



SECCIONES

SUSCRÍBETE X \$900 1ER MES

INICIAR SESIÓN

MIS NOTICIAS

VIDA | CIENCIA EDUCACIÓN VIAJAR MEDIO AMBIENTE MUJERES RELIGIÓN MASCOTAS



# El glaciar más ancho del mundo no aguantará mucho más el calentamiento

📷 La contracción de los glaciares en la Antártida es ahora "irreversible" e "imparable", según la Nasa **FOTO:** Reuters

En tan solo unos años el glaciar Thwaites podría desaparecer según una nueva investigación.

**RELACIONADOS:** CAMBIO CLIMÁTICO | CALENTAMIENTO GLOBAL | ANTARTIDA | ESTUDIOS CIENTÍFICOS | GLACIAR



EUROPA PRESS

14 de diciembre 2021,  
11:35 A. M.



**E**l **glaciar Thwaites de la Antártida**, el más ancho del mundo, se retira rápidamente a medida que un océano que se calienta puede hacer que su cobertura flotante desaparezca en solo unos años.

(Le recomendamos: [Los fenómenos meteorológicos extremos son 'una nueva norma', dice experta](#))

Reciba noticias de EL TIEMPO desde GoogleNews



---

## Temas relacionados

ÁRTICO 11:59 A. M.

**Nuevo récord de temperatura máxima en el Ártico de 38° C**



SERGIO GOMEZ MASERI 03:39 A. M.

**EE. UU. pide investigar papel del cambio climático en tragedia de tornados**

---

Thwaites se encuentra en la Antártida occidental y atraviesa un tramo de 120 kilómetros de costa helada. Un tercio del glaciar, a lo largo de su lado este, fluye más lentamente que el resto: está sostenido por una plataforma de hielo flotante, una extensión flotante del glaciar que se mantiene en su lugar por una montaña submarina. La plataforma de hielo actúa como una abrazadera que evita un flujo más rápido del hielo corriente arriba. Pero la banda de hielo que frena a Thwaites no durará mucho, ha advertido Erin Pettit, profesora asociada de la Universidad Estatal de Oregón, y miembro de un equipo internacional de científicos que ha publicado una nueva investigación sobre el porvenir de esta masa glacial continental.

El glaciar es del tamaño de Florida o Gran Bretaña y actualmente contribuye con el cuatro por ciento del aumento anual del nivel del mar global. Si colapsara, los niveles globales del mar subirían varios pies, lo que pondría a millones de personas que viven en ciudades costeras en zonas de peligro de inundaciones extremas.

"Thwaites es el glaciar más ancho del mundo", dijo en un comunicado Ted Scambos, científico investigador principal del Instituto Cooperativo de Investigación en Ciencias Ambientales (CIRES). "Ha duplicado su velocidad de salida en los últimos 30 años, y el glaciar en su totalidad contiene suficiente agua para elevar el nivel del mar en más de dos pies. Y podría llevar a un aumento aún mayor del nivel del mar, hasta 10 pies, si arrastra a los glaciares circundantes con él".

(Además: [Este año el planeta habló, sin ser totalmente escuchado](#))

Scambos es el coordinador principal de EE.UU. para la International Thwaites Glacier Collaboration (ITGC): un equipo de casi 100 científicos financiado por la Fundación Nacional de Ciencias de EE.UU. y el Consejo de Investigación del Medio Ambiente Natural del Reino Unido dedicado a estudiar este glaciar vulnerable. La colaboración de cinco años tiene como objetivo recopilar datos de



instrumentos en todo el glaciar y el océano adyacente, y modelar el flujo de hielo y el futuro de la capa de hielo. Su trabajo ha revelado cambios importantes en el hielo, el agua circundante y el área donde flota fuera del lecho de roca debajo.

Debajo de la superficie, el agua del océano más cálida que circula debajo del lado oriental flotante está atacando este glaciar desde todos los ángulos, según descubrió su equipo. Esta agua está derritiendo el hielo directamente desde abajo y, al hacerlo, el glaciar pierde su control sobre la montaña submarina. Se han formado enormes fracturas y también están creciendo, acelerando su desaparición, dijo Pettit. Esta extensión flotante del glaciar Thwaites probablemente sobrevivirá solo unos pocos años más.

El agua caliente también es una amenaza para la llamada "zona de conexión a tierra", el área donde el glaciar se eleva del lecho marino, dijo Peter Davis, oceanógrafo físico del British Antarctic Survey. Davis y su equipo usan agua caliente para perforar orificios de acceso desde la superficie de la plataforma de hielo hasta la cavidad del océano cientos de metros más abajo. Han descubierto que las aguas del océano en la zona de conexión a tierra son cálidas, según los estándares polares, y saladas, y generan las mejores condiciones para derretir la plataforma de hielo desde abajo.

(Le puede interesar: [¿Está temblando más en Colombia? Esto dicen los expertos](#))

Peter Washam, investigador asociado de la Universidad de Cornell, también estudia la zona de conexión a tierra. Su equipo bajó un robot submarino a control remoto a través del pozo para tomar medidas del océano, el hielo y el fondo marino en esta región. Mapearon estas propiedades hasta el punto donde el hielo y el fondo marino entraron en contacto. Washam describe la zona de conexión a tierra como "caótica", con agua tibia, hielo escarpado y un fondo empinado e inclinado que permite que el agua derrita rápidamente la capa de hielo desde abajo.

Pero corriente arriba de esta línea de flotación, los investigadores han descubierto que las mareas bombean el agua debajo de la capa de hielo a corta distancia. Lizzy Clyne, profesora adjunta en Lewis and Clark College, y su equipo estudian el mecanismo de bombeo de las mareas que fuerza físicamente el agua caliente entre el hielo y el lecho de roca en Thwaites. La porción flotante del glaciar sube y baja con las mareas, y ese movimiento actúa como una palanca, bombeando agua debajo de la capa de hielo. Además, aguas abajo de la zona de conexión a tierra en el fondo de la plataforma de hielo



flotante, el estiramiento y el derretimiento constantes están creando rápidamente canales largos a través del hielo por donde el agua puede fluir, lo que afecta la estabilidad a largo plazo de la plataforma de hielo, dijo Clyne.

A medida que Thwaites se retira corriente arriba y hacia la capa de hielo, puede formar acantilados de hielo muy altos frente al océano. Anna Crawford, investigadora postdoctoral de la Universidad de St. Andrews, y su equipo utilizan modelos informáticos para estudiar la falla de los acantilados de hielo: un proceso mediante el cual el hielo puede romper los extremos del glaciar en el océano abierto.

(Le recomendamos: [Tornados en diciembre: ¿Una rareza producto del cambio climático?](#))

El proceso puede adoptar muchas formas, pero todas ellas podrían conducir a un retroceso muy rápido del enorme glaciar. La forma del lecho rocoso de la Antártida occidental hace que la región sea vulnerable a una rápida retirada a través de la rotura de los acantilados de hielo, ya que los acantilados cada vez más altos podrían quedar expuestos a medida que el hielo se retira.

Esto podría conducir a una reacción en cadena de fracturamiento, lo que resultaría en un colapso, dijo Crawford. Un desafío para el equipo es evaluar si esto podría ocurrir, cuándo y con qué rapidez, pero es posible una pérdida importante de hielo en varias décadas o unos pocos siglos.

EUROPA PRESS

## Encuentre también en Medioambiente

- La deforestación de la Amazonia brasileña cayó un 19,45 % en noviembre
- Ganaderos latinoamericanos logran disminuir emisiones de CO2
- Anla fue catalogada como la entidad más íntegra y transparente del país

 **EUROPA PRESS**  
14 de diciembre 2021,  
11:35 A. M.

 **Seguir Medio Ambiente**

 **Comentar**

 **Guardar**

 **Reportar**

 **Portada**

