

NOTICIAS UDEC
 diario@ladiscusion.cl
 FOTOS: NOTICIAS UDEC

GEOFÍSICA UDEC

Glacióloga participa en expedición científica al “Pío XI”, uno de los pocos glaciares que acumulan hielo

La Dra. Ilaria Tabone integra equipo multidisciplinario que estudia los factores detrás del inusual avance del glaciar más grande de América del Sur, abriendo nuevas perspectivas sobre la dinámica glacial y su impacto en el ecosistema patagónico.

En la remota extensión de Campo de Hielo Sur, en la Patagonia chilena, un equipo de científicos de las Universidades de Concepción, Andrés Bello y Austral realizó una expedición hacia el glaciar Pío XI, el más grande de América del Sur y uno de los pocos en el mundo que, en lugar de retroceder, avanza. Este fenómeno excepcional ha motivado un enfoque multidisciplinario para desentrañar los complejos mecanismos que podrían explicar su inusual crecimiento y su impacto en el ecosistema circundante.

El equipo conformado por glaciólogos, oceanógrafos y biólogos marinos se dirigió al Fiordo Eyre, en la Provincia de Última Esperanza de la Región de Magallanes, donde se emplaza el glaciar, con la intención de profundizar en el conocimiento de la dinámica glacial, oceánica y biológica de la zona. Una de las líderes de la expedición es la doctora Ilaria Tabone, glacióloga y académica del Departamento de Geofísica de la Universidad de Concepción.

Durante la expedición, realizada del 1 al 9 de noviembre pasados, los científicos instalaron una “baliza de ablación” en el glaciar. Este instrumento, que será revisado en futuras expediciones, permitirá medir la pérdida de hielo por fusión superficial, comparando la altura inicial y final de la baliza instalada durante la temporada estival. Esta tarea es clave para analizar los cambios en la masa glacial y su balance en relación con las condiciones climáticas locales.

Otro paso fue la instalación de sensores térmicos a diversas elevaciones en la morrena lateral del glaciar, específicamente a 200, 400, 600 y 800 metros de altitud. Estos dispositivos medirán la temperatura superficial del aire durante un año, ayudando a estimar las diferencias

de temperatura según la altitud, un factor que incide directamente en el balance de masa del glaciar. La construcción de estos soportes fue

una colaboración del profesor Víctor Villagrán, del laboratorio MidGeo de Geofísica de la UdeC, para asegurar la precisión de los datos recolectados en condiciones extremas.

Además, el equipo instaló CTDs en distintos puntos del Fiordo Eyre. Estos instrumentos permiten registrar datos detallados de la salinidad, temperatura y profundidad del agua, esenciales para caracterizar las condiciones hidrográficas del fiordo y entender cómo las aguas interactúan con el frente del glaciar.

Aspectos críticos de la investigación son la acumulación de sedimentos en los fiordos adyacentes, producto de la actividad del glaciar, y la influencia de la hidrología glacial en estos depósitos.

La hipótesis principal del equipo apunta a que “la dinámica glacial, modulada por la hidrología subglacial, en conjunto con un posible aumento de las precipitaciones, esté influyendo en el avance del glaciar y, consecuentemente, en la descarga de sedimentos en el frente glacial”.

La expedición fue realizada del 1 al 9 de noviembre pasados.

Acumulación de sedimentos

Aspectos críticos de la investigación son la acumulación de sedimentos en los fiordos adyacentes, producto de la actividad del glaciar, y la influencia de la hidrología glacial en estos depósitos.

