

Científicos examinaron las profundidades del glaciar 'del fin del mundo'. Lo que encontraron augura un desastre potencial para el planeta

Científicos que utilizan barcos rompehielos y robots submarinos descubrieron que el glaciar Thwaites en la Antártida se está derritiendo a un ritmo acelerado y podría estar en un camino irreversible hacia el colapso, lo que augura una catástrofe para el aumento global del nivel del mar.

Desde 2018, un equipo de científicos que forman la Colaboración Internacional del Glaciar Thwaites, ha estado estudiando Thwaites -a menudo apodado el "glaciar del fin del mundo"- de cerca para comprender mejor cómo y cuándo podría colapsar.

Sus conclusiones, recogidas en una serie de estudios, ofrecen la imagen más clara hasta la fecha de este glaciar complejo y en constante cambio. Las perspectivas son "sombrias", afirman los científicos en un informe publicado este jueves, en el que revelan las principales conclusiones de sus seis años de investigación.

Han descubierto que la rápida pérdida de hielo se acelerará este siglo. Según Rob Larter, geofísico marino del British Antarctic Survey y miembro del equipo del ITGC, el retroceso del Thwaites se ha acelerado considerablemente en los últimos 30 años. "Nuestros hallazgos indican que el retroceso será mayor y más rápido", afirmó.

Los científicos prevén que Thwaites y la capa de hielo de la Antártida podrían derrumbarse en 200 años, lo que tendría consecuencias devastadoras.

Thwaites contiene agua suficiente para aumentar el nivel del mar en más de 60 centímetros. Pero como también actúa como un corcho, reteniendo la vasta capa de hielo antártica, su colapso podría provocar en última instancia una subida del nivel del mar de unos 3 metros, devastando comunidades costeras desde Miami y Londres hasta Bangladesh y las islas del Pacífico.

Los científicos sabían desde hace tiempo que Thwaites, del tamaño de Florida, era vulnerable, en parte por su geografía. La

tierra sobre la que se asienta está inclinada hacia abajo, lo que significa que a medida que se derrite, más hielo queda expuesto al agua relativamente cálida del océano.

Sin embargo, hasta ahora se sabía relativamente poco sobre los mecanismos de su retirada. “La Antártida sigue siendo la mayor amenaza para comprender y predecir el futuro aumento del nivel del mar”, afirman los científicos del ITGC en un comunicado.

A lo largo de los últimos seis años, los científicos han llevado a cabo una serie de experimentos con los que pretendían aclarar la situación.

Enviaron un robot con forma de torpedo llamado Icefin a la línea de fondeo de Thwaites, el punto en el que el hielo se eleva del lecho marino y empieza a flotar, un punto clave de vulnerabilidad.

Kiya Riverman, glacióloga de la Universidad de Portland, afirma que el primer clip de Icefin nadando hasta la línea de fondeo fue emocionante. “Creo que para los glaciólogos tuvo el mismo impacto emocional que la llegada a la Luna para el resto de la sociedad”, declaró en una conferencia. “Fue un gran acontecimiento. Veíamos este lugar por primera vez”.

A través de las imágenes transmitidas por Icefin, descubrieron que el glaciar se está derritiendo de formas inesperadas, con el agua caliente del océano capaz de canalizarse a través de profundas grietas y formaciones de “escalera” en el hielo.

Otro estudio utilizó datos de satélite y GPS para analizar el impacto de las mareas y descubrió que el agua del mar podía penetrar más de 10 kilómetros bajo Thwaites, comprimiendo el agua caliente bajo el hielo y provocando un rápido deshielo.

Otros científicos profundizaron en la historia de Thwaites. Un equipo del que formaba parte Julia Wellner, profesora de la Universidad de Houston, analizó núcleos de sedimentos marinos para reconstruir el pasado del glaciar y descubrió que empezó a retroceder rápidamente en la década de 1940, probablemente provocado por un episodio muy fuerte de El Niño, una fluctuación natural del clima que suele tener un efecto de calentamiento.

Estos resultados “nos enseñan a grandes rasgos el comportamiento del hielo, añadiendo más detalles de los que se obtienen observando sólo el hielo moderno”, declaró Wellner a CNN.

Entre la melancolía, también hubo buenas noticias sobre un proceso que los científicos temen que pueda causar un rápido

deshielo.

Existe la preocupación de que si las plataformas de hielo de Thwaites se derrumban, dejarán elevados acantilados de hielo expuestos al océano. Estos altos acantilados podrían fácilmente volverse inestables y caer al océano, dejando al descubierto acantilados aún más altos detrás de ellos, con el proceso repitiéndose una y otra vez.

Sin embargo, los modelos informáticos han demostrado que, aunque este fenómeno es real, las probabilidades de que ocurra son menores de lo que se temía.

Eso no quiere decir que Thwaites esté a salvo.

Los científicos predicen que la totalidad de Thwaites y la capa de hielo antártico que hay detrás podrían desaparecer en el siglo XXIII. Incluso si el ser humano dejara de quemar combustibles fósiles con rapidez -cosa que no está ocurriendo-, podría ser demasiado tarde para salvarlo.

Aunque esta fase del proyecto ITGC está llegando a su fin, los científicos afirman que aún se necesita mucha más investigación para comprender este complejo glaciar y saber si su retroceso es ya irreversible.

“Aunque se han hecho progresos, seguimos teniendo una profunda incertidumbre sobre el futuro”, afirma Eric Rignot, glaciólogo de la Universidad de California en Irvine y parte del ITGC. “Me sigue preocupando mucho que este sector de la Antártida se encuentre ya en estado de colapso”.

Con información de CNN en Español