

EL PASADO 3 DE ENERO SE INICIÓ LA TRAVESÍA AL CONTINENTE BLANCO

Operación Estrella Polar III: Un hito histórico para Chile

● El director del Inach, Gino Casassa, destacó la operación que contó con la presencia de diversas autoridades, expresando que “es primera vez que un Presidente de Chile trabaja directamente en ciencia en terreno en la Antártica y nada menos que en el Polo Sur”.



El pasado viernes 3 de enero se produjo un hito en la historia antártica de Chile: el Presidente Gabriel Boric Font llegó hasta el Polo Sur junto a un grupo de autoridades nacionales y de investigadores del Programa Nacional de Ciencia Antártica como parte de la Operación Estrella Polar

III de la Fuerza Aérea de Chile.

Esta operación tuvo como objetivo reafirmar el compromiso de nuestro país con la Antártica, especialmente con la investigación y la preservación del continente blanco.

Junto al primer mandatario participaron las ministras de Defensa,

Maya Fernández, y de Medioambiente, Maisa Rojas; la subsecretaria de Relaciones Exteriores, Gloria de la Fuente; los comandantes en Jefe de cada rama de las Fuerzas Armadas; y una delegación del Instituto Antártico Chileno (Inach) encabezada por su director Gino Casassa, el jefe del Departamento

Científico Dr. Ricardo Jaña y el encargado del área de Medioambiente Dr. Luis Caro. La delegación visitó la base norteamericana Amundsen-Scott. Allí fueron recibidos por la jefa de la base Andrea Dixon, con Casassa agradeciendo el recibimiento y apoyo prestado por el Programa Polar de Estados Unidos.

“Por nuestra parte, en el Polo Sur se recolectaron muestras de contaminantes antropogénicos: carbono negro, microplásticos y polifluorados, a cargo del Dr. Ricardo Jaña y el comandante Rodrigo Unzueta de la Fach. El estudio forma parte de tres proyectos existentes: uno liderado por el Dr. Rodolfo

Rondón del Inach en cooperación con la Agencia Internacional de Energía Atómica; el segundo es del Dr. Cristóbal Galbán de la Universidad Mayor (compuestos perfluorados); y, finalmente, el proyecto liderado por el Dr. Raúl Cordero de la Universidad de Santiago sobre carbono negro”, explicó Casassa.

Además, el director del Inach subraya que se hicieron pozos de 60 cm de profundidad en dos sectores distintos del polo: el sector de aire limpio y en la zona aledaña a la pista aérea de nieve. "Invitamos al Presidente de la República a participar de la toma de muestras, quien aceptó con entusiasmo a pesar de la baja temperatura existente, unos -30 °C. Y

esto no deja de ser otro hito, porque es la primera vez que un Presidente de nuestro país trabaja directamente en ciencia en terreno en la Antártica y nada menos que en el Polo Sur. Esas muestras ya están en Punta Arenas y las estamos enviando a distintos laboratorios especializados en Chile y el extranjero para su análisis".

A su vez, la visita a la estación Amundsen-Scott, de Estados Unidos, por parte de Luis Caro de la Unidad de Medioambiente de Inach, permitió conocer las operaciones en términos de la gestión de residuos, la generación y uso eficiente de la energía y la producción in situ de alimentos frescos y

agua potable. "La operación en el Polo Sur geográfico es una demostración ingenieril que materializa el cumplimiento del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, desafío que debemos consolidar siguiendo las exigencias medioambientales de Chile, para futuras operaciones nacionales en Antártica, particularmente dentro del círculo polar", agrega Luis Caro.

GLACIAR UNIÓN

Asimismo, en la Estación Polar Científica Conjunta Glaciar Unión, a solo 1.140 km al norte del polo, se efectuaron tomas de muestras en el marco de la LXI Expedición Científica Antártica (ECA 61) que ejecutó el Inach junto al Ejército, la Armada y la Fach.

El Dr. Rodolfo Rondón, microbiólogo del Inach, agregó que "en la expedición al glaciar Unión, así como en la del Polo Sur, se realizaron muestreos de nieve superficial para evaluación de micro-

plásticos y microfibras de origen antropogénico presentes en la localidad. Estos muestreos se realizaron en zonas prístinas con mínimo impacto humano." Los Dres. Roldón y Jaña recolectaron muestras para detectar compuestos perfluorados (CPF) en un proyecto liderado por el Dr. Cristóbal Galbán de la Universidad Mayor. A su vez José Jorquera y Noe van Alphen de la Usach recolectaron muestras para análisis de carbono negro, a cargo del investigador Raúl Cordero de la misma casa de estudios.

TRAVESIA DE OPERACIÓN ESTRELLA POLAR III

La llegada al Polo Sur fue la culminación de un operativo de largo aliento. El Mandatario, junto a autoridades y científicos, despegaron a las 21:30 horas del jueves 2 de enero desde Santiago hacia la Base Aérea Chabunco, ubicada en Punta Arenas. Allí se realizó un briefing sobre la Operación, para ahondar sobre las diversas medidas de seguridad del hito;

además se les hizo entrega de la indumentaria necesaria a todos los integrantes de la comitiva.

Posteriormente, alrededor de las 03:30 horas del 3 de enero, la comitiva continuó para detectar compuestos perfluorados (CPF) en un proyecto liderado por el Dr. Cristóbal Galbán de la Universidad Mayor. A su vez José Jorquera y Noe van Alphen de la Usach recolectaron muestras para análisis de carbono negro, a cargo del investigador Raúl Cordero de la misma casa de estudios.

La llegada al Polo Sur fue la culminación de un operativo de largo aliento. El Mandatario, junto a autoridades y científicos, despegaron a las 21:30 horas del jueves 2 de enero desde Santiago hacia la Base Aérea Chabunco, ubicada en Punta Arenas. Allí se realizó un briefing sobre la Operación, para ahondar sobre las diversas medidas de seguridad del hito;



EL DIRECTOR DEL INSTITUTO ANTÁRTICO CHILENO (INACH), JUNTO A MIEMBROS DE LA COMITIVA.



el apoyo del personal de la estación.

El Presidente Gabriel Boric Font, quien se convirtió en el primer Mandatario latinoamericano en ejercicio en visitar el Polo Sur, manifestó en la oportunidad que "es un honor y un orgullo poder estar acá, con las capacidades del Estado chileno en coordinación con diferentes instituciones del mundo, partiendo por las nuestras. Es un hito para nosotros, es primera vez que un Presidente chileno y latino llega al Polo Sur y da cuenta de la vocación antártica de Chile y el compromiso que tenemos con que este sea y siga siendo un continente de ciencia y de paz, es también una ratificación de nuestra pretensión de soberanía en este espacio. Desde aquí todo es norte: hay sólo 12 banderas flameando, una de ellas es la bandera chilena y eso es un motivo de orgullo".

Asimismo, el Mandatario destacó la motivación científica detrás de la expedición: "Vinimos con el

director del Inach, Gino Casassa. Van a tomar muestreos de la zona para poder hacer estudios de la eventual contaminación que pueda haber; el impacto de la crisis climática también. Vamos a compartir con los cerca de 50 científicos de diferentes nacionalidades que hay actualmente acá, nuestra ministra de Medioambiente también es científica, y Gino podrá conversar con algunos de ellos e intercambiar experiencias, generar vínculos y seguir haciendo soberanía acá".

La comitiva que acompañó al Presidente de la República, Gabriel Boric Font, la integraron la ministra de Defensa Nacional, Maya Fernández; la ministra de Medio Ambiente, Maisa Rojas; la subsecretaria de Relaciones Exteriores, Gloria de la Fuente; los comandantes en jefe de la Fuerza Aérea de Chile, general del Aire Hugo Rodríguez; del Ejército, general Javier Iturriaga del Campo; y de la Armada, almirante Juan Andrés De La

Maza. También estuvieron el director del Instituto Antártico Chileno, Gino Casassa, y los científicos de la entidad, Ricardo Jaña y Luis Caro.

CIENCIA Y MEDIO AMBIENTE: TEMAS CLAVE DE LA OPERACIÓN ESTRELLA POLAR III

Durante la Operación Estrella Polar III, el equipo de investigadores del Instituto Antártico Chileno tuvo la oportunidad de estudiar las características químicas y ópticas de la nieve superficial en el Polo Sur en su visita a la base Amundsen-Scott, trabajo que se relaciona al análisis de las impurezas absorbentes de la luz, particularmente el carbono negro, a través de la toma de muestras para ser llevadas en estado congelado a los laboratorios del Departamento de Física de la Universidad de Santiago de Chile, institución que ha podido estudiar las propiedades de la nieve y su interacción con la atmósfera durante los



EL PRESIDENTE GABRIEL BORIC, JUNTO A MINISTRA MAYA FERNÁNDEZ Y OTROS MIEMBROS DE LA COMITIVA.

últimos 10 años gracias a un proyecto conjunto con Inach.

Otro de los objetivos de los investigadores durante la visita fue recabar información sobre el funcionamiento de la base Amundsen-Scott en diversas aristas, como uso energético, calefacción y generación

de agua, particularmente en relación al uso de energías renovables no convencionales y tradicionales, como el derretimiento de nieve para la obtención de agua potable o el conocimiento en tecnologías constructivas y eficiencia térmica, entre otros. Estos asun-

tos revisten una alta relevancia en el conocimiento de métodos y protocolos de operación de bases científicas dentro del círculo polar, donde Chile tiene planes para operar una estación científica permanente conjunta en la Base Carvajal, ubicada en latitud 67°S.