

# Operación "Hielo V" en el Continente Blanco: Por primera vez un avión de la Armada llega al glaciar Unión, en la Antártica profunda



**INVESTIGACIÓN.**— El sistema LIDAR, para medir altura y topografía superficial del hielo, fue diseñado e integrado por el CECs. Además, un radar de penetración tiene un alcance máximo de 3,5 km bajo la superficie del hielo.

Se realizarán mediciones y estudios de plataformas, con los que se busca contribuir al conocimiento sobre el cambio climático y mejorar modelos que proyectan el aumento en el nivel del mar.

JOSÉ MIGUEL CÁRDENAS

Medir el espesor de glaciares y plataformas de hielo con dispositivos especializados —algunos de ellos desarrollados en Chile—, con el propósito de contribuir al estudio de los efectos del cambio climático a nivel mundial.

Luego de la recopilación de los datos, y su posterior análisis, utilizar esa valiosa información para mejorar los actuales modelos glaciológicos que predicen el aumento del nivel del mar.

Esos son los principales objetivos de la operación "Hielo V", que la Armada y el Centro de Estudios Científicos (CECs) activaron el fin de semana en el glaciar Unión, en la Antártica profunda, a 1.129 kilómetros de distancia del Polo Sur.

En esa zona remota aterrizó sobre el hielo el avión P-3 "Orión" ACH de la Armada. Se trata de la primera aeronave de esa institución que realiza ese tipo de operaciones en ese entorno y con esas complejidades.

Tras seis meses de preparación, el vuelo, calificado como "histórico", despegó de Punta Arenas y luego de más de cinco horas de travesía llegó a su destino en la latitud 80° Sur. Es el punto más austral en que Chile actualmente ejerce su presencia. Además, fue el primero de cuatro traslados que permitirán el desplazamiento de más de una



**AERONAVE.**— El cuadrimotor P-3 "Orión" fue construido por la empresa estadounidense Lockheed Martin y en 1993 fue puesto en el servicio naval.

**“Nos permite operar con estas aeronaves en la Antártica profunda, algo nunca antes realizado. Abre una nueva posibilidad para apoyar operaciones científicas con un mayor radio de acción”.**

**CONTRAALMIRANTE RICARDO CHIFFELLE**  
 COMANDANTE DE LA AVIACIÓN NAVAL

veintena de personas.

El comandante de la aeronave, capitán de fragata Cristóbal Rodríguez, contó que "los desafíos fueron múltiples (...) es una campaña no exenta de riesgos, pero gracias a una planificación se mitigaron los riesgos para despegar, aterrizar y volver en for-

ma segura después de 18 horas de operación continua".

## Mayor radio de acción

El contraalmirante Ricardo Chiffelle, comandante de la aviación naval, señaló que "representa una nueva capacidad



**HIELO.**— La Armada y el CECs llevan más de 20 años desarrollando investigaciones antárticas. Este año hubo dos vuelos para medir plataformas.

que nos permite operar con estas aeronaves en la Antártica profunda, algo nunca antes realizado. Abre una nueva posibilidad para apoyar operaciones científicas con un mayor radio de acción, además de reforzar la presencia y conexión que mantiene la Armada de Chile con el Continente Blanco".

También destacó que permitirá "repostar combustible en este punto para nuevas misiones".

En ese último aspecto coincidió Claudio Bunster, director del CECs: "El equipo formado por este grupo de glaciólogos y una tripulación especializada de la Armada, en estrecha sintonía, al aterrizar y reabastecerse en el

glaciar Unión, ha abierto una puerta para que Chile se convierta en un país más necesario para el mundo y también para que nuestro país se vea a sí mismo unido en torno a grandes objetivos comunes".

Para Gino Casassa, director del Instituto Antártico Chileno, la campaña es "un verdadero hito de nivel mundial". También añadió que "es un orgullo tener en nuestro país las capacidades científicas y operativas. Se abre una oportunidad para el crucial objetivo de explorar el interior del continente antártico y un relevante aporte a la política antártica nacional".

El glaciólogo del CECs Rodri-

go Zamora, jefe científico de "Hielo V", dijo que "logramos hacer mediciones científicas, tanto de topografía superficial como subglacial. Volar hasta este punto era impensado hace algunos años, pero esta proeza nos abre la Antártica interior a la exploración aeronaval".

## Plataformas flotantes

Las mediciones se realizan con la aeronave a una altura no superior a los 400 metros y a poco más de 350 kilómetros por hora. Además, se cuenta con un radar de penetración de hielo con un alcance máximo de 3.500 metros bajo la superficie del hielo, desarrollado por el CECs.

Durante el tránsito al glaciar Unión hay mediciones de las líneas de costa. Esa información, según se indicó, es de creciente importancia científica para determinar con exactitud el volumen de hielo que a diario alimenta las plataformas de hielo flotante en la Antártica.

En enero de 2014 fue instalada la Estación Polar Científica Conjunta "Glaciar Unión". Ahí trabaja personal de la Fuerza Aérea, Ejército, Armada, Instituto Antártico Chileno y Dirección General de Aeronáutica Civil. También es una de las instalaciones de su tipo más cercanas al Polo Sur, junto a las bases Amundsen-Scott, de EE.UU.; y Kunlun, de China.