



## Científicos descubren nuevos conocimientos sobre los «glaciares del fin del mundo» y son más preocupantes de lo que parece

### Description

Por Adrián Villellas

El [glaciar Thwaites](#) (en la Antártida occidental) y su vecino **Pine Island** vuelven a concentrar la atención científica por una razón incómoda para los modelos climáticos y para la planificación costera. Un trabajo publicado en Nature Geoscience identifica **remolinos submarinos de pequeña escala** (submesoescalares) que actúan como una batidora bajo las plataformas flotantes de ambos glaciares y **aumentan la fusión desde abajo** en ventanas muy cortas (de **horas a días**), un ritmo poco habitual en la observación antártica.

La aportación del hallazgo no es solo la metáfora del ["océano en espiral"](#), sino el cambio de foco temporal. La mayor parte de estudios sobre el deshielo antártico se apoyan en promedios estacionales o anuales. Aquí, el océano se observa con una lógica más parecida a la meteorología, con episodios breves que concentran una parte relevante del desgaste del hielo. Los autores cuantifican que estos procesos de corta duración (incluidos los remolinos) explicaron **alrededor del 20% del deshielo** observado a lo largo de **nueve meses** en su reconstrucción.

### Qué son esos remolinos y por qué importan

Los remolinos descritos no son "corrientes" en el sentido clásico, sino **estructuras turbulentas** que pueden extenderse **hasta unos 10 kilómetros** y que, cuando se activan, **mezclan con eficacia** masas de agua. El efecto práctico es directo. En vez de quedar aislado por capas frías y relativamente estables, el hielo recibe pulsos de **agua marina más cálida** en la base de las plataformas flotantes, justo donde el sistema es más vulnerable.

Este mecanismo tiene dos implicaciones relevantes para el lector no especializado. La primera es física. La fusión por debajo debilita las plataformas de hielo (las "lenguas" flotantes) que actúan como freno natural de los glaciares. La segunda es de riesgo. Si una parte del deshielo depende de episodios breves y difíciles de capturar, la incertidumbre crece y la predicción se vuelve más delicada, especialmente cuando se intenta traducir ciencia polar en decisiones de obra pública y protección costera.

### La cifra que convierte un proceso remoto en un problema global

**Thwaites** no se ha ganado el apodo de "glaciar del fin del mundo" por azar. Según la ficha de la **International Thwaites Glacier Collaboration** (consorcio científico financiado por Estados Unidos y Reino Unido), un colapso completo del

glaciar elevaría el nivel medio del mar en torno a **65 centímetros**. Además, el sistema está conectado con la estabilidad de la **capa de hielo de la Antártida occidental**, cuya pérdida total implicaría **3,3 metros** de subida global (en escalas de siglos a milenios).

La misma fuente sitúa la contribución actual de Thwaites en torno al **4%** del aumento global del nivel del mar, una fracción pequeña en apariencia, pero relevante por su tendencia y por el efecto de “tapón” que ejercen las plataformas de hielo sobre el drenaje del interior antártico.

## Lo que el estudio no es capaz de resolver

El propio trabajo se apoya en **modelización** y en datos disponibles, y eso tiene un límite inevitable. Medir de forma directa lo que ocurre bajo plataformas de hielo, en cavidades oceánicas remotas y hostiles, es una de las tareas más complejas de la ciencia polar. El resultado es sólido como hipótesis y como mejora de proceso, pero no elimina la necesidad de **más observaciones in situ** ni cierra el debate sobre cuánto se acelerará la retirada en cada escenario de calentamiento.

En otras palabras, el estudio suma una pieza clave al puzle (el papel de la turbulencia submesoescala), pero no convierte el futuro en una cuenta atrás con fecha. Lo que sí hace es desplazar la conversación hacia un terreno menos cómodo. El riesgo no depende solo de tendencias lentas y continuas, también de **episodios intensos** que pueden concentrar una parte del daño en poco tiempo.

El Maipo/Elcoticias

**Date Created**

Diciembre 2025

www.elmaipo.cl