



Tipo de Documento: DI-71

País: Chile

Tipo de Seção: (CAOL)

Ponto da Agenda: (12.2)

Cartografía Aeronáutica Antártica

Cartografía Aeronáutica Antártica

Documento de Información presentado por Chile

Resumen

La elaboración de Cartografía Aeronáutica Antártica constituye una de las principales prioridades del Programa Antártico Nacional, primordialmente por la contigüidad geográfica que tiene Chile con el continente antártico y porque nuestro país efectúa operaciones aéreas durante todo el año, manteniendo una conectividad aérea permanente con dicho continente, aumentando de manera significativa en época estival. Estas operaciones deben realizarse en un ambiente de seguridad, por lo que la navegación aérea exige la elaboración y publicación de cartas aeronáuticas actualizadas y precisas, acordes a las necesidades reales de la aviación en la Antártica.

Desarrollo

El Programa Antártico de Chile, a través del Servicio Aerofotogramétrico (SAF) de la Fuerza Aérea de Chile que tiene como misión la elaboración de la cartografía aeronáutica nacional, realizó en diciembre del año 2017, el lanzamiento de la primera Cartografía Aeronáutica Antártica oficial del Estado de Chile, abarcando de esta manera la totalidad del territorio nacional: continental, insular y antártico hasta el Polo Sur.

Esta herramienta tiene entre sus objetivos, ser un apoyo a la labor de las tripulaciones aéreas aportando mayor seguridad a la aeronavegación.

La construcción de esta herramienta cartográfica, en una primera etapa, se realizó mediante una compilación de cartografía inglesa, norteamericana y nacional, esta última con aportes del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA), del Instituto Geográfico Militar (IGM), del Instituto Antártico Chileno (INACH) y de la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado (DIFROL). En una segunda etapa, requirió información del Composite Gazetteer of Antarctica, ente rector toponímico, desde donde se extrajeron los nombres propios del territorio, los cuales hacen mención a destacados miembros de la Institución, quienes hicieron los primeros reconocimientos aéreos de la zona. Luego toda esta información compilada, se incorporó a un modelo digital de elevación (MDE) para generar una representación visual y matemática característica de las formas de relieve de las zonas de interés.

La información disponible en la Cartografía Aeronáutica Antártica, está destinada a organismos públicos y consulta de universidades, entre otras entidades afines para ser usados en proyectos de investigación o en trabajos que necesitan la componente espacial.

La importancia de generar cartografía en el Territorio Antártico se fundamenta en los siguientes puntos:

A.- En términos Aeronáuticos.

En términos aeronáuticos, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), enfatiza que la seguridad de la navegación aérea exige la elaboración y publicación de cartas aeronáuticas actualizadas y precisas, que respondan a las necesidades reales de la aviación. El territorio antártico no está exento de esta aseveración, por tales razones, el SAF asume desde el año 2011 el desarrollo de esta cartografía para la planificación, desarrollo y toma de decisiones en las

operaciones aéreas de la Fuerza Aérea y civiles, en conformidad con los lineamientos estratégicos establecidos por la Política Antártica de la Fuerza Aérea de Chile.

La publicación de información aeronáutica es de vital importancia tanto para las etapas de planificación y posterior, de ejecución del vuelo. En la etapa de planificación sirve para determinar rutas, obstáculos, referencias y peligros que ayudan en el proceso de toma de decisión, a fin de realizar un vuelo seguro. Durante la ejecución, se requiere para la navegación y replanificación en caso de imprevistos. Esto para todo tipo de operación, ya sea civil o militar. (Ver fig. N° 1)

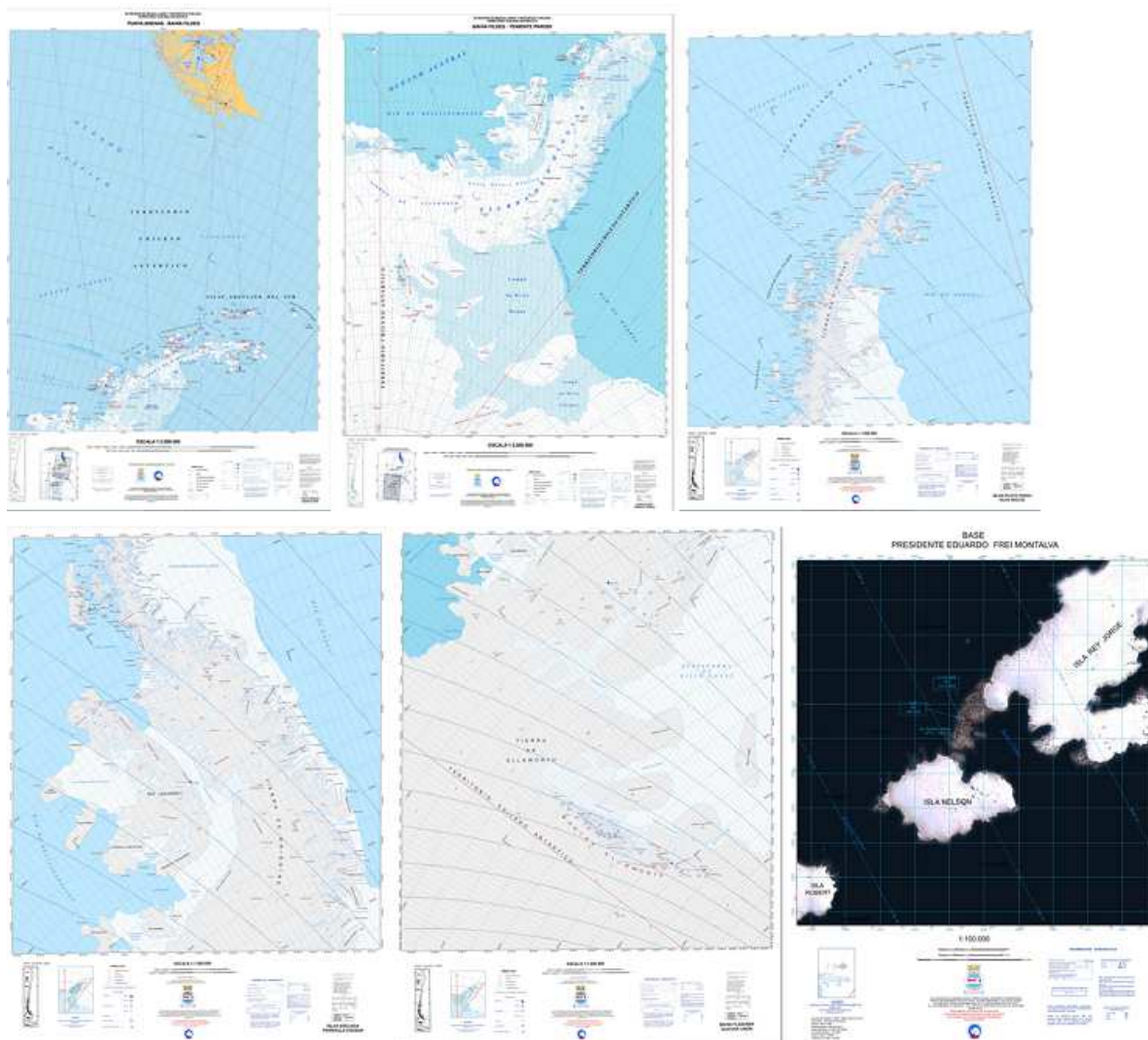


Figura N° 1: Cartografía Aeronáutica en diferentes escalas.

B.- En términos de la comunidad.

Los documentos cartográficos sirven de apoyo a los estudios que se efectúan en la Antártica para localizar sus investigaciones, donde se hace referencia a sitios identificados por topónimos. En este sentido, las cartas no sólo son valiosas para los académicos en la generación de sus mediciones y emplazamiento de sus descubrimientos sobre un espacio geográfico definido, sino que también sus investigaciones son posteriormente publicadas y difundidas a nivel mundial, quedando en la retina de quienes los leen y utilizan esos territorios asociados a un país en especial, lográndose con ello un sentido de aporte a la comunidad.

Hoy en día, con la incorporación de la cartografía digital, es posible integrar una mayor cantidad de variables, como lo son, mapas de riesgo, meteorología, riesgo aviario, etc., y cualquier otra

variable que sea requerida, dependiendo de la orientación. Esto permite relacionar los elementos en un espacio geográfico común, pudiendo de esta forma obtener nueva información interrelacionada, que ayuda a un mejor proceso de toma de decisiones.

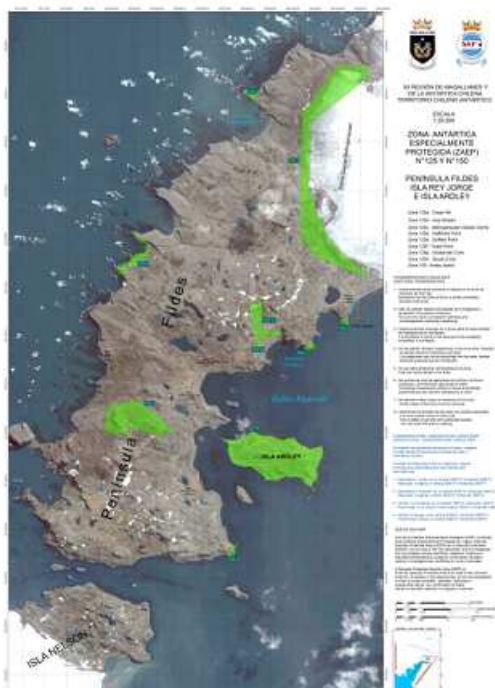
C.- Proyecciones o proposiciones para la elaboración de otras cartas antárticas.

Se pretende abarcar la totalidad de la proyección nacional del Territorio Antártico, eso implica la elaboración de una carta aeronáutica escala 1:1.000.000 (Sur de Glaciar Unión) que completaría la serie de cartas de esa escala y la elaboración de una carta 1:10.000.000 en la que se representaría la totalidad del Territorio Chileno Antártico. Todo lo anterior se estima que estará disponible para publicar oficialmente a fines del 2018.

Basado en el último punto, actualmente la Fuerza Aérea, está desarrollando cartografía que incorpora información relevante de las Zonas Antárticas Especialmente Protegidas cercanas a las Bases Aéreas Chilenas, con la finalidad de reforzar el cuidado al medio ambiente y el cumplimiento de los Tratados Internacionales que los Visitantes al Continente Antártico en general deben cumplir y particularmente los Operadores Antárticos del Estado, que pasan largos periodos en el Continente Blanco.

Esta cartografía incorpora las recomendaciones a los visitantes y consideraciones aeronáuticas, para no interferir en los aspectos relevantes para su conservación.

En la siguiente figura, se muestra las Zonas N° 125 y N° 150 cercanas a la Base Aérea Antártica Presidente Eduardo Frei Montalva en Isla Rey Jorge, Archipiélago de las Shetland del Sur.



A futuro, se seguirá desarrollando cartografía que destaque las zonas antárticas especialmente protegidas, cercanas a las Bases Aéreas, además de la implementación de aplicaciones que contengan información geoespacial actualizada, como aporte a la gestión de las operaciones antárticas y apoyo al desarrollo científico.

Figura N° 2: Zona Antártica Especialmente Protegida N° 125 y N° 150.