El Maipo

Científicos estadounidenses y el descubrimiento sobre el deshielo de Groenlandia: «El agua de los glaciares transporta nutrientes vitales que impulsan la vida marina en el Atlántico Norte»

Posted on Febrero 24, 2026
Por Javier F.

El agua de deshielo que sale del glaciar más activo de Groenlandia no solo empuja el nivel del mar hacia arriba. También está actuando como una batidora de nutrientes que dispara el crecimiento del fitoplancton en la Bahía de Disko en pleno verano, con aumentos que van de un 15 a un 40 por ciento según un nuevo estudio.

La pregunta lógica es esta. ¿Significa eso que el deshielo tiene su lado “bueno” y puede ayudar a frenar el cambio climático? La respuesta es bastante más incómoda. En el mejor de los casos, el efecto sobre el

CO_2 es pequeño y muy local, mientras que los riesgos globales del deshielo siguen creciendo.

Un glaciar convertido en motor biológico

El trabajo se centra en el glaciar Sermeq Kujalleq, también conocido como Jakobshavn. Es el glaciar más activo de la isla y cada verano descarga enormes cantidades de agua de fusión por debajo del hielo, a casi 850 metros de profundidad.

Esa agua dulce, más ligera que el agua salada, asciende formando una columna turbulenta que arrastra consigo agua profunda rica en nutrientes, sobre todo nitrato. En la práctica, es como si alguien abriese una "ventana" entre el fondo del fiordo y la superficie, justo cuando las capas superficiales ya se han quedado pobres en nutrientes tras la floración de primavera.

Para entender bien qué ocurre en ese rincón remoto del Ártico, un equipo de la San José State University, la NASA y el Massachusetts Institute of Technology ha usado el modelo oceánico biogeoquímico ECCO Darwin, alimentado con miles de millones de datos de satélite y mediciones en el mar.

Como resumía el oceanógrafo Dustin Carroll, se enfrentaban al clásico problema de intentar comprender un sistema muy remoto y literalmente enterrado bajo el hielo. Para ello necesitaban un modelo numérico "modelo" que les permitiera acercarse a lo que allí pasa sin tener que estar físicamente en el fiordo todo el verano.

Hasta un 40 por ciento más de fitoplancton en verano

El fitoplancton son microalgas microscópicas, pero son la base de toda la cadena alimentaria marina. De ellas viven el zooplancton, los peces pequeños, los grandes depredadores y, al final del todo, muchas de las pesquerías de las que depende nuestra comida.

El modelo confirma que en esta zona se produce una "doble floración" anual. Una primera en primavera, cuando se rompe el hielo y vuelve la luz, y una segunda en pleno verano, que coincide con la temporada fuerte de deshielo.

Cuando se activa la surgencia provocada por el glaciar, la productividad primaria de verano en la bahía aumenta entre un 15 y un 40 por ciento. Las imágenes de clorofila de satélite muestran una señal clara aguas abajo de la salida del fiordo, como una lengua verde que se extiende hacia el mar abierto.

En términos sencillos, el deshielo está dando una segunda ración de “fertilizante” a las microalgas. Eso puede traducirse en más alimento para zooplancton, peces como el fletán de Groenlandia y mamíferos marinos que usan estas aguas como zona de alimentación. No es poca cosa para las comunidades costeras que viven de la pesca.

Más vida no equivale a menos CO_2

La parte climática es donde llegan los matices importantes. Más fitoplancton significa más CO_2 absorbido durante la fotosíntesis. Sin embargo, el propio proceso físico de surgencia cambia las propiedades del agua de superficie. El agua que asciende desde el fondo, al mezclarse con el deshielo fresco, se vuelve menos salina y menos capaz de disolver CO_2.

El equipo calculó que, en conjunto, la zona estudiada absorbe alrededor de un 3 por ciento más de CO_2 al año gracias a esa floración extra. Es un aumento real, pero pequeño y muy localizado si lo comparamos con las enormes emisiones humanas a la atmósfera y con el propio efecto del deshielo sobre el aumento del nivel del mar.

Dicho de otra manera. En ese trozo de costa el océano trabaja un poco más capturando carbono, pero el “sueldo” climático que nos paga es modesto y no compensa la factura global del calentamiento.

Un beneficio frágil y que puede desaparecer

Otro mensaje clave del estudio es que no todos los glaciares de Groenlandia se comportan igual. Para que esta “bomba de nutrientes” funcione hacen falta varias piezas a la vez, como un glaciar que aún termine en el mar, un fiordo profundo y una conexión clara con aguas ricas en nutrientes.

En cuanto Sermeq Kujalleq retroceda tierra adentro, algo que ya ha ocurrido con otros glaciares de la isla, el deshielo dejará de salir a tanta profundidad y la surgencia que alimenta la floración podría apagarse por completo. Lo que hoy es un pequeño impulso a los ecosistemas costeros puede ser solo una fase pasajera de una transición mucho mayor.

Además, los autores recuerdan que han estudiado un solo sistema, aunque existen más de doscientos cincuenta glaciares marino terminales alrededor de Groenlandia. El siguiente paso es extender estos modelos a la costa entera para entender dónde se repite el patrón y dónde no.

Qué debemos tener en cuenta

Para quien mira este tema desde fuera, las ideas básicas son tres.

Primero, el deshielo de la capa de hielo de Groenlandia sigue siendo una de las grandes amenazas climáticas del planeta por su contribución al aumento del nivel del mar.

Segundo, en algunos fiordos concretos, ese mismo deshielo está alimentando la vida microscópica del océano y puede dar un empujón a las pesquerías locales.

Tercero, el efecto sobre la captura de CO_2 existe pero es modesto y no convierte al deshielo en una solución climática. Al revés, es un recordatorio de lo complejas que son las respuestas del océano al calentamiento.

El Maipo/Ecoticias