mar en el Atlántico norte entre 1870 y 2020 como un indicador indirecto del Amoc. Estos registros se remontan mucho más atrás que las mediciones directas de las corrientes oceánicas y pueden ofrecer información más sólida sobre las tendencias de la temperatura.

Los resultados de la investigación mostraron señales de alerta temprana de una transición crítica del Amoc y sugieren que podría apagarse ya en 2025 y no más tarde de 2095. “No se sabe a ciencia cierta a qué velocidad se producirá el cambio cuando se alcance el colapso. Los modelos climáticos dan diferentes estimaciones, desde décadas hasta siglos”, subraya Ditlevsen.

También: [Calor y contaminación, la combinación mortal que dispara el riesgo de infarto](#)

Sin embargo, hay expertos que se muestran en desacuerdo con este estudio. Este es el caso de Niklas Boers, catedrático de Modelización del Sistema Terrestre en la Universidad Técnica de Múnich. Según ha declarado SMC Alemania, “aunque es cierto que el Amoc ha ido perdiendo estabilidad en el transcurso del último siglo, las incertidumbres son demasiado elevadas para estimar con fiabilidad el momento de la inflexión”, critica Boers.

Factores implicados en el colapso



Los glaciares de Groenlandia desembocan en el océano, como el glaciar Apusiaajik.

Foto: NASA / JPL-CALTECH

Por su parte, los investigadores no hacen suposiciones sobre las causas del cambio de este sistema, pero señalan que el logaritmo de las concentraciones atmosféricas de CO₂ ha aumentado casi linealmente en el periodo estudiado. Sin embargo, no pueden excluirse otros mecanismos en juego y no puede descartarse que el colapso sea parcial, señalan.

Además: [Las impactantes imágenes que dejan los incendios de Grecia vistos desde el espacio](#)

“El CO₂ conduce al calentamiento global y este al derretimiento de la capa de hielo en Groenlandia, lo que deriva en una mayor afluencia de agua



dulce en el Atlántico norte. Esto impide la creación de aguas profundas, encargadas de impulsar el AMOC", explica Ditlevsen.

Además del deshielo en Groenlandia, también están implicados otros factores, como el agua dulce que llega desde el Ártico por los ríos canadienses y rusos, por los que desembocan directamente en el Atlántico norte, así como por los cambios en las precipitaciones sobre el océano. "Todos estos factores se suman, pero no están bien delimitados por las observaciones. Por eso evitamos hacer suposiciones sobre el factor determinante", concluye la científica.

SINC

Encuentre también en Medioambiente

- La ruta de la basura: Greenpeace alerta sobre el problema de residuos en Bogotá
- ¿Altas temperaturas en Colombia se relacionan con olas de calor del hemisferio norte?
- Un núcleo de hielo perdido revela que parte de Groenlandia era verde hace 416.000 años

Reciba noticias de EL TIEMPO desde GoogleNews

Ss SINC 25 de julio 2023, 04:21 P. M.



EL TIEMPO DESCARGA LA APP EL TIEMPO Personaliza, descubre e infórmate.



Otras noticias



MEDELLÍN
JUL. 25 DE 2023

Motorizados asesinan a un hombre que se hacía pasar por policía en Medellín

CIENCIA
MAR 12 DE 2023

¡Impresionante! Captan un video de un meteorito estrellándose contra la Luna

MEDELLÍN
JUL. 25 DE 2023

Video: el impactante atraco de jóvenes a conductor de camión en plena vía de Antioquia

DELITOS
JUL. 25 DE 2023

Cayó 'La Secretaria', presunta cabecilla financiera del 'clan del Golfo' en Antioquia



Empodera tu conocimiento

GUSTAVO PETRO 07:26 A. M.

SALVATORE MANCUSO 07:25 A. M.

PRECIO DEL DÓLAR 07:19 A. M.