



Tipo de Documento: DI
Presentado por: Chile
Tipo de Sesión: CAL
Punto de la Agenda: 13.b.5

Quehacer de la Fuerza Aérea de Chile como Operador Antártico del Estado y sus capacidades de apoyo a los miembros APAL

“Quehacer de la Fuerza Aérea de Chile como Operador Antártico del Estado y sus capacidades de apoyo a los miembros APAL”

I.- SITUACIÓN

- A.- La creación de la Base Antártica “Pdte. Eduardo Frei M.” el año 1969 en la Isla Rey Jorge y el sueño de consolidar el aterrizaje de aeronaves con ruedas en el Territorio Antártico, permitió a Chile en el año 1980, contar con una pista de aterrizaje actual Aeródromo “Teniente Rodolfo Marsh”, logrando con ello, unir la Base Aérea Antártica “Pdte. Frei” con la ciudad de Punta Arenas en tan solo dos horas y media de vuelo.*
- B.- Con ambas instalaciones, se conformó el Complejo denominado Base Antártica “Pdte. Frei”/Aeródromo “Tte. Marsh” y las capacidades allí asentadas, son administradas por la Fuerza Aérea, como Operador Antártico del Estado, que otorgan a Chile la condición de “Puerta de Entrada” al Territorio Antártico.*
- C.- El Complejo ha permitido en el tiempo, apoyar el quehacer científico y apoyo logístico de Bases del resto de los Operadores Nacionales, como también, de aquellos Programas Antárticos Nacionales que lo requieren, así también, aquellos de la comunidad de los Estados Partes del Tratado Antártico y países miembros APAL, situadas en las bases aledañas.*
- D.- Las capacidades disponibles, se otorgan en función a dos preceptos de carácter permanentes: la Cooperación Internacional y el Cumplimiento de la normativa para la Protección del Medio Ambiente Antártico, aspectos que permiten facilitar las relaciones y el respeto entre los Programas Antárticos Nacionales, que transitan hacia sus respectivas bases antárticas.*
- E.- Por último, el presente IP permite ilustrar a los miembros APAL, cuáles son las capacidades con que actualmente cuenta dicho Complejo, como también, cuales son los canales de coordinación que se han establecido para brindar apoyo a los miembros APAL.*

II.- CAPACIDADES DE APOYO QUE DISPONE EL COMPLEJO BASE “PDTE. FREI”/AD. “TTE. RODOLFO MARSH”

- A.- Las capacidades asentadas en el Complejo, se encuentran orientadas principalmente a brindar el apoyo de vida y sostenimiento logístico permanente a la Dotación de personal que compone la Base Antártica “Pdte. Eduardo Frei M.”, Aeródromo “Tte. Marsh”, Centro Meteorológico Antártico y familias que conforman el poblado de Villa “Las Estrellas”.*

De igual forma, en cada verano antártico (noviembre a abril), arriban hasta allí, personal que realiza los programas de mantenimiento, con el objetivo de realizar trabajos que permitan asegurar el buen funcionamiento de sus instalaciones y diferentes sistemas para el siguiente período invernal.

- B.- Por otra parte, con las capacidades que dispone el Complejo Base Antártica “Pdte. Frei / Ad. “Tte. Marsh”, se han ido incrementando en el tiempo, por las solicitudes de apoyo para el traslado aéreo de personal de base y científicos de los Operadores Antárticos de Chile y de otros Programas Antárticos Nacionales, que transitan desde el AD.. “Tte. Marsh” en*

hacia sus respectivas bases que se encuentran asentadas en el área de la Península Antártica.

Lo anterior, hace que en cada período estival, la Fuerza Aérea de Chile deba organizar la disponibilidad de las capacidades remanentes de sus medios aéreos e instalaciones de apoyo de vida, en función de los diferentes requerimientos que son solicitados por los Operadores Antárticos Nacionales y Programas Antárticos extranjeros.

C.- Las capacidades que dispone el Complejo Base Antártica “Pdte. Frei M”/ AD. “Tte. Marsh” en apoyo a terceros son:

1.- Base Aérea Antártica “Pdte. Eduardo Frei M.”

- a.- **Refugio Principal y Anexo Refugio:** son instalaciones que se ubican en el “Sector Aeródromo”, las que se habilitan sólo en período estival (noviembre – abril), para brindar servicio de alojamiento a personas que arriban en tránsito, como también a las agrupaciones de personal de apoyo y mantenimiento de las instalaciones y sistemas del Complejo.*
- b.- **Modulo Base:** ubicado en el “Sector Base” distante 1,5 kms del “Sector Aeródromo”, lugar que se emplea para el uso común y se otorga alimentación y entretenimiento a las dotaciones y personal en tránsito. En dicha instalación, se alberga cocina, comedores, sala de estar y juegos, como también el área administrativa de la Base.*
- c.- **Instalación Sanitaria,** otorga atención médica y dental básica, a dotaciones y habitantes Villa “Las Estrellas” y personal en tránsito.*
- d.- **Apoyo comunitario:** con Capilla, Domo/Gimnasio, oficinas Correos de Chile y Banco.*
- e.- **Hangar “Búfalo”:** empleado para el resguardo aeronaves DHC-6 y Helicópteros Bell-412, que además permite resguardar equipamiento de apoyo terrestre de aeronaves, como equipamiento menor en tránsito.*
- f.- **Operaciones SAR y EVACAM:** para dichas operaciones, se dispone de asentamiento permanente de un avión DHC-6 y un helicóptero Bell-412, que permite realizar operaciones de Búsqueda y Salvamento Aéreo en la Antártica, en función de la responsabilidad SAR asignada al Estado de Chile en un sector de la Antártica, como también, se realizan operaciones de Evacuación Aeromédica hacia y desde el Complejo o coordinaciones de traslado desde el AD. “Tte. Marsh” con la ciudad de Punta Arenas.*
- g.- **Equipos Terrestres de Apoyo a aeronaves:** para brindar apoyo en tierra a aeronaves que arriban y operan en el AD. “Tte. Marsh”, tales como: Unidad de Poder Auxiliar (APU) para alimentar los sistemas eléctricos de la aeronaves y asistir la puesta en marcha de sus motores, Shop Mule para tractar aeronaves, Compresor de Turbina Gas (GTC) para asistir la partida neumática de motores a turbina, todos ellos operados por su respectivo especialista.*

2.- Aeródromo Teniente Marsh

- a.- **Pista de aterrizaje:** de permafrost de 1.292 x 39 metros, que otorga capacidad para realizar operaciones aéreas desde y hacia el Continente, la que se encuentra distante a sólo 1.238 kms. aproximadamente de la ciudad de Punta Arenas.*

El AD. “Tte. Marsh” opera durante todo el año y recibe aeronaves C-130 de la Fuerza Aéreas de Argentina, Brasil, Chile y Uruguay. En verano operan también aviones de transporte de pasajeros y transporte liviano.

Las condiciones operacionales de la pista de aterrizaje, facilitan la operación de medios aéreo del tipo C-130, dado que el AD. “Tte. Marsh” opera durante todo el año y su superficie se ve afectada por agua, nieve y hielo.

- b.- **Plataforma de estacionamiento de aeronaves “Charlie”:** es una superficie 135x 116 mts. de gravilla compactada, que permite en período estival el estacionamiento de cuatro aeronaves del tipo C-130 “Hércules” en su superficie, permitiendo con ello, aumentar la frecuencia de las operaciones aéreas hacia y desde el AD. “Tte. Marsh”.

Actualmente se encuentra limitada a una capacidad de un 50% para recibir aeronaves, debido a que se encuentra en una parte de esa superficie, una aeronave C-130 siniestrada.

- c.- **Servicios Aeronáuticos:** Servicio de Control de Tránsito Aéreo, Torre de Control, Meteorología y operaciones de vuelo en el “Sector de Aeródromo”.
- d.- **Medios de extinción de incendio de aeronaves,** con equipamiento especializado para combatir incendios en tierra o salvataje de éstas, además, constituyen medios de extinción de incendio para las instalaciones del Complejo Base Aérea Antártica “Pdte. Frei M” / AD “Tte. Marsh”.

III.- Esfuerzo operacional y logístico realizado por el Complejo Base “Pdte. Frei” / AD. “Tte. Marsh” de la Fuerza Aérea de Chile, como Operador Antártico del Estado durante período Abr.2015 a Mar.2016.

A.- Esfuerzo Operacional propio realizado por la Fuerza Aérea de Chile en el período:

1.- Operaciones Aéreas.

a.- Transporte aéreo antártico:

Material	Nº Vuelos realizados	Horas de vuelo empleadas	Pasajeros transportados	Carga transportada
Avión C-130 Hércules	80	220,0	1426	302.556 Kg
Avión DHC-6	38	39,9	63	4.614 kg
Helicóptero Bell-412	85	71,7	175	6.450 kg

b.- Evacuaciones Aeromédicas

La Fuerza Aérea de Chile con sus medios aéreos asentados en la Base Antártica “Pdte. Eduardo Frei M.”, realizó en el citado período la siguiente Evacuación Aeromédica interbases Antárticas:

Base Antártica	Cantidad de atenciones	Medio aéreo empleado	Horas de vuelo empleadas
CARLINI (Argentina)	01	Bell 412	0.4

B.- Esfuerzo Logístico propio realizado por la Fuerza Aérea de Chile durante el período.

1.- Transporte de carga gestionada por la Fuerza Aérea de Chile hacia y desde el Complejo Base “Pdte. Frei” / AD. “Tte. Marsh”.

a.- Recepción y Despacho de carga trasladada vía marítima (Armada de Chile):

<i>Carga ingresada</i>	<i>Carga salida</i>
143.230 Kilos	221.198 kgs.

2.- Manipulación y consumo de combustible.

El desarrollo de las actividades del Complejo Base “Pdte. Frei” / AD. “Tte. Marsh” emplea diferentes tipos de combustibles, que son acumulados en estanques de almacenamiento en diferentes sectores y de acuerdo a sus fuentes de consumos.

Es así, que para el período, se consumieron los siguientes tipos de combustibles:

<i>Tipo de combustible</i>	<i>Consumo del período</i>	<i>Fuentes de consumo</i>
<i>Petróleo Microfiltrado</i>	1.053.397 Lts.	<ul style="list-style-type: none"> • Dos centros de generación de energía eléctrica con grupos generadores. • Calderas de calefacción de las instalaciones. • Vehículos diésel.
<i>BV-97</i>	6.260 Lts.	<ul style="list-style-type: none"> • Vehículos de transporte de pasajeros y de apoyo a las aeronaves.
<i>Jet A-1</i>	79.833 Lts.	<ul style="list-style-type: none"> • Aeronaves de la FACH que operan la Base Antártica Pdte. Frei y en tránsito hacia la profundidad del territorio Antártico.

3.- Actividades de apoyo en el área de Sanidad.

<i>Atenciones</i>	<i>Atenciones No Graves</i>	<i>Atenciones Graves</i>	<i>Total Atenciones</i>
<i>Pacientes Nacionales</i>	337	26	375
<i>Pacientes Extranjeros</i>	8	4	
<i>Evacuaciones Aeromédicas</i>			1
<i>Defunciones</i>			0

4.- Desechos trasladados vía aérea y marítima hasta la ciudad de Punta Arenas en cumplimiento a la Protección del Medio Ambiente Antártico.

<i>Tipo</i>	<i>Cantidad en Kilos</i>
<i>Vía Aérea</i>	9.178 Kilos
<i>Vía Marítima</i>	239.301 Kilos
<i>Total</i>	248.479 Kilos

C.- *Apoyo brindado a otros Programas Antárticos Nacionales y Turismo Antártico hacia y desde el AD. "Tte. Marsh".*

1.- *Operaciones Aéreas.*

<i>Programas Antárticos</i>	<i>N° de Operaciones aéreas</i>	<i>Pasajeros transportados</i>
<i>Argentina</i>	<i>82</i>	<i>855</i>
<i>Brasil</i>	<i>108</i>	<i>1.145</i>
<i>Chile</i>		
• <i>Turismo</i>	<i>270</i>	<i>6.732</i>
<i>Colombia</i>	<i>8</i>	<i>37</i>
<i>Perú</i>	<i>4</i>	<i>61</i>
<i>Uruguay</i>	<i>28</i>	<i>575</i>
<i>Total</i>	<i>500</i>	<i>9.405</i>

2.- *Apoyo logístico para la recepción y despacho de carga trasladada vía aérea en aeronaves extranjeras.*

<i>Hacia el AD. "Tte. Marsh"</i>	<i>Desde el AD. "Tte. Marsh"</i>
<i>36.447 kgs</i>	<i>15.553 kgs.</i>

IV.- *CONCEPTUALIZACIÓN DE LA CAPACIDAD REMANENTE PARA BRINDAR APOYO DEL COMPLEJO BASE "PDTE. FREI" / AD. "TTE. MARSH"*

A.- *Las Fuerza Aérea de Chile con sus medios operativos y logísticos de base, planifica la satisfacción de necesidades para operar durante todo el año en el Complejo Base Antártica "Pdte. Frei" / AD. "Tte. Marsh", consecuente con ello, se generan algunas disponibilidades en los medios de transporte aéreo y en sus instalaciones, apoyo de vida (alimentación y alojamiento), lo que se traduce en una capacidad remanente en apoyo a terceros.*

B.- *Las reducidas capacidades remanentes que se puedan brindar, también están condicionadas para el empleo, por la contingencia propia de la Antártica, como también por las condiciones meteorológicas que afectan la planificación y el ingreso de los relevos, por tanto hace imposible comprometer con mucha antelación el empleo de capacidades de dicho Complejo.*

C.- *Con todo se tiene que en materia operacional y logística de base, las capacidades remanentes que cuenta el Complejo Base "Pdte. Frei / AD. "Tte. Marsh" para brindar a los miembros APAL son:*

1.- *Capacidades Operacionales:*

a.- *Transporte de pasajeros y/o carga en el Programa de Vuelos Antárticos de la Fuerza Aérea de Chile, en el tramo Punta Arenas - AD. "Tte. Marsh" y viceversa.*

b.- *Transporte aéreo de carga y/o pasajeros en avión DHC-6 y helicóptero Bell-412 a partir del AD. "Tte. Marsh" e interbases antárticas.*

c.- *Operaciones de Evacuación Aeromédicas y SAR.*

d.- Autorizar el apoyo en tierra a las aeronaves de países miembros APAL, que transportan pasajeros y/o carga hacia y desde el AD. "Tte. Marsh", en función de las capacidades que dispone la Base Antártica "Pdte. Frei".

e.- Servicios de "Control de Tránsito Aéreo" y "Meteorología Antártica".

2.- Capacidades Logísticas:

a.- Apoyo de vida (alojamiento y alimentación) en dependencias del Complejo.

b.- Apoyo en la manipulación de la carga que arriba vía aérea al AD. "Tte. Marsh".

c.- Atención médica y dental básica en la Instalación Sanitaria del Complejo.

d.- Comunicación telefónica fija y celular.

e.- Recepción y despacho de correspondencia y encomiendas a través de la Oficina de Correos de Chile.

f.- Gestión financiera a través de la Oficina del Banco de Crédito e Inversiones (BCI) ubicada en el Complejo.

V.- COORDINACIÓN PARA SOLICITAR EL APOYO DE LAS CAPACIDADES DEL COMPLEJO BASE "PDTE. FREI" / AD. "TTE. MARSH" POR PARTE DE LOS PAÍSES MIEMBROS APAL

A.- *A Nivel de Programa Antártico Nacional*

La Dirección de Antártica (DIRANTARTICA) dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores, es la organización responsable de centralizar todos los asuntos antárticos, diplomáticos, jurídicos y políticos en su conjunto, con organismos nacionales e internacionales. Su actual Director es el Embajador Sr. Francisco Berguño Hurtado.

A través de esa Dirección, los Programas Antárticos Nacionales de los países miembros APAL, deben realizar las coordinaciones oficiales para solicitar los respectivos apoyos en el Complejo Base Antártica "Pdte. Frei" AD. "Tte. Marsh" de sus actividades antárticas planificadas.

B.- *A Nivel Operadores Antárticos de Chile*

La Fuerza Aérea de Chile a través de la División Antártica, recibe, analiza y complementa la gestión de las solicitudes de apoyo que son remitidas por la Dirección de Antártica, en función de las disponibilidades remanentes que pueda tener en la fecha y período de operación solicitada, para posteriormente dar respuesta de lo resuelto.

Por otra parte y a nivel de Operadores Antárticos de Chile, los requerimientos de apoyo para el empleo de capacidades de apoyo en el Complejo Base "Pdte. Frei" / AD. "Tte. Marsh", se coordinan directamente con la Fuerza Aérea de Chile.

VI.- CONCLUSIONES

A.- Desde el año 1980 Chile a través de la Fuerza Aérea, cuenta con el Complejo Base "Pdte. Frei" / AD. "Tte. Marsh", en la Isla Rey Jorge, el cuál en cada temporada, brinda apoyo a la comunidad antártica nacional e internacional, como también, su capacidad de operación permanente, permite establecer un puente aéreo a cualquier operador, para dar satisfacción de necesidades urgentes de transporte o evacuación aérea.

- B.- *Para mantener el Complejo Base “Pdte. Frei” / AD. “Tte. Marsh”, se realiza un gran esfuerzo humano y logístico, que por su posición relativa, impone barreras naturales y especialmente meteorológicas para acceder a dicho lugar. Pero el equipo humano que es destinado anualmente, hace posible que su infraestructura y sus sistemas asociados, se mantengan en condición operativas, para brindar los apoyos y servicios que son solicitados a Chile por la comunidad científica de los Programas Antárticos Nacionales, en su condición de país-puente al Territorio Antártico.*
- C.- *Por otra parte, el apoyo que brinda el Complejo Base “Pdte. Frei/AD “Tte. Marsh”, con sus capacidades remanentes durante los procesos de planificación antártica, contribuyen a disminuir el propio esfuerzo logístico de los países miembros APAL y facilitar su llegada y salida de sus Bases Antárticas.*
- D.- *Ha quedado demostrado que el alcance del apoyo que brinda el Complejo Base “Pdte. Frei” / AD. “Tte. Marsh” al resto de las Bases Aledañas, es trascendente y cada día permite mejorar los factores de planificación antártica de cada Estado interesado en transportar pasajeros, carga o alimentación a sus respectivas Bases.*
- E.- *Asimismo, no existen restricciones para que cualquier operador aéreo o antártico entre sí, asuma compromisos de transporte aéreo hacia dicho Complejo, según necesidades propias de los Estados representados en las diferentes Bases ubicadas en la área de la Península Antártica.*
- F.- *Es evidente también, la responsabilidad que debe asumir el Jefe del Complejo Base “Pdte. Frei” / AD. “Tte. Marsh” y sus diferentes organizaciones dependientes, para que a partir del arribo de cualquier aeronave, deba asumir la recepción y de los pasajeros y/o carga que se encuentra en tránsito hacia otras Bases. Todo aquello, considerando los procedimientos de seguridad y protección de las personas, en caso de que por razones meteorológicas no puedan continuar hacia su destino final.*
- G.- *De igual forma, los procedimientos que deben ser iniciados para coordinar las solicitudes de apoyo en función de las capacidades remanentes que pueda disponer el Complejo Base “Pdte. Frei M.” / AD. “Tte. Marsh”, en apoyo a la planificación de los Programas Antárticos Nacionales, tienen gran importancia, ya que ello otorga la formalidad necesaria de las relaciones y los vínculos de cooperación internacional y de protección al medio ambiente antártico que deben existir entre los países miembros APAL.*
- H.- *Finalmente y con el propósito facilitar el trabajo de coordinación y apoyo que debe brindar Jefe del Complejo Base Antártica “Pdte. Frei” / AD. “Tte. Marsh” y de quienes lo apoyan en su gestión, es importante considerar que la responsabilidad de cada Programa Antártico Nacional que transporta pasajeros y/o carga hacia dicho Complejo, debe ser en función a su propia actividad planificada en su Base Antártica y no apoyando a terceros operadores, cuyos pasajeros y/o carga deban permanecer en dependencias de la Base Antártica “Pdte. Frei”, provocando con ello “Imprevistos Antárticos”, que deben ser asumidos y que pueden ir más allá de las capacidades coordinadas previamente.*