

TENDENCIAS

# Comprueban que el Ártico no se congeló del todo y hubo vida

Científicos recrearon la última glaciación del Océano Atlántico en base a pruebas biológicas. Junto a grandes capas de hielo, registraron otras delgadas que se trizaron y, al entrar la luz, los animales sobrevivieron.

V.B.V / Agencia EFE

En el pasado, el Océano Ártico, que baña las costas de América del Norte, Europa y Asia, estuvo cubierto por una capa de hielo estacional, más delgada de lo que se creía, que permitió la vida incluso en los periodos más fríos de los últimos 75.000 años, cuando se produjo la última glaciación, según revelaron científicos noruegos ayer en la prestigiosa revista Science Advances.

Esta investigación es relevante para comprender cómo este océano respondió al cambio climático en el pasado y cómo podría hacerlo en el futuro.

Durante años, los científicos han debatido si una gigantesca plataforma de hielo grueso cubrió todo el Ártico durante las glaciaciones más frías, pero el nuevo estudio cuestiona esta idea, ya que sus autores no encontraron pruebas de la presencia de una plataforma de hielo masiva de cerca de un kilómetro.

El proyecto Into the Blue-i2B, financiado por el Consejo Europeo de Investigación, estudió núcleos de sedimentos recogidos en el fondo marino, los cuales contienen pequeñas huellas químicas de algas que vivieron hace mucho tiempo.

Algunas de estas algas sólo crecen en aguas abiertas, mientras que otras prosperan bajo el hielo marino estacional que se forma y se derrite cada año.

"Nuestros núcleos de sedimentos muestran que la vida marina era activa incluso durante las épocas más frías", afirmó el codirector del proyecto, Joche Knies, de la Arctic University of Norway.



SHUTTERSTOCK

“Esto es importante para intentar anticipar cómo podrían comportarse las capas de hielo”,

Gerrit Lohmann,  
coautor del estudio

prender lo que es posible y lo que no en lo que respecta a la capa de hielo y la dinámica oceánica”.

“Esto es importante a la hora de intentar anticipar cómo podrían comportarse las capas de hielo y el hielo marino en el futuro”, añadió el investigador, con miras a las posibles consecuencias del calentamiento global.

Algunos científicos han argumentado que las características del fondo marino del Ártico sugieren que una enorme plataforma de hielo terrestre cubrió todo el océano. Pero este nuevo estudio ofrece otra explicación: “Es posible que haya habido plataformas de hielo de corta duración en algunas partes del Ártico durante fases de frío especialmente severas pero no vemos ningún indicio de una plataforma de hielo única y masiva que cubriera todo durante miles de años”, subrayó Knies.

Una posible excepción podría haber ocurrido hace unos 650.000 años, cuando la actividad biológica en el registro de sedimentos disminuyó drásticamente pero, incluso entonces, las pruebas apuntan a un evento temporal, no a una capa de hielo duradera sobre el Ártico.

“(Las algas) indican que debía haber luz y aguas abiertas en la superficie. No se vería si estuviera cubierto de hielo”,

Joche Knies,  
Arctic University

sity de Noruega.

“Eso nos indica que debía haber luz y aguas abiertas en la superficie. No se

vería eso si todo el Ártico estuviera cubierto por una capa de hielo de un kilómetro de espesor”, agregó el científico.

## MOLÉCULA

Uno de los indicadores clave que buscó el equipo fue una molécula llamada IP25, producida por las algas que viven en el hielo marino estacional y cuya aparición regular en los sedimentos demuestra que el hielo marino aparecía y desaparecía con las estaciones, en lugar de permanecer congelado todo el año.

Para comprobar los hallazgos basados en los registros geológicos, fueron si-

muladas con un modelo informático las condiciones del Ártico durante dos periodos especialmente fríos: el último máximo glacial, hace unos 21.000 años, y una glaciación más profunda, hace unos 140.000 años.

“Incluso durante estas glaciaciones extremas, las cálidas aguas del Atlántico seguían fluyendo hacia la entrada del Ártico. Esto ayudó a evitar que algunas partes del océano se congelaran por completo”, dijo Knies.

Los modelos también mostraron que el hielo no era estático y que cambiaba con las estaciones, creando

aberturas en el hielo por donde la luz podía llegar al agua y donde la vida podía seguir prosperando, es decir, como los sonoros quiebre en los témpanos recreados en la película “La Era del Hielo”, donde un antepasado de la ardilla como la conocemos hoy vivía intensas aventuras para evitar que su castaña, uno de los últimos alimentos disponibles, se perdiera en un acantilado.

## CAPAS

Ahora, desde la comunidad científica, el coautor del estudio, Gerrit Lohmann, detalló que “estas reconstrucciones nos ayudan a com-