

Investigación desarrollada por científicos de la Universidad Católica y la Universidad de Magallanes

Detectan más de 1.200 fracturas de hielo en glaciar Perito Moreno en apenas seis semanas

● El hallazgo, mediante sensores sísmicos, permitió identificar en tiempo real cómo se fractura uno de los gigantes de hielo más importantes del planeta y clave para estudiar los efectos del cambio climático en la Patagonia.

Crónica

periodistas@elpinguino.com

Una inédita investigación desarrollada por científicos de la Universidad Católica y la Universidad de Magallanes logró detectar más de 1.200 desprendimientos de hielo en solo un mes y medio en el glaciar Perito Moreno, uno de los gigantes de hielo más emblemáticos de la Patagonia y del planeta.

El estudio se centra en comprender cómo evolucionan los glaciares frente al avance del cambio climático, utilizando para ello una innovadora tecnología basada en sensores sísmicos capaces de registrar las vibraciones que produce el hielo al fracturarse.

Ubicado en el Campo de Hielo Sur, considerado la tercera reserva de agua dulce más grande del mundo, el glaciar Perito Moreno constituye uno de los principales laboratorios naturales para analizar el comportamiento de estas

enormes masas de hielo y su impacto sobre el equilibrio hídrico de la región austral.

El trabajo científico permitió identificar que las fracturas del glaciar no ocurren de manera aleatoria. Por el contrario, los desprendimientos se concentran en sectores específicos donde el hielo presenta mayores velocidades de desplazamiento y deformación.

“El estudio ha permitido detectar más de 1.200 eventos de desprendimiento de hielo, revelando que estas fracturas no ocurren al azar, sino que se concentran en zonas específicas del glaciar donde el hielo presenta mayores deformaciones y velocidades de flujo”, explicó Leoncio Cabrera, sismólogo y académico de Ingeniería Estructural y Geotécnica de la Universidad Católica.

La investigación incorpora el uso de sismómetros capaces de monitorear el comportamiento del glaciar prácticamente en

tiempo real, entregando información continua incluso durante la noche o en condiciones climáticas extremas, algo que las imágenes satelitales tradicionales no siempre permiten.

Los especialistas combinaron los registros sísmicos con cámaras time-lapse y datos satelitales, logrando así un seguimiento mucho más detallado de los procesos de fractura y pérdida de masa del glaciar.

“Además de observar procesos que ocurren casi en tiempo real, estas tecnologías permiten registrarlos con una resolución temporal mucho mayor que la ofrecida por técnicas tradicionales”, sostuvo Cabrera.

Los investigadores advierten que este tipo de herramientas abre nuevas posibilidades para el monitoreo ambiental y el estudio de la criósfera, área clave para comprender el futuro de los recursos hídricos en un escenario de calentamiento global.



Los investigadores utilizaron sensores sísmicos y monitoreo visual para registrar más de 1.200 fracturas de hielo en el glaciar Perito Moreno.