



LA DISCUSIÓN
 diario@ladiscusion.cl
 FOTOS: NOTICIAS UDEC

CHILE CONCENTRA CERCA DEL 80% EN AMÉRICA DEL SUR

Día de los Glaciares: geofísicos investigan los cambios del hielo y su impacto en el clima

Estudios desarrollados desde el Departamento de Geofísica de la Universidad de Concepción, abordan procesos clave como el desprendimiento de hielo y la respuesta de los glaciares al cambio climático.

Hoy sábado se conmemora en todo el planeta el Día Mundial de los Glaciares, una fecha instaurada en 2022 por la Organización de Naciones Unidas que estableció el 21 de marzo como jornada para destacar el valor de estas reservas naturales.

La elección de este día es porque coincide con el equinoccio de primavera en el Hemisferio Norte, y por otro, se establece un vínculo con el Día Mundial del Agua, que se celebra el 22 de marzo, destacando así la relación entre los glaciares y los recursos hídricos del mundo.

En el caso de Chile, concentra cerca del 80% de los glaciares de América del Sur, muchos de ellos ubicados en la Patagonia, una de las zonas con mayor superficie glaciar del Hemisferio Sur sin considerar la Antártica.

En ese contexto nacional, la investigación científica del Departamento de Geofísica de la Universidad de Concepción ha puesto énfasis en comprender los procesos que explican su retroceso y las consecuencias asociadas.

Una de las líneas de trabajo principales en esta área es desarrollada por la académica Ilaria Tabone, quien participa en estudios internacionales sobre dinámica glaciar, modelamiento y análisis de datos acerca de sus procesos.

Parte de la investigación se enfoca en mejorar la forma en que los modelos representan el comportamiento de los glaciares. En uno de sus trabajos recientes, se propone una herramienta numérica que permite

simular con mayor precisión el desprendimiento de hielo en el frente del glaciar, proceso conocido como "calving", que es uno de los principales mecanismos de pérdida de masa en glaciares que terminan en el mar o en lagos. Y esos procesos ocurren en la Patagonia chilena.

"El Día Mundial de los Glaciares nos recuerda la importancia de estos sistemas como reservas clave de agua dulce y reguladores del clima", adelantó la especialista, "su rápido retroceso, impulsado por el cambio

climático, tiene consecuencias directas sobre ecosistemas y comunidades. Entonces proteger los glaciares es también resguardar nuestro futuro hídrico y ambiental", explicó.

Otra línea en la que participa Tabone aborda la respuesta de grandes masas de hielo frente a cambios de temperatura. En un estudio sobre Groenlandia, se analizan escenarios climáticos y se identifican rangos de temperatura en los que el sistema glaciar puede pasar a estados con menor volumen de hielo. Estos resul-

tados permiten evaluar proyecciones del sistema climático y su impacto en el nivel del mar.

Tabone también participa en el desarrollo de QFuego-Patagonia, una base de datos geoespacial de acceso abierto que reúne información sobre glaciares de la Patagonia y Tierra del Fuego. La plataforma incluye datos de disciplinas como glaciología, atmósfera y modelos de terreno, y permite analizar cambios en la extensión, volumen y dinámica de los glaciares, además de apoyar estudios sobre riesgos naturales.

"Acá en la Universidad de Concepción, desde el grupo Criósfera UdeC, junto al profesor David Farías y estudiantes de pre y posgrado, desarrollamos estudios que permiten comprender la dinámica y evolución de los glaciares, aportando conocimiento clave para proyectar su comportamiento futuro frente al cambio climático", señaló.

En el marco del Día de los Glaciares, este tipo de estudios aporta antecedentes sobre el estado actual de estas masas de hielo y su evolución reciente, en un contexto de retroceso mundial de los glaciares y de creciente importancia para la disponibilidad de agua dulce y la dinámica del clima.



Nos recuerda la importancia de estos sistemas como reservas clave de agua dulce y reguladores del clima"

ILARIA TABONE
 ACADÉMICA DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA UDEC



Parte de la investigación se enfoca en mejorar la forma en que los modelos representan el comportamiento de los glaciares.