



Henry Diaz

El viernes pasado llegó a la zona antártica la lancha científica Karpuj, la cual apoya a los científicos del Programa Nacional de Ciencia Antártica en diversos viajes a través de la península Antártica y las islas Shetland del Sur.

## Balance del Inach: 2024, un año de avances para la ciencia polar e hitos de cooperación internacional en Antártica

Un nuevo director nacional, el cumpleaños número 60 del Inach, el lanzamiento de su política de género y la gran responsabilidad de que Chile fuera sede de la XI Conferencia Abierta del Comité Científico de Investigación Antártica fueron parte de los hitos que marcaron el año 2024 para el Instituto Antártico Chileno.

Durante el año pasado, además el organismo impulsó numerosos avances en investigación científica y tecnológica, fortaleció la colaboración internacional y llevó el conocimiento polar a varios sectores de la comunidad nacional.

Así lo destacó el Inach en un reciente balance de lo que fue realizado durante los 12 meses que pasaron.

En este reporte, se recordó que en julio, asumió el nuevo director de Inach, Dr. Gino Casassa, glaciólogo de destacada trayectoria a nivel nacional e internacional. "Ser director de Inach es un sueño hecho realidad. Habiendo conocido esta institución desde hace 42 años cuando fue mi primera campaña antártica, me deja en una posición favorable porque conozco el pasado y también los desafíos futuros para emprender esta labor", afirmó Casassa.



Uno de los hitos del 2024 fue la secuenciación del genoma completo de la influenza aviar altamente patógena (H5N1) en la Antártica.

### Avances científicos y tecnológicos

La LX Expedición Científica Antártica (Eca 60) del Inach movilizó a 124 investigadores e investigadoras

de 45 proyectos. Entre ellos, se destacaron los estudios sobre la acidificación y calentamiento del océano Austral, los contaminantes en la Antártica, la huella de carbono negro

y los virus emergentes en aves. La expedición se realizó con gran éxito gracias al apoyo del personal logístico y el trabajo en equipo de las diversas unidades de la institución.

# 124

investigadores e investigadoras de 45 proyectos formaron parte de la LX Expedición Científica Antártica (Eca 60)

# 3

nuevas estaciones de monitoreo se instalaron en 2024, con lo cual hay 13 bases operativas, de las 21 planificadas para la Red de Sensores Observatorio Antártico de Cambio Climático

En este contexto, se instalaron tres nuevas estaciones de la Red de Sensores Observatorio Antártico de Cambio Climático en los islotes D'Hainaut, Aloock y la isla Livingston, además se efectuó mantenimiento en cabo Melville y base

**Título: Balance del Inach: 2024, un año de avances para la ciencia polar e hitos de cooperación internacional en Antártica**



Estudiantes de Lota, Ñuñoa y Las Condes fueron los ganadores de la XXI Feria Antártica Escolar.



El investigador Anelio Aguayo fue distinguido con el Premio Naturaleza Ladera Sur 2024, en reconocimiento a su trayectoria. Gino Casassa (al centro en la foto) recibió la distinción representando al destacado científico.

Escudero, ampliando la red a 13 estaciones operativas de un total planificado de 21.

Uno de los hitos más destacados fue que un equipo multidisciplinario logró secuenciar el genoma completo de la influenza aviar altamente patógena (H5N1) en la Antártica, logro que resulta fundamental para comprender la propagación de este virus en uno de los ecosistemas más prístinos del planeta.

En mayo, se presentó el proyecto "Chile como polo de ciencia, tecnología y logística antártica" (Nodo Laboratorio Natural Antártico) financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (Anid) y ejecutado por el Inach en colaboración con la Universidad de Magallanes, el Instituto Milenio Base y la Universidad Austral de Chile. Esta iniciativa busca elaborar una hoja de ruta que guiará el desarrollo de investigaciones, infraestructura y colaboración interinstitucional para maximizar el potencial antártico de nuestro país.

Asimismo, el Inach se adjudicó proyectos claves como la instalación de una plataforma submarina multiparamétrica Lander en la bahía Chile y el sistema de monitoreo autónomo Ferry box, herramientas que permitirán el

René Quiroga



El muralista Jorge Canicura cambió la fachada de la base Escudero, para homenajear la biodiversidad del continente blanco.

Hernán Díaz



El año pasado, el Inach movilizó a 124 investigadores al territorio antártico para proyectos.



Tres nuevos sensores para monitorear el cambio climático se instalaron el año pasado en la Antártica.



El canciller Alberto Van Klaveren inauguró oficialmente: un continente para la ciencia y la paz.



En el marco de la conmemoración del Día Internacional de la Mujer, el 8 de marzo el Inach lanzó su Política de Género, Diversidad e Inclusión. En la foto, funcionarias del Inach.





Uno de los estudios realizados gracias a la cooperación internacional fue el relativo al monitoreo del krill en zonas de alimentación de pingüinos.



La cooperación internacional también permitió que científicos chilenos participaran en la IV Expedición Artica de Turquía.

simboliza la conexión entre arte y ciencia en el territorio.

En octubre, la XXI Feria Antártica Escolar premió a estudiantes de Lota, Ñuñoa y Las Condes, quienes participarán en la Expedición Antártica Escolar en la base Escudero en isla Rey Jorge, donde desarrollarán un programa educativo junto al personal científico y logístico.

Se realizaron capacitaciones para docentes y educadores de enseñanza básica en colaboración con otras instituciones como la Fundación Teraike, el Par Explora Magallanes y con el Centro de Formación Técnica Santo Tomás donde se capacitó a estudiantes de técnico en nivel medio y superior en párvulos en temáticas antárticas. Durante las vacaciones de verano e invierno en Punta Arenas, niños y niñas participaron de talleres donde aprendieron sobre las sorprendentes formas de vida que habitan en Antártica.

Además se participó en el Día de los Patrimonios nacional (mayo) y regional (octubre) donde se abrió el edificio de los Laboratorios Jorge Berguño a la comunidad. En el primero de ellos, pudieron conocer los acuarios con especies vivas marinas antárticas y en la instancia local, se inauguró la exposición "Antártica y Patagonia: conexiones australes a través de los fósiles", ambas jornadas despertaron el interés y la curiosidad de las familias.

El ciclo de charlas "Ciencia y Chocolate" realizado entre febrero y noviembre, abordó diferentes temáticas sobre Antártica de una manera cercana y accesible para la comunidad magallánica.

El año culminó con el Mes de la Antártica, en torno al Día de la Antártica Chilena (6 de noviembre) que incluyó cerca de cuarenta actividades en distintas ciudades del país y el extranjero y que sirvieron para acercar la ciencia polar a la comunidad nacional. Además en el marco del Festival Ladera Sur, donde Inach participó con un stand de publicaciones, el destacado investigador Anelio Aguayo fue distinguido con el Premio Naturaleza Ladera Sur 2024, en reconocimiento a su trayectoria.



Artico, apoyándolos en la realización de sus

monitoreo de distintas variables del océano Austral. Esto se suma al primer ejercicio exitoso del recién llegado Glider en el estrecho de Magallanes.

#### Cooperación internacional

Este eje fue muy relevante durante 2024. En febrero de este año, científicos chilenos se embarcaron en la expedición organizada por Perú para realizar un monitoreo acústico del krill en zonas de alimentación de pingüinos, utilizando el buque Bap Carasco. Este proyecto fortalece la conservación marina en el marco del Programa de Areas Marinas Protegidas (AMP).

A principios de marzo, el Inach se incorporó a PolarIn, una red internacional de infraestructura de investigación polar financiada por la Unión Europea, que conecta a más de cincuenta instituciones para fortalecer la investigación interdisciplinaria y facilitar el acceso a tecnologías avanzadas.

Durante los meses de junio y julio, científicos chilenos participaron en la IV Expedición Artica de Turquía, marcando la primera colaboración entre ambos países en investigaciones polares, ampliando las posibilidades de estudios comparativos entre el Ártico y la Antártica.

El canciller Alberto van Klaren inauguró en Beijing, Chi-

na, la exposición fotográfica "Antártica: Un continente para la ciencia y la paz", una muestra que puso en valor la importancia de la Antártica como espacio de cooperación internacional. Asimismo, a mediados de año, se inauguró una exposición fotográfica sobre Antártica en Noruega, en colaboración con la Embajada de Chile en ese país.

En agosto, Chile fue país anfitrión de la XI Conferencia Abierta del Comité Científico de Investigación Antártica (OSC SCAR 2024) en Pucón y de la Reunión de Delegados en Punta Arenas. La conferencia congregó a más de 1.500 participantes de cincuenta países e incluyó sesiones temáticas, talleres sobre cambio climático, ciencias sociales, energías renovables y educación polar; además de actividades abiertas a la comunidad como exposiciones de artesanía y exhibición de documentales.

El encuentro tuvo especial énfasis en la inclusión y la diversidad, con una amplia participación de asistentes menores de 35 años, además de abordar temáticas relevantes como la igualdad de género y la prevención del acoso y maltrato en la Antártica.

#### Hitos de género e inclusión

Es importante mencionar que en el OSC SCAR 2024 se resaltó la creciente participación femenina

en la comunidad científica polar, reflejando un esfuerzo sostenido por visibilizar y fortalecer el liderazgo femenino en la investigación antártica.

El 8 de marzo, Inach presentó su Política de Género, Diversidad e Inclusión que busca promover un entorno más equitativo en la ciencia polar. Asimismo, en otro importante esfuerzo por fortalecer la perspectiva de género en la investigación polar, se dispuso que todos los y las participantes de la Expedición Científica Antártica se capaciten en género y buen trato. Esto busca sensibilizar y promover buenas prácticas en la convivencia y en el trabajo en terreno, considerando las complejidades únicas de las expediciones a la Antártica.

La exposición fotográfica "Ciencia antártica hecha por mujeres" en la Universidad Católica de Temuco, realizada a inicios de septiembre, puso en valor el rol actual de las investigadoras y logísticas en Antártica y su importante aporte al estudio de este territorio.

#### Divulgación y cultura antártica

La base Escudero transformó a inicios de año su fachada con la obra del muralista Jorge Canicura que homenajea la biodiversidad del Continente Blanco. Además se instaló la escultura "Visionario Insular" de Pedro Lizana, que



en Beijing la exposición fotográfica "Antár-



El 2024 también fue promisorio respecto de iniciativas destinadas a la investigación submarina tanto en el mar Austral como en el estrecho de Magallanes.

**1.500** participantes tuvo la XI Conferencia Abierta del Comité Científico de Investigación Antártica, celebrada en Pucón y que tuvo un evento importante en Punta Arenas.



En agosto, Chile fue sede de la XI Conferencia Abierta del Comité Científico para la Investigación Antártica.

## ➤ Lancha científica Karpuj ya se encuentra en la Antártica

Desde este viernes, la nave científica Karpuj del Instituto Antártico Chileno (Inach) se encuentra en la Antártica, tras zarpar el pasado lunes 30 de diciembre. La travesía de la lancha tuvo una duración de 84 horas, sin detenciones desde Punta Arenas hasta la isla Rey Jorge con una navegación óptima y condiciones climáticas propicias.

Por 90 días la embarcación del Inach apoyará a los científicos y científicas del Programa Nacional de Ciencia Antártica en diversos viajes a través de la península Antártica y las islas Shetland del Sur. Además, Karpuj efec-

tuará movimientos logísticos de apoyo a las bases chilenas en territorio antártico.

La nave del Inach es considerada una embarcación mayor con una capacidad de doce personas a bordo y mantiene capacidad de comunicación satelital y vía Starlink.

Karpuj, cuenta con un laboratorio seco (4 m<sup>2</sup>) y un laboratorio húmedo (19 m<sup>2</sup>) para procesamiento y análisis de muestras. También dispone de un ecosonda Simrad de 38,120 y 200 kHz, un winche eléctrico con 2.000 metros de cable y una roseta para doce botellas Niskin de cinco litros cada una.

