SIMPOSIO LABORATORIO NATURAL ANTÁRTICO

El autor del artículo es el T1º Sr. Simón Fernández Gamboa, Investigador Asociado en Asuntos Antárticos de CEDESTRA.

Entre los días 28 de julio y 1 de agosto del presente año, se llevaron a cabo el X Congreso Latinoamericano de Ciencias Antárticas y el XII Congreso Chileno de Investigaciones Antárticas, los que tuvieron lugar en la Universidad Austral de Chile, Valdivia, Región de los Ríos.

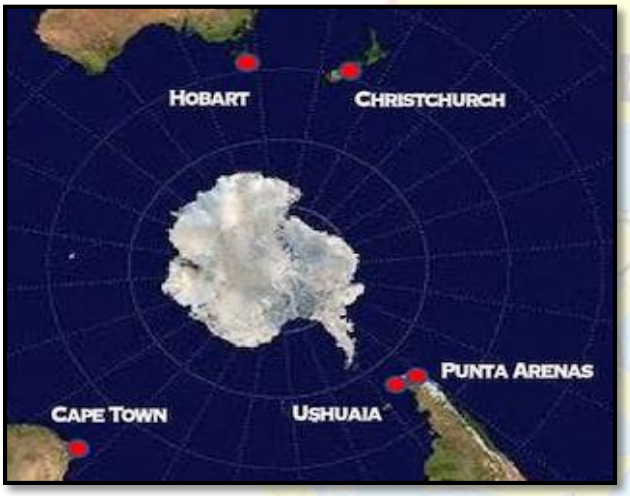
En este contexto, se desarrolló el "Simposio Laboratorio Natural Antártico 2030: Estrategias para el Desarrollo Científico-Tecnológico Antártico", organizado por el Proyecto NODO Laboratorio Natural antártico del Instituto Antártico Chileno y Ci2030, en el que participó el T1° Sr. Simón Fernández Gamboa, Investigador Asociado en Asuntos Antárticos de nuestro Centro, con la ponencia titulada "Región de Magallanes y Antártica Chilena: Desafíos de una Potencia Antártica". En esta oportunidad, el Teniente Fernández abordó diversos temas, desde características generales de la Antártica, hasta los principales proyectos de inversión que se están desarrollando para consolidar a Punta Arenas y Puerto Williams como polos de desarrollo científico-tecnológico en el contexto antártico global. La presentación se dividió en tres grandes temáticas: Características e importancia del continente blanco, Propuesta de Valor de Chile como Puerta de Entrada a la Antártica y los principales desafíos que está enfrentando nuestro país para consolidarse como Potencia Antártica.

> "Punta Arenas se encuentra enclavada en el estrecho de Magallanes, principal acceso bioceánico natural del hemisferio sur y Puerto Williams se encuentra situado en pleno Canal Beagle, paso estratégico que surcan los mares australes con proyección al Océano Austral."

Antártica: Características e importancia

La Antártica se caracteriza por ser uno de los principales reguladores del clima a nivel global. Además, ostenta los denominados récords de ser el continente más frío, más seco, más alto y ventoso del planeta, lo que sumado a su baja actividad antrópica y a la contribución de la investigación científica en este continente, lo han establecido como un verdadero laboratorio natural global, ya que, por ejemplo, se puede efectuar la reconstrucción de la historia climática mundial desde hace cientos de miles de años atrás, hasta nuestros días. Desde una perspectiva estratégica, cabe destacar que en la Antártica se alberga más del 70% de la reserva de agua dulce del planeta, factor clave considerando que cerca del 36% de la población mundial vive en zonas de estrés hídrico y que el 20% del PIB mundial se produce en zonas de riesgo de escasez de agua. Además, el Océano Austral, a través de la Circulación Termohalina y la Corriente Circumpolar

Antártica, regula el clima global, lo que se está viendo perturbado por el Cambio Climático y el aumento de la temperatura de nuestros océanos, teniendo un impacto negativo en el clima, ecosistemas y en la raza humana, teniendo presente que, de acuerdo al Banco Mundial, más de 250 millones de personas se habrán visto obligadas a trasladarse de sus hogares debido a las consecuencias directas del Cambio Climático al año 2050.



Fuente: The Conversation. https://theconversation.com/custodians-of-antarctica-how-5-gateway-cities-are-embracing-the-icy-continent-148006

Chile: una Propuesta de Valor como Puerta de entrada a la Antártica

Considerando estos antecedentes, y muchos más, es que Antártica es importante y necesaria, siendo un continente que se debe conservar. Todos los factores mencionados han generado un aumento en el interés de la comunidad internacional por este territorio, trayendo consigo un aumento en las actividades que se llevan a cabo en él, siendo estas, principalmente: la actividad logística, la pesca, el turismo y la ciencia. Estas son desarrolladas por programas y operadores antárticos internacionales, los que establecen sus centros logísticos y de operaciones en las denominadas Puertas de Entrada a la Antártica, siendo estas, las ciudades de Hobart (Australia), Christchurch (Nueva Zelanda), Ciudad del Cabo, Ushuaia (Argentina) y Punta Arenas (Chile), destacando además la figura de Puerto Williams, considerando su pujante desarrollo en lo que respecta al turismo de cruceros y la contribución de la Ciencia Subantártica.

En este sentido, el mundo cuenta con una Puerta de Entrada estratégica. Chile, a través de la Región de Magallanes y Antártica Chilena, específicamente Punta Arenas y Puerto Williams, cuenta con una Propuesta de Valor invaluable la que está compuesta por los siguientes pilares fundamentales:

Posición estratégica

Punta Arenas se encuentra enclavada en el estrecho de Magallanes, principal acceso bioceánico natural del hemisferio sur y Puerto Williams se encuentra situado en pleno Canal Beagle, paso estratégico que surcan los mares australes con proyección al Océano Austral.

Ruta atractiva

Los canales y fiordos de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena son mundialmente reconocidos por su majestuosidad y belleza natural, consolidándose como una propuesta de valor concreta para las empresas de turismo de cruceros que se proyectan desde Chile hacia el continente blanco.

Know Hub científico

Punta Arenas es la Capital Mundial del turismo antártico, considerando que son cerca de 23 los Programas Antárticos Nacionales de diversos países que escogen a esta ciudad como centro de proyección hacia el continente blanco.

Infraestructura austral

Chile cuenta con la infraestructura logística, portuaria y aeroportuaria más austral del mundo, establecida en las ciudades de Punta Arenas y Puerto Williams, sorteando la principal dificultad para llegar al continente blanco: su lejanía y aislamiento.

Astillero más austral

En línea con el punto anterior, nuestro país cuenta con el astillero más austral del mundo, ASMAR Magallanes, empresa del Estado administrada por la Armada de Chile que cuenta con capacidad de reparación de naves polares, permitiendo que estas se mantengan en el área de operaciones antártica y subantártica durante la temporada estival.

Fuente: Armada de Chile.
https://www.armada.cl/noticias-navales/aniversario-n-46-de-la-creacion-de-asmar

Puente Aéreo regular

Chile cuenta con el Puente Aéreo regular más robusto del planeta, el que se establece gracias, principalmente, a los vuelos desarrollados por los operadores antárticos privados y complementados por aquellos efectuados por la Fuerza Aérea de Chile.

Protagónico rol en lo que respecta a regulación de actividad antártica

Chile, a través de los medios con que cuenta la Armada, permite el desarrollo y control de diversos tipos de actividades, destacando el apoyo logístico a bases antárticas nacionales y extranjeras, el desarrollo de ciencia a través de sus buques de investigación científico-marina y la fiscalización en el marco de la Convención para la Conservación de Recursos Vivos Marinos Antárticos, la que es efectuada, principalmente, por el OPV-83 Marinero Fuentealba.

Antarctic Punta Arenas Logistics (APAL)

Cabe destacar la existencia de APAL, una asociación gremial que conglomera a una serie de empresas especializadas en la prestación de servicios logísticos a programas y operadores antárticos nacionales y extranjeros.

Chile: Desafíos de una Potencia Antártica

Considerando estas características generales, nuestro país, además, está enfrentando una serie de desafíos, cuyo propósito es consolidar a Chile como un polo de desarrollo científico-tecnológico antártico a nivel global.

Fuente: Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL). https://www.facebook.com/photo/?fbid=1173081408186815&set=pcb.1173082234853399

Observatorio del Cambio Climático

Desde Visviri al Territorio Chileno Antártico, son más de 8.000 kilómetros los que establecen a nuestro país como una región ideal para el entendimiento y estudio del Cambio Climático. En este sentido, el OCC es un proyecto liderado por el Ministerio de Ciencias, apoyado por los Ministerios de Medio Ambiente y Relaciones Exteriores, que comprende la instalación de una red de sensores multiparamétricos a lo largo del país, desde el extremo norte hasta la Base Antártica Conjunta Glaciar Unión, cuyo propósito es brindar información sobre precipitaciones, radiación solar, temperatura, viento y humedad (entre otros) para el estudio del Cambio Climático, contribuyendo a la toma de decisiones en base a evidencia científica.

Sistema Nacional Espacial

El SNESPACIAL, tiene el propósito de poner al espacio “al servicio del ser humano y su bienestar”, a través de una red de satélites y estaciones terrenas satelitales, mediante los cuales se podrá obtener información vital para el entendimiento de las consecuencias del Cambio Climático, como lo es el proceso de deshielo de los glaciares antárticos y subantárticos. En este sentido, cabe destacar, además, que desde el año 2002 la Armada de Chile, en conjunto con el Centro de Estudios Científicos (CECs), realiza la operación “HIELO”, la que, a través del empleo de la aeronave de exploración aeromarítima Lockheed Martin P-3 Orión ACH, obtienen información topográfica superficial y de profundidad de los casquetes de hielo antártico, monitoreando su grosor y el avance del proceso de deshielo en dicho continente.

Desarrollo de Ciencia Subantártica

El Centro Internacional Cabo de Hornos de Puerto Williams, permitirá brindar una infraestructura adecuada para ejecutar programas de investigación, educación, ciencia, capacitación y monitoreo de la región subantártica, basando su accionar en tres centros: Centro de Visitantes, Centro de Educación y el Centro Científico, el que contará con laboratorios, salas de estudio, oficinas y bodegas, para el óptimo desarrollo de ciencia en una región que se encuentra directamente influenciada por el continente blanco y el Océano Austral.

Cable Antártico

El Gobierno Regional de Magallanes junto al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones están efectuado el proyecto de diseño para concretar la conexión de fibra óptica desde la ciudad Puerto Williams a la Península Antártica, lo que va en coherencia con uno de los principales principios del Tratado Antártico: la cooperación internacional. En efecto, esta infraestructura permitirá mejorar la conectividad entre las bases antárticas nacionales y extranjeras presentes en la región con el continente americano, y desde este al mundo, lo que contribuirá al intercambio de información obtenida en un territorio que es considerado como uno de los sitios de investigación científica más importantes de nuestro planeta.

Renovación de buques polares

La Armada de Chile ha avanzado de forma decidida en lo que respecta al desarrollo antártico nacional, a través de los proyectos de construcción naval y la adquisición de buques con capacidades polares. En lo que respecta a los proyectos de construcción, destaca el despliegue del Rompehielos “Almirante Viel”, una verdadera “Política de Estado flotante”, el que cuenta con amplias capacidades logísticas, transporte de carga y pasajeros, sumado a sus características relacionadas con la investigación científica e hidrográfica, destacando sus laboratorios de macrobiología, sedimentos, microbiología, compartimentos fríos y congelados, equipamiento hidrográfico multihaz y salas de análisis y procesamiento de información, brindando a Chile una capacidad que lo posiciona a la vanguardia de la investigación científica en el continente blanco. Sumado al nuevo rompehielos, el proyecto “Escotillón IV” contempla la construcción de buques multipropósito con capacidades logísticas para efectuar operaciones de sostenimiento a bases antárticas durante la temporada estival, las que permitirán asegurar la continuidad y operación de bases durante dicho periodo.

Fuente: Armada de Chile. https://www.armada.cl/rompehielos-almirante-viel-concluye-primera-prueba-de-navegacion

Infraestructura Antártica

Actualmente, se están desarrollando una serie de proyectos de inversión que consolidarán a Bahía Fildes, Isla Rey Jorge, Territorio Chileno Antártico como principal *hub* logístico y de transporte en la región, con la construcción del muelle antártico en esta zona, centro neurálgico de las principales bases nacionales en el continente blanco, contando, además, con la presencia de bases de Corea, China, Argentina, Uruguay y Rusia. Este emblemático proyecto, consta de un muelle de 75 metros, una explanada de acopio y la adquisición de grúas y barcazas para efectuar la transferencia de carga de hasta 30 toneladas, lo que sumado a la renovación del aeródromo Teniente Marsh, permitirán consolidar a Chile en lo que respecta al transporte intermodal en la Antártica.

Centro Antártico Internacional (CAI)

El CAI es el ícono de los proyectos de inversión que contribuyen a la consolidación de Punta Arenas como el principal *gateway* científico-antártico a nivel global. Este centro será un espacio especialmente dedicado al desarrollo de ciencia y cooperación internacional desde la Región de Magallanes al mundo, con una clara visión de futuro alineada con las disposiciones establecidas por el Sistema del Tratado Antártico, teniendo entre sus objetivos "incrementar y potenciar la permanencia en Magallanes de programas científicos nacionales e internacionales, transformando a la región en un polo de desarrollo científico a nivel mundial".

Fuente: Instituto Antártico Chileno (INACH). https://www.inach.cl/cai-la-megabase-antartica-que-ya-crece-en-magallanes/

Finalmente, se concluye que en Chile, particularmente en su región antártica y subantártica, es donde se encuentran las respuestas para el entendimiento y manejo de amenazas globales, siendo una llave al continente del futuro, la ciencia, la paz y la cooperación internacional.

La Propuesta de Valor de Chile, favorece su consolidación como Potencia Antártica.