

# LA FUERZA AÉREA DE CHILE Y EL SISTEMA AEROESPACIAL NACIONAL

Contribuyendo al desarrollo del país y el bienestar ciudadano desde la mirada de las áreas de misión



# LA FUERZA AÉREA DE CHILE Y EL SISTEMA AEROESPACIAL NACIONAL

Contribuyendo al desarrollo  
del país y el bienestar ciudadano  
desde la mirada de las áreas de  
misión



**LA FUERZA AÉREA DE CHILE  
Y EL SISTEMA AEROESPACIAL  
NACIONAL**

Contribuyendo al desarrollo  
del país y el bienestar ciudadano  
desde la mirada de las áreas de  
misión

**Realización:**

Comandancia en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile  
Departamento de Análisis.

**Colaboración:**

Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio - Dirección General de Aeronáutica Civil.  
Departamento de Marketing - Empresa Nacional de Aeronáutica ENAER.  
Departamento Comunicacional de la Fuerza Aérea de Chile.

Registro de Propiedad Intelectual N° 2021-A-6468

ISBN (papel): 978-956-7717-24-8

Primera edición, Agosto de 2021.

Se imprimieron 1.000 ejemplares

Autorizada su reproducción, citando la fuente de origen.

**Dirección:**

Av. Pedro Aguirre Cerda 5500 - Base Aérea Cerrillos.  
Año 2021.

## Índice

Introducción .....	7
<b>El Espacio Aéreo Nacional</b> .....	<b>11</b>
<b>La Fuerza Aérea en el contexto de la Defensa</b> .....	<b>15</b>
<b>Cooperación Internacional</b> .....	<b>23</b>
<b>Emergencia Nacional y Protección Civil</b> .....	<b>27</b>
<b>Contribución al Desarrollo Nacional y a la Acción del Estado</b> .....	<b>33</b>
<b>Seguridad e Intereses Territoriales</b> .....	<b>41</b>

## Introducción

El cumplimiento de la Misión que el Estado de Chile le asigna a la Fuerza Aérea, demanda funciones fundamentales tendientes a mantener la seguridad exterior del país como otras relacionadas con la cooperación internacional, desarrollo nacional, así como también otorgar un oportuno apoyo a la población nacional ante desastres naturales o emergencias. De

estas funciones se desprenden tareas específicas que son asumidas por los aviadores militares como parte de esa inspiración especial que motiva y sustenta su acción y su ideal de servir a la comunidad. Lo anterior nos impulsa permanentemente a servir con un alto sentimiento de patriotismo, vocación de servicio y sentido del deber.

En este propósito, con nuestros medios aéreos surcamos los cielos y el espacio del territorio nacional, contribuyendo a custodiar la soberanía, como también a incrementar la cooperación internacional, participando activamente en apoyo a las emergencias y protección civil, colaborando en el desarrollo nacional y finalmente proporcionando seguridad donde el Estado oriente sus intereses.

Adicionalmente, la Fuerza Aérea colabora a superar el distanciamiento geográfico de aquellas localidades confinadas en zonas extremas de nuestro largo y angosto territorio. En esta especial tarea, que es una espontánea respuesta al sacrificio de aquellas comunidades de chilenos que contribuyen a desarrollar nuestra Patria, con gran esfuerzo y mucho corazón, estamos sirviendo como medio eficaz para impulsar y fortalecer su bienestar, la salud, la educación, la cultura y otros ámbitos de la vida de estos sacrificados chilenos.

**“Nuestro compromiso diario, ha sido por más de nueve décadas, el resguardar y proteger el espacio aéreo soberano de Chile, asumido como un deber sagrado e ineludible”.**

Hoy los aviadores militares asumimos nuestra tarea, con un sentimiento de orgullo por nuestros ancestros, quienes no trepidaron en enfrentar la adversidad y lo desconocido para materializar sus sueños y aspiraciones, siendo esta la motivación para cumplir con el sagrado deber de servir a nuestra Patria.

El presente documento tiene por objeto instruir y dar a conocer en forma escrita y gráfica a los integrantes de la Institución, a nuestras autoridades civiles y militares, como también a

organizaciones de distintos ámbitos académicos y en especial a la ciudadanía, respecto de principios, formas, medios y objetivos que inspiran la acción de la Fuerza Aérea de Chile. Adicionalmente, a través de este documento expresar cómo la Fuerza Aérea de Chile, se posiciona como una institución de la Defensa Nacional cohesionada, valorada y respetada.

En este sentido, las ideas y principios que se señalan son simples, directos y conocidos, para que expresados en forma breve y concisa constituyan un

recurso conceptual, esencial para todo aviador militar que permite mantener y fortalecer la conciencia respecto de nuestra naturaleza y del espíritu de servicio que nos caracteriza.

Queremos continuar en la senda de una institución, que forjando el ideal sustentado por miles de aviadores durante su primer siglo de vida, contribuya en esta etapa a lograr una organización dimensionada, acorde a los requerimientos y a las posibilidades del país, dedicada por entero a su servicio.



## El Espacio Aéreo Nacional

El Estado de Chile, por mandato constitucional, procura el desarrollo y bienestar de su pueblo. Las características del territorio, de sus elementos fundamentales y de su población asentada, involucran requerimientos que son responsabilidad del Estado. La protección del territorio y la defensa de su población constituyen en términos esenciales, los objetivos de la Defensa Nacional, los que además son fundamentales en la contribución al desarrollo nacional en toda la extensión territorial.

Por su parte, la dimensión aérea que cubre los espacios terrestres y marítimos, sirve como espacio en el que se mueven y actúan los medios aéreos de las distintas organizaciones aeronáuticas. Los pioneros de la aviación nacional, entre los que destacó nitidamente el Comodoro Arturo Merino Benítez, tuvieron la virtud de visualizar el futuro de estos medios aéreos en todos sus ámbitos: aviación militar, comercial, deportiva y social, como también la creación de infraestructura aeronáutica e industrial que la sustenta, promoviendo además, las bases de lo que hoy día se entiende como el Poder Aeroespacial de Chile, que contiene la capacidad para operar en el espacio aéreo, espacio ultraterrestre y el ciberespacio, produciendo un profundo impacto geopolítico, estratégico, económico, tecnológico y social para el país.

La perspectiva desde la altura, unida a los complejos ingenios tecnológicos que han permitido conquistar el aire y el espacio, han traído nuevas e inéditas formas de observar la tierra y de relacionarse entre las personas, hecho que ciertamente introdujo grandes cambios en las formas de vida de la civilización contemporánea.

**“La Fuerza Aérea de Chile, es la Institución de la Defensa Nacional que por naturaleza acciona en el espacio aéreo y por consiguiente, es responsable de controlar que no se vulnere la soberanía sobre nuestro espacio aéreo nacional, proporcionando el control y seguridad del mismo”.**

El control del espacio aéreo es vital para garantizar la seguridad de los espacios terrestres y marítimos sobre los que nuestro país ejerce soberanía, la inexistencia de este control afecta la consecución de los objetivos de desarrollo fijados por el Estado. Como proyección natural de su accionar en el espacio aéreo, la Fuerza Aérea amplía su presencia en el espacio ultraterrestre, empleando la tecnología espacial para fines de seguridad y defensa como también en beneficio del desarrollo y bienestar nacional.



Asimismo, acciona, por motivos de seguridad y desarrollo tecnológico, en el ámbito del ciberespacio. De esta manera, conforma una Fuerza Aérea que se desenvuelve en estos tres dominios que la exhiben como una Fuerza de excelencia: Aérea por definición, Espacial por extensión y Ciberespacial por necesidad.

El control del espacio aéreo nacional, como también el accionar en el espacio ultraterrestre y el ciberespacio son tareas propias y fundamentales de la Fuerza Aérea. En este contexto,

la gestión institucional tiene una gravitación trascendente que deriva en la Defensa y Seguridad Nacional, así como en el Desarrollo Nacional en las tareas que el Estado le requiera.

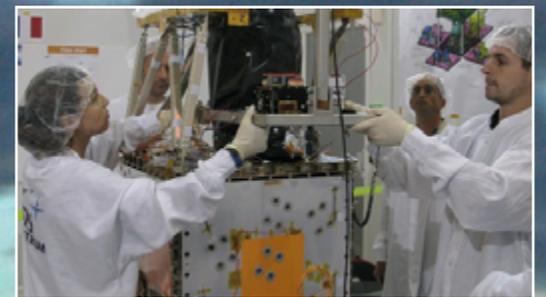
Una de las características más destacadas del medio aéreo, está representada por su capacidad de acudir con rapidez a cualquier lugar, sobrepasando las limitaciones que representan los obstáculos geográficos. Para los ciudadanos, esto ha significado una verdadera revolución en la forma de conectarse con el mundo, haciendo

cotidiano el traslado diario de millones de pasajeros y carga por todo el orbe, lo que hoy implica, que la sociedad dependa de este trascendental sistema de transporte.

Para los Estados, la capacidad de reacción rápida y oportuna para estar presente con los medios aéreos en cualquier lugar del territorio, representa un elemento insustituible para proyectar en forma precisa y eficaz la acción del Estado, donde se requiera.

Entendiendo que la tarea fundamental de la Fuerza Aérea de Chile radica en el control de los dominios aéreos, espaciales y ciberespaciales para enfrentar los desafíos propios de la Seguridad y Defensa, su accionar aporta de manera significativa en otras áreas del Estado de Chile.

En este sentido, el Libro de la Defensa Nacional ha definido cinco áreas de misión que orientan el desarrollo de capacidades y empleo de la fuerza en el ámbito nacional.



## La Fuerza Aérea en el contexto de la Defensa

Toda actividad humana es susceptible de ser influida desde el aire, por ser este dominio, el que se superpone e integra a los dominios terrestres y marítimos. Por tal razón, en situaciones de crisis, conflicto armado o emergencias nacionales se hace necesario establecer condiciones especiales para el control del aire y ayudas a la navegación, que posibilite generar niveles de seguridad en la operación de medios aéreos en un espacio aéreo controlado, que permita además otorgar la necesaria libertad de acción a los medios propios y amigos, así como la debida coordinación en cada gestión operacional.

En consecuencia, nada puede estar seguro en la superficie terrestre o marítima, si no se obtiene el nivel de seguridad requerido en el espacio aéreo que se le sobrepone. No es posible ejercer la soberanía sobre los territorios terrestres y marítimos de nuestro país, ni ejercer el debido control sobre las actividades que se ejecutan en esos dominios, si no se obtiene el control y seguridad operacional de los espacios aéreos.

La acción de la Fuerza Aérea en la protección de nuestra soberanía e integridad territorial desde el aire, otorga tranquilidad tanto a la





Con este propósito, la protección de nuestro espacio aéreo considera una potente y eficiente estructura operacional, que mantiene su alistamiento durante las 24 horas y que comprende medios de detección aéreos, espaciales y ciberespaciales, integrados a un sistema de mando y control, como también los correspondientes sistemas de armas de defensa aérea y antiaérea.

población nacional, como al Estado, para el desarrollo de la vida.

Estos sistemas de armas se mantienen en condiciones de desplegar sus capacidades, con extrema rapidez, donde se requiera. Sus tripulaciones están entrenadas y operan con procedimientos probados y de un alto nivel de eficacia y en permanente evaluación.

El Sistema de Control de Tránsito Aéreo Mixto, compuesto por la Fuerza Aérea



y la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), asegura que, a través de una acción integrada con las tareas de la Defensa Aérea, el Estado ejerza su potestad, manteniendo un sistema aeronáutico, en el cual todos los actores

estatales y no estatales puedan contar con la seguridad que sus actividades no serán interferidas por acciones derivadas de aspectos ajenos a los intereses nacionales.



En este sentido, la suma de las capacidades institucionales aéreas, espaciales y ciberespaciales para ejercer el control operacional requerido, resultan finalmente en una condición de alta efectividad la que, sumada a las capacidades de la DGAC, conforman un sistema coherente, que alimenta con datos oportunos y relevantes la toma de decisiones y si fuera necesario, la adopción de oportunas acciones políticas y militares.

Por ello, las capacidades estratégicas de la Fuerza Aérea y su efecto disuasivo son relevantes en caso de crisis o un conflicto, como lo ha demostrado la historia moderna, pero además permiten, en todo tiempo, proporcionar un importante apoyo a la vida diaria

de las personas en el desarrollo de sus actividades, en virtud del impacto social y económico que ello implica.

Por lo expuesto, se puede inferir que la capacidad disuasiva, resultante de la aplicación de una estrategia creíble del Estado, no puede prescindir de los medios aéreos, espaciales y ciberespaciales. De igual forma, estos recursos del Estado, debido a la propia naturaleza de los medios aéreos, son instrumentos rápidos y efectivos, para integrar coaliciones y fuerzas combinables, en orden a lograr entornos más seguros para el país o la región que lo requiera.

En este orden de ideas, en situaciones de crisis internacional, los medios aéreos,



espaciales y ciberespaciales, permiten a los conductores políticos monitorear en forma oportuna los indicadores de un eventual escalamiento de la crisis y maniobrar en el manejo político de ésta. En consecuencia, de ser necesario, constituyen definitivamente la forma más rápida y efectiva para reaccionar ante una agresión externa.

Una estructura de fuerza potente, bien entrenada para operar en forma conjunta en todo tiempo y logísticamente bien sostenida, proporciona estatura estratégica al país y produce una disuasión creíble. Ello ha sido uno de los pilares de la situación de paz que Chile ha vivido en las últimas décadas. Por ello y considerando que una estructura de fuerza no se puede improvisar, se





requiere preservar la continuidad de los procesos de desarrollo y mantención de las capacidades materiales, tecnológicas y humanas.

El empleo de los medios que operan en el espacio ultraterrestre, son un imperativo para el éxito de la estrategia aérea. Estos medios se emplean en la vigilancia de escenarios, en la planificación y conducción de las operaciones, así como en la ejecución de operaciones a grandes distancias y de gran precisión. Asimismo, debe destacarse que tales medios espaciales, son fundamentales para

planificar y ejecutar las operaciones y por ello requieren de la adopción de una estrategia específica para procurar ventajas comparativas que otorguen un grado de control propio, sobre la seguridad de las operaciones satelitales y la obtención de sus productos.

Los sistemas satelitales, de armas aéreas, terrestres y ciberespaciales que constituyen el Poder Aeroespacial, deben ser capaces de operar y sobrevivir en un ambiente electromagnético e informático frecuentemente hostil. Para ello, desarrollamos técnicas y

tácticas que permitan lograr el control del espectro electromagnético, como también, proteger y actuar ante posibles acciones hostiles sobre las redes informáticas de apoyo y del sistema de mando y control propio. Esto requiere de una preparación y entrenamiento constante de su personal, que incluya la incorporación de tecnología y sobre todo de procedimientos actualizados en dichas áreas. Es por ello, que la Fuerza Aérea, en forma pionera, ha participado en el esfuerzo nacional y particularmente de la Defensa Nacional, para incrementar los niveles de seguridad informática en beneficio de todos los chilenos y de la infraestructura crítica del país.

Finalmente, en el contexto de la Defensa Nacional, debe enfatizarse que la estructura de fuerza diseñada por la Institución, considera capacidades aéreas, espaciales y ciberespaciales, las cuales obedecen a desarrollos operacionales y tecnológicos de características polivalentes. Esto quiere decir que su empleo primario es capaz de responder plena y totalmente a los objetivos estratégicos de la Defensa Nacional, pero que también estos mismos recursos aéreos, espaciales y ciberespaciales, permiten en forma permanente ejecutar operaciones en apoyo al Estado en las otras Áreas de Misión establecidas por la Política de Defensa.



## Cooperación Internacional

La Fuerza Aérea desarrolla capacidades aéreas, espaciales y ciberespaciales que le permiten contribuir al logro de los objetivos de la política exterior de nuestro país. Para estos efectos, en materia internacional, la Institución participa con sus medios en misiones de paz, en ejercicios combinados, en actividades humanitarias y formando parte de fuerzas multinacionales. De igual forma, se integra a esquemas técnicos aeronáuticos y de cooperación entre Fuerzas Aéreas y otras entidades relacionadas, con el propósito de desarrollar medidas de confianza mutua, de acuerdo a la Política de Defensa Nacional.

La participación de medios de la Institución en Operaciones de Paz, ha

sido destacada internacionalmente por el alto nivel de operatividad de sus Unidades, como también, por la positiva recepción que siempre ha producido en la población de los países donde ha participado, lo que ha sido también reconocido por las autoridades competentes de las Naciones Unidas. Destacan las Operaciones de Paz desarrolladas en la zona de conflicto en el Golfo Pérsico, por la complejidad operacional que revestían para la operación de nuestras aeronaves, como asimismo la presencia del Grupo de Helicópteros en Haití durante 13 años, apoyando la estabilización de ese país e interactuando estrechamente con las necesidades de sus ciudadanos. Recientemente, la Fuerza Aérea ha materializado variadas operaciones





**Participación en Ejercicios Conjuntos Combinados.**



de retorno de ciudadanos chilenos y de otros países, que huyeron de las condiciones de crisis interna del país en el que estaban residiendo, apoyando así los requerimientos del Ministerio de Relaciones Exteriores.

La Fuerza Aérea mantiene una relación constante y fluida con otras Fuerzas Aéreas del mundo y, a través de esa relación, con países de todo el orbe. Es por ello, que participa destacadamente en organizaciones como el Sistema de Cooperación de las Fuerzas Aéreas Americanas SICOFAA, la Conferencia de Comandantes en Jefes de Fuerzas Armadas Americanas, CONJEFAMER, y en complejos ejercicios combinados con otras Fuerzas Aéreas, tanto en el extranjero como en el país. Estos últimos organizados íntegramente por la Institución y denominados “Salitre”, congregan a sus pares de otros países a operar en forma combinada en situaciones de gran complejidad operacional, con excelentes resultados que han sido reconocidos por sus

participantes. Ello, eleva el prestigio y reconocimiento internacional hacia Chile y lo ayuda a proyectar un liderazgo efectivo en la acción internacional del Estado.

El Estado de Chile ha asumido el compromiso con la comunidad internacional, de mantener el control sobre el espacio aéreo asignado por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Esta obligación contraída ha sido delegada por el Estado de Chile a la Fuerza Aérea y a la Dirección General de Aeronáutica Civil, tema que se desarrolla más adelante con mayores detalles. De esta manera, la Fuerza Aérea en el marco de los lineamientos generales de la política exterior de Chile, incorpora a través de estas actividades, el respeto y promoción de los derechos humanos, la adhesión a la democracia como sistema de gobierno y el respeto al Derecho Internacional Humanitario y a los compromisos internacionales contraídos por el Estado de Chile.

## Emergencia Nacional y Protección Civil

Chile es un país que de manera frecuente enfrenta situaciones de emergencia provocadas por catástrofes. En ese escenario, la capacidad institucional de reaccionar en forma rápida y oportuna tiene un trasfondo humano importante, ya que permite llevar tranquilidad a las víctimas de tales catástrofes, como asimismo tiene una gran significación económica, pues permite que el país retome su normal funcionamiento en el más breve plazo posible.

Pero esta participación de la Fuerza Aérea no se limita a las primeras operaciones que se destinan a proporcionar una reacción inicial: ella abarca distintos momentos de la emergencia o desastre, desde la preparación y el reconocimiento inicial de la situación con sus medios de alta tecnología, hasta las fases de reacción y posterior recuperación de la normalidad de la zona afectada.

Las emergencias que en forma recurrente enfrenta nuestro país, han permitido comprobar que la primera reacción de apoyo del Estado a las zonas afectadas por catástrofes naturales, se materializa a través de la Fuerza Aérea, que inicia a la brevedad el reconocimiento aéreo de las zonas afectadas y en pocas horas está en condición de trasladar personal de otras ramas de la Defensa, de Orden y Seguridad, de instituciones estatales y de organizaciones de ayuda, como asimismo iniciar el traslado de ayuda vital hacia las zonas afectadas, a través de Puentes Aéreos y la evacuación de personas que lo requieran.





La Fuerza Aérea de Chile ha asumido como una tarea permanente, el mejoramiento basado en la experiencia anterior, para que su respuesta ante las necesidades sociales que genera nuestro entorno geográfico, se traduzca en actividades y soluciones, que permitan responder con rapidez, de manera integrada y cohesionada ante las emergencias, efecto que se obtiene con una planificación y presencia anticipada en las instancias de cooperación.

En definitiva, para responder desde el aire a los crecientes requerimientos de participación, en la prevención y mitigación de los efectos de las catástrofes producidas por fenómenos naturales y que a su vez los efectos y beneficios del poder aéreo, se extiendan

a cada rincón de nuestro país, la Fuerza Aérea buscará siempre la manera de estar mejor preparada para responder en forma ágil ante estas emergencias, en cualquier lugar de nuestro territorio.

Esta tarea no es nueva para los integrantes de la Fuerza Aérea y para el Sistema Aeroespacial chileno en su conjunto, estos llamados “Puentes Aéreos” ya son un legado tradicional en nuestra historia reciente.

Aquellos puentes han permitido mantener la conectividad de las zonas afectadas, transportando ayuda e insumos esenciales, mientras se restablecen las vías de comunicación tradicionales. Además, efectuar misiones de evacuaciones aeromédicas cuando





sea necesario, permitiendo el rescate de personas en situaciones de riesgo vital debido a efectos causados por los embates de la naturaleza.

La conectividad y la información oportuna, son algunas de las necesidades con que la sociedad chilena debe contar frente a las situaciones de crisis sociales, producidas por fenómenos naturales y en este sentido, la Fuerza Aérea es una de las principales fortalezas que permite a Chile satisfacer necesidades, a través del empleo de sus capacidades tecnológicas, en los puentes aéreos emplazados en zonas de riesgos. También tales capacidades se ponen al servicio de entidades del Estado, tales como ONEMI y CONAF, para la predicción, monitoreo y posterior planificación y ejecución del combate a incendios forestales de gran magnitud. En estos escenarios concurren nuestras capacidades operacionales de transporte

aéreo estratégico y de reconocimiento fotográfico aéreo y satelital, además de la infraestructura aeronáutica para la operación y empleo de aeronaves cisternas.

En ese contexto, la Fuerza Aérea realiza captura de imágenes de los desastres naturales, a través de satélites y otros medios aeroespaciales, las cuales son entregadas a organismos específicos del Estado para la toma de decisión oportuna. Esta significativa información, obtenida a través de procesos altamente tecnológicos, permite evidenciar las consecuencias de los desastres acaecidos, tales como aluviones, terremotos o incendios forestales, lo que posibilita delimitar con precisión las zonas afectadas y las áreas de potenciales riesgos para la población.

En zonas tan extremas como el continente antártico, el medio aéreo es

el principal medio capaz de concurrir oportunamente para socorrer a quienes lo necesitan y el único que puede penetrar a la profundidad del continente helado, como se evidencia anualmente en las campañas antárticas. En consecuencia, queda demostrado como el accionar aéreo, se constituye en el medio de más rápida reacción y el que puede llegar prácticamente a cualquiera zona afectada.

**De igual forma, la Institución ha efectuado el transporte aéreo de equipos e insumos médicos desde distintas partes del mundo en forma rápida y efectiva, contribuyendo también de esta forma al combate sanitario que desarrolla Chile, en contra de la pandemia producida por el coronavirus.**

Por otra parte, las capacidades polivalentes de la Fuerza Aérea han permitido desde hace ya muchos años realizar, en beneficio de la ciudadanía y del Estado, evacuaciones aeromédicas de diferentes tipos de pacientes, ayudando a salvar de esta forma sus vidas. Hoy en día esta capacidad ha cobrado especial relevancia producto de la pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19), habiéndose ejecutado cientos de traslados de pacientes críticos desde y hacia centros de salud del país, en aeronaves especialmente equipadas, con tripulaciones médicas entrenadas, lo que ha permitido otorgarle una mayor flexibilidad al uso de los recursos críticos del sistema de salud nacional.



## Contribución al Desarrollo Nacional y a la Acción del Estado

Los primeros protagonistas de la historia de la aviación, participaron en verdaderas hazañas que permitieron descubrir desde las alturas el territorio nacional, partiendo por los paisajes sublimes del árido desierto, pasando por torrentosos ríos, fértiles valles y altas cumbres, para terminar en sus milenarios hielos patagónicos. El gran caudal de sueños de aquellos precursores aeronáuticos, plenos de desafíos, ilusiones y coraje, lograron convertir los territorios inexplorados de Chile, en verdaderos horizontes de conquista.

El Comodoro Arturo Merino Benítez, quien tempranamente visualizó la importancia de unir a nuestro país por el aire, representa el espíritu aéreo de esos pioneros de la aeronáutica nacional. En efecto, a través de su concepto de

construir "... los caminos en los cielos de Chile", promovió el apoyo al desarrollo y la conquista de aquellos espacios terrestres, que estando bajo soberanía de Chile, no se vinculaban a la acción del Estado, generando grandes dificultades para las actividades humanas y productivas. A este efecto, se sumaba en esas zonas, una fuerte percepción ciudadana de constituir un ente separado del resto de la población nacional, que no disfrutaba del bienestar general en virtud de los desafiantes factores geográficos. La integración de Chile por el aire, permitió superar esos aislamientos y sus percepciones. Finalmente el Comodoro Merino Benítez aplicando una gran visión de futuro y enorme perseverancia, logró diseñar y poner en práctica una estrategia destinada a desarrollar la aeronáutica chilena como un Sistema Aeronáutico Nacional.

*Comandante Arturo Merino Benítez.*



**Capitán Manuel Ávalos Prado.**



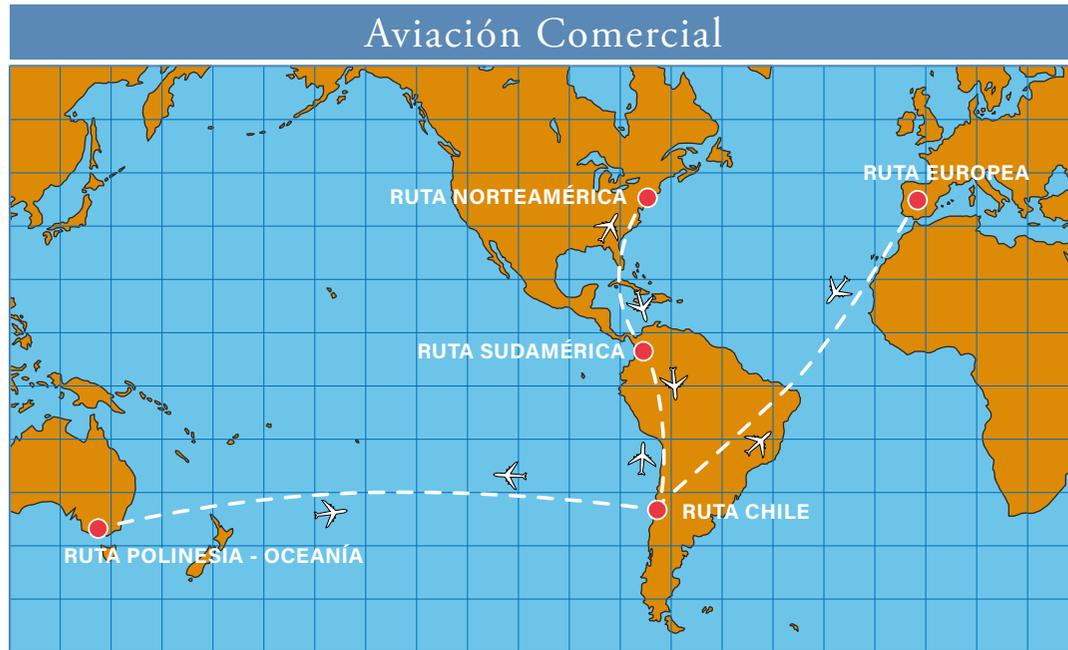
**Teniente 2º Francisco Mery Aguirre.**



**Sargento 1º Adolfo Menadier Rojas.**



**Teniente 1º Dagoberto Godoy Fuentealba.**



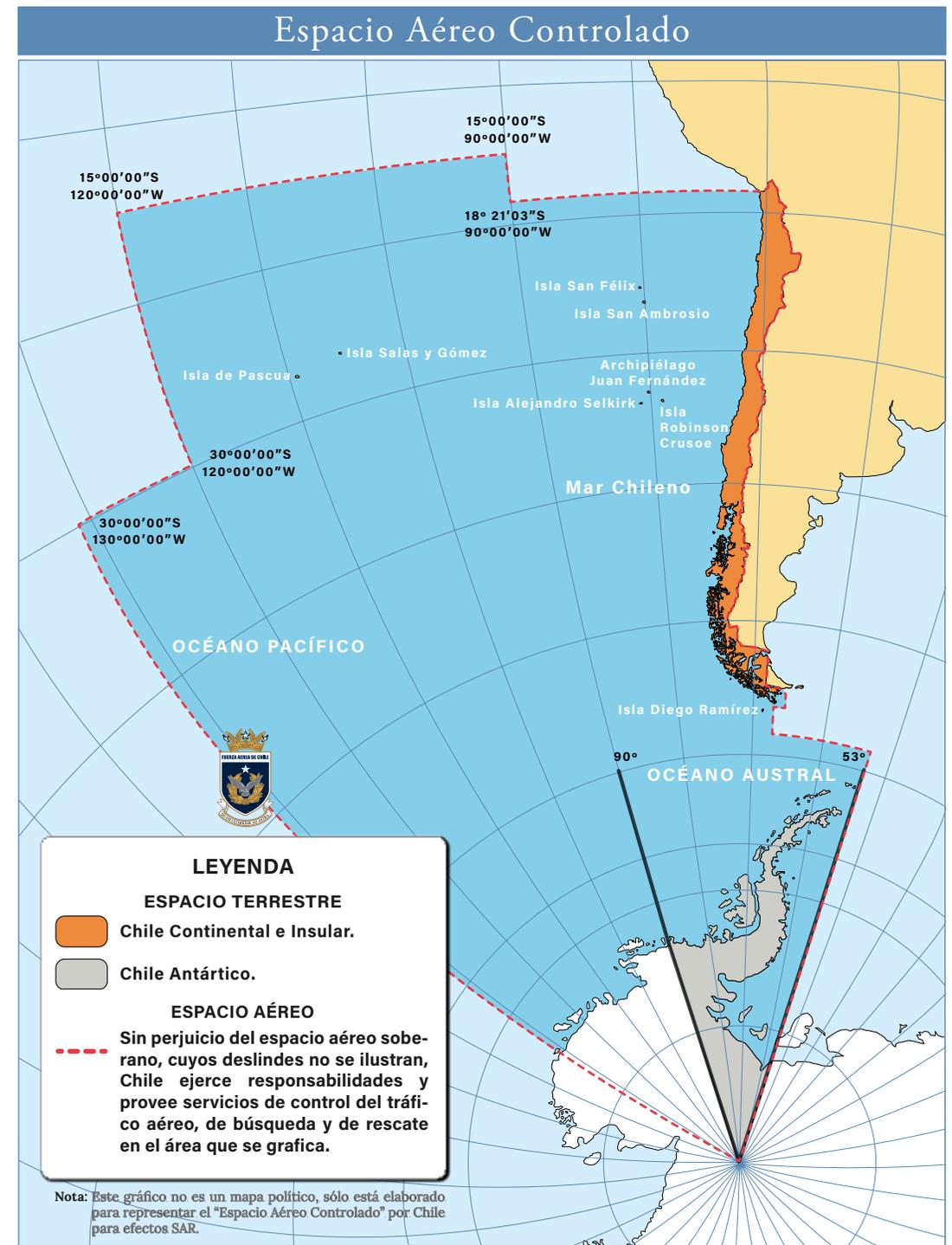
Principales Rutas empleadas actualmente por la Aviación Comercial de Chile.

En la actualidad, la actividad aeronáutica nacional, contribuye al desarrollo económico y social del país mediante un abanico infinito de rutas aéreas, que ha enlazado a nuestro país, permitiéndonos llegar incluso a nuestros territorios insulares y antárticos, en forma rápida y segura. En este marco eminentemente disuasivo y de promoción de la paz, la Fuerza Aérea ocupa gran parte de sus capacidades, en actividades que benefician directamente a la población y al país.

Así, el Sistema Aeronáutico Nacional integra las actividades de la aviación general y civil-comercial, complementándose ello con las actividades de la aviación militar, lo que permite hacer uso en forma armónica y coordinada del espacio aéreo nacional.

La Fuerza Aérea utiliza el segmento militar del espacio aéreo, mientras que la Dirección General de Aeronáutica Civil administra y controla el segmento civil, con el único propósito de operar el sistema aeronáutico y resguardar la vigilancia y seguridad operacional. El Servicio de Búsqueda y Salvamento (SAR), dependiente de la Fuerza Aérea, tiene la responsabilidad de rescate sobre el área asignada a Chile, cuya superficie alcanza los 31,9 millones de km<sup>2</sup>.

En otra materia, una de nuestras contribuciones al desarrollo, la constituye la capacidad de vigilancia aérea y espacial de la Zona Económica Exclusiva, cuya superficie asciende a los 3,5 millones de km<sup>2</sup>. Esta parte del territorio nacional, sobre la cual





se ejercen derechos de exploración y explotación y que posee un innegable valor económico para el Estado, dado por los recursos naturales existentes en ella, puede ser custodiada también desde el aire y el espacio, aportando

nuestros medios aéreos con su alta capacidad de concurrencia, en virtud de la velocidad propia de estos, lo que hace insustituible su aporte.

**El concepto desarrollado por el Comodoro Merino contemplaba la sinergia entre la aviación militar para la defensa, la aviación comercial para el transporte de pasajeros y carga; y la aviación civil para fomentar su uso y generar una conciencia aérea en la población. Pero además de lo anterior, consideraba generar una capacidad industrial aeronáutica nacional y una infraestructura apropiada que permitiera realizar operaciones aéreas en todo el territorio.**

La actividad aeronáutica nacional, se sustenta a través de los servicios proporcionados en la extensa red aeroportuaria de Chile. Ésta permite llevar a efecto la conectividad de nuestro territorio nacional, además de materializar el traslado de elementos de alto costo y cargas sensibles. Ello es una condición fundamental para generar cercanía a la comunidad nacional y entrega de ayuda y socorro en situaciones de emergencia, transformándose finalmente en un bien social.

Solo en Chile, centenares de miles de toneladas de productos que por su condición perecible, alto valor o fragilidad no son factibles

de transportar por medios de superficie, son efectuados por vía aérea, generando un complejo sistema logístico, en el cual el factor tiempo es vital para el éxito de esa actividad comercial de alto valor. Gracias a ese sistema logístico y la acción de toda la cadena profesional que actúa desde la recepción en un terminal hasta su entrega, facilita que los productos frescos, delicados o urgentes producidos en un país, sean disfrutados en otro como una situación casi rutinaria.

Sin embargo, podemos concluir que el aspecto más importante de esos “camino en los cielos de Chile”, que el Comodoro Arturo Merino Benítez concibió y puso a disposición del Estado, es el traslado de personas por

su trascendental relevancia e impacto en la sociedad.

La velocidad del transporte aéreo permite que las personas adquieran la posibilidad de estar en cualquier parte del mundo con oportunidad y seguridad.

Nuestro país, no es una excepción respecto de lo que ocurre en otros países, ya que el medio aéreo constituye la forma más eficiente de traslado de personas a grandes distancias, que hacen que el transporte de superficie no sea una opción eficiente. Hoy, los caminos en los cielos de Chile constituyen el medio por el cual 25 millones de pasajeros al año (2019), un promedio de 2.000.000 mensuales, se moviliza por vía aérea dentro,



hacia y desde Chile. Este medio es el que permite que personas puedan desplazarse en horas a cualquier parte de Chile o a otros países. El impacto que esta actividad tiene en la sociedad es innegable, ya que hoy no se concibe el funcionamiento de nuestras organizaciones, los negocios, el turismo y las relaciones interpersonales, sin el transporte aéreo.

Estos caminos en los cielos de Chile, requieren que el Estado le otorgue una alta prioridad en su implementación, control y seguridad, tareas en las cuales el binomio Fuerza Aérea de Chile-Dirección General de Aeronáutica Civil, ha logrado que el Estado de Chile, en la última auditoría de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) sobre seguridad operacional a los Estados efectuada a Chile durante 2018, haya sido distinguido con una calificación sobresaliente, con el nivel más alto de toda la Región y dentro de los más altos del mundo.

Destaca en este ámbito la promoción y el desarrollo de nuestra industria aeroespacial, a través de la Empresa Nacional de Aeronáutica (ENAER) y de su filial; Desarrollo de Tecnología y Sistemas (DTS).

De igual forma se manifiesta la acción pionera de la Fuerza Aérea en la



**La actividad aeronáutica nacional, contribuye al desarrollo económico y social del país mediante la apertura y el control de un abanico infinito de rutas aéreas, que enlazan a nuestro país. Así el Sistema Aeronáutico Nacional integra las actividades de la aviación general y civil-comercial, complementándose ello con las actividades de la aviación militar.**

**En este contexto, la Fuerza Aérea desde sus inicios ha sido y con-**

**tinúa siendo un motor de desarrollo a través de la incorporación de tecnologías de punta, tanto a través de la adquisición de sistemas avanzados, como en la investigación y la promoción de fabricación en Chile de diversos elementos relacionados con la aeronáutica y el control de las operaciones aéreas, así como también la construcción de aeronaves que son utilizadas exitosamente por las Fuerzas Aéreas de 8 países de América Latina y Europa.**



la obtención de imágenes satelitales y recibir la data correspondiente. El GOE trabaja en conjunto con el Servicio Aerofotogramétrico (SAF) para entregar información utilizable, a través de imágenes satelitales, para diversos ministerios, órganos del Estado, universidades y distintas organizaciones.

explotación de capacidades espaciales, a través de las funciones que cumple el Grupo de Operaciones Espaciales (GOE) en el control del posicionamiento y seguimiento de ingenios espaciales propios, así como para programar

Los diversos programas satelitales desarrollados por la Fuerza Aérea durante los últimos 25 años, han buscado constituirse en la base para el Programa Espacial Nacional de Chile. Para ello, está en curso una nueva iniciativa denominada Sistema Nacional Satelital (SNSAT), la que tiene como objetivo impulsar el Desarrollo Espacial Nacional y beneficiar a múltiples sectores nacionales por medio del desarrollo de tecnologías, generación de conocimiento y promoción del talento.



## Seguridad e Intereses Territoriales

La protección del espacio aéreo del Estado, es una función destinada a salvaguardar el adecuado ejercicio de su soberanía, con la finalidad de impedir, y en su caso restringir y controlar el uso de ese espacio aéreo para fines contrarios a su ordenamiento jurídico y a su seguridad nacional. A través de la Política de Defensa de Chile, se han definido aquellos objetivos fundamentales que son responsabilidad de las Fuerzas Armadas. En este contexto se asigna como responsabilidad primaria de la Fuerza Aérea de Chile, la defensa del espacio aéreo nacional, en calidad de su cometido fundamental.

La tarea de ejercer el control del espacio aéreo se refiere, en lo sustancial, al conocimiento permanente de lo que allí está ocurriendo y la posibilidad de intervenir en dichos acontecimientos, según los intereses del Estado y conforme a su legislación interna. En tiempos de paz, esta responsabilidad de la Fuerza Aérea es compartida con la Dirección de Aeronáutica Civil, entidad que depende del Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea, en cuanto



En su dimensión política y estratégica, la protección del espacio aéreo es una responsabilidad permanente del Estado. De allí que la protección y vigilancia del espacio aéreo nacional, como una consecuencia lógica, sea una misión actual y de carácter permanente, asignada a la Fuerza Aérea de Chile.

En este contexto, el Decreto Supremo N° 272 emitido por el Ministerio de Defensa, establece que, en tiempo de paz, le corresponde a nuestra Institución “Ejercer la Vigilancia y el Control Positivo del Espacio Aéreo Nacional”. En consecuencia, la Fuerza Aérea de Chile está mandatada para proteger el espacio aéreo de la República y asegurar de modo permanente, exclusivo y excluyente, el ejercicio de la soberanía de Chile, en su Tercera Dimensión.

al ordenamiento del tráfico aéreo, en beneficio de la seguridad de las operaciones aéreas, así como la prevención del uso indebido del espacio aéreo.

En este ámbito, se considera como una violación del espacio aéreo nacional, a toda actividad realizada allí por una aeronave, que resulte contraria a la legislación del Estado de Chile. Esta condición involucra a cualquier





aeronave, sea civil o de Estado, que se aparte de dicha legislación, tanto al ingreso al espacio aéreo, como en su comportamiento dentro de este.

Otras acciones delictuales en el espacio aéreo, son referidas a la seguridad técnica de la aviación, secuestro de aeronaves y actos relacionados con cargas ilegales, droga y tráfico de personas, entre otras.

Finalmente cabe destacar que la defensa del espacio aéreo, que es responsabilidad única de la Fuerza Aérea de Chile, tiene el sentido concreto de asegurar que su espacio aéreo, al igual que el resto de las magnitudes geográficas del Estado, no sea utilizado

para fines que resultan contrarios a su ordenamiento jurídico o que afecten la seguridad de Chile y de sus habitantes.

### **La Seguridad de las Operaciones Aéreas y la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)**

El activo estratégico más importante que produce la Dirección General de Aeronáutica Civil, es la seguridad de las operaciones aéreas que se desarrollan dentro de nuestro espacio aéreo controlado, lo que se basa en la competencia que muestran sus servicios, por lo cual resulta un factor relevante de influencia internacional y



de desarrollo, constituyendo su accionar un orgullo para Chile, contribuyendo de esta manera a incrementar la estatura estratégica del país.

El Estado tiene la gran responsabilidad de mantener este activo estratégico,

dado que es del mayor interés nacional que las capacidades, los recursos y el nivel profesional de la DGAC perduren, porque no solo potencian el desarrollo económico y social de la nación, sino también son un factor relevante para la seguridad nacional.



Debe considerarse, por otra parte, que para la seguridad de la aeronavegación, los aviones requieren una sólida plataforma terrestre, completa y segura, constituida por la red aeroportuaria, cuya supervisión está a cargo de la Dirección General de Aeronáutica Civil y su desarrollo es responsabilidad del Estado. La inversión en esta red debe verse como un generador de riqueza y de actividad en múltiples campos. Cada día serán más intensas las actividades aeronáuticas, lo que seguirá trayendo recursos e inversiones que harán

más próspero y fuerte al país, pero es necesario anticiparse, con una adecuada planificación y uso de la ciencia y tecnología, para armonizar su dinámica con el quehacer de la comunidad, en particular, en aspectos como el control del ruido, la congestión en los terminales y el balance con el desarrollo urbano.

Considerando que el territorio chileno es asolado frecuentemente por catástrofes naturales, los medios aéreos disponibles y la infraestructura aeronáutica que permite apoyar la operación de estos

medios, nunca será suficiente, en cantidad y calidad, para acudir en socorro de nuestros compatriotas afectados o aislados, lo que pone en evidencia la necesidad de mantener las actuales capacidades e invertir en futuras mejoras en esta área.

#### Intereses territoriales

La participación de la Fuerza Aérea en las actividades Antárticas, a través de sus unidades, personal y medios, se enmarca dentro de la Política Antártica

Nacional. En este contexto, las actividades institucionales se enfocan en los objetivos de consolidar y ampliar la presencia de Chile en la Antártica y de fortalecer a Chile como país puente y a la Región de Magallanes como la puerta de entrada al continente blanco.

La Fuerza Aérea como operador antártico actúa presencialmente por intermedio de la mantención de sus bases y de su aeródromo Rodolfo Marsh, que le permite una presencia permanente en el continente antártico y sus islas, y además

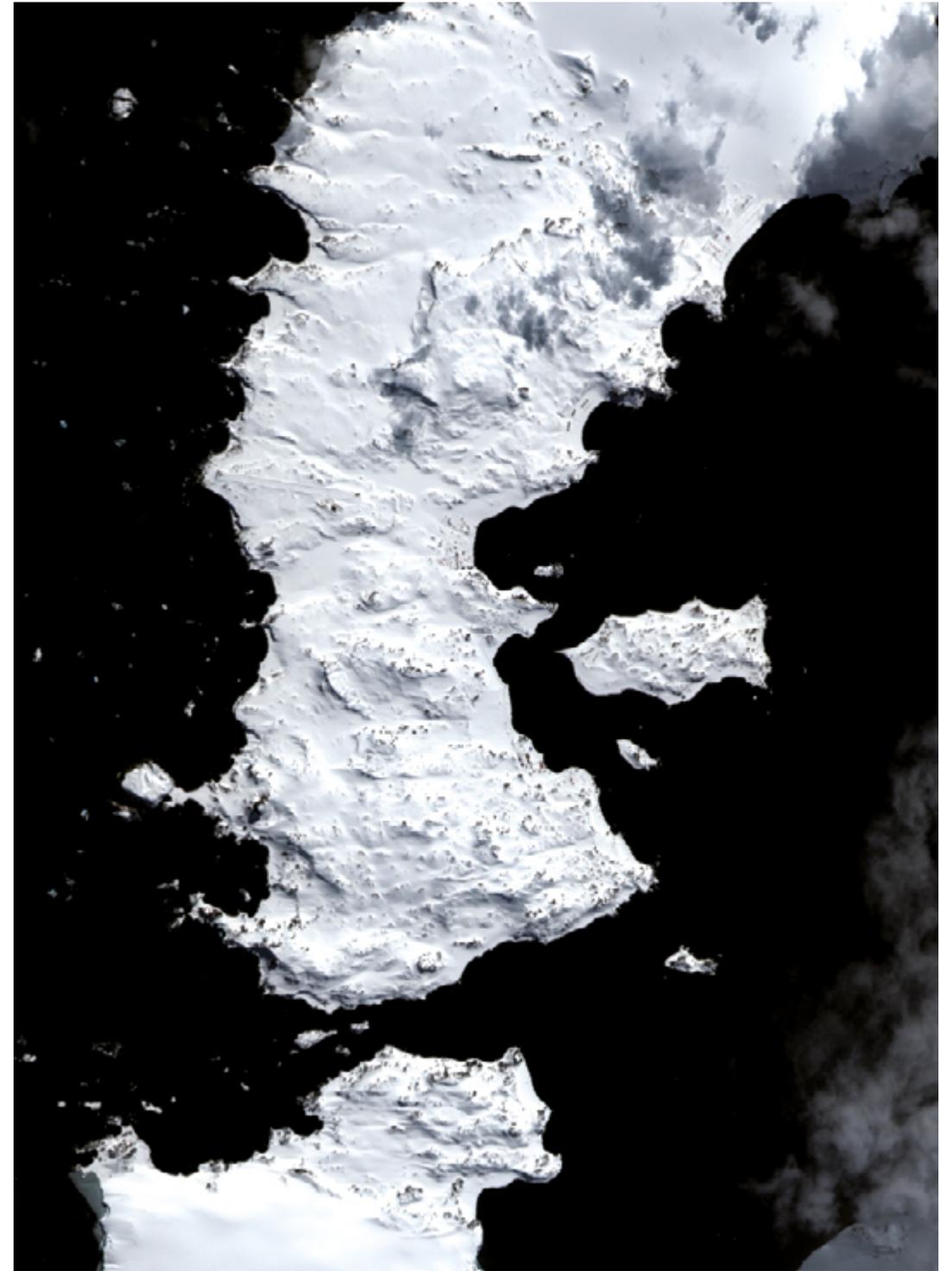


la realización de operaciones aéreas de patrullaje y el despliegue de medios en operativos de búsqueda y rescate aéreos (SAR) en las áreas de responsabilidad. También apoya el desarrollo científico nacional a través del soporte logístico a esta importante actividad, de igual forma, contribuye a la preservación del medioambiente antártico.

En el marco del control y seguridad de la aeronavegación y de la activación del sistema SAR hasta el Polo Sur, responsabilidad asignada por la OACI y derivada de los compromisos internacionales adquiridos por el Estado de Chile, se realiza la importancia

que reviste para la Fuerza Aérea la penetración a la profundidad del territorio antártico, ya que debe estar en condiciones de operar hasta el mismo Polo Sur, especialmente en situaciones que demanden su apoyo en la búsqueda y salvamento de aeronaves accidentadas dentro del espacio aéreo controlado que le corresponde.

El Centro Control de Misiones Chile (CHMCC), desde Junio de 1996, es parte activa del Segmento Terrestre del Sistema Cospas - Sarsat. Este organismo dependiente del Servicio de Búsqueda y Salvamento Aéreo, según su misión es el encargado de proporcionar





a los organismos SAR que corresponda, información de alerta de origen satelital, relacionada con eventuales accidentes en que exista de por medio

el uso de una baliza de emergencia, dentro del área de servicio de la que es responsable ante la Organización Cospas - Sarsat. El Centro Control de



Misiones Chile (CHMCC), dependiente de la Fuerza Aérea, proporciona la alerta a los Centros Coordinadores de Salvamento propios, además de aquellos de Bolivia, Paraguay y Uruguay.

A través de los medios de la Fuerza Aérea, el SAR otorga tranquilidad a los usuarios en la inmensidad de los 31,9 millones de km<sup>2</sup> de espacio aéreo que la comunidad internacional entrega a nuestro resguardo, más allá de la Zona Económica Exclusiva.

La presencia de la Fuerza Aérea en la Antártica, resulta vital para que los medios de otros países puedan acceder a ese continente. La Base Antártica Presidente Frei y su aeródromo, son la

puerta de entrada para que el personal de todos aquellos países con presencia en ese continente puedan acceder al mismo, lo que refuerza la presencia de Chile en ese tan importante escenario mundial.

Asimismo, la Fuerza Aérea es la Institución de la Defensa que hace posible la presencia del Estado de Chile en la exploración a la profundidad de la Antártica, ejecutando los traslados de elementos y personas hacia la Base Antártica Glaciar Unión, ubicada dentro del Círculo Polar Antártico, potenciando así la acción del Estado.

Por todo lo anterior, el Estado de Chile, responsable de velar por el desarrollo





y bienestar de su pueblo, debe contar con un organismo especializado para la defensa de nuestro espacio y sus rutas.

Este organismo especializado lo constituye la Fuerza Aérea de Chile, con su personal, tecnología, tradiciones,

valores y motivación en lo que denominamos el sistema aeroespacial, para procurar la invulnerabilidad de nuestros cielos y garantizar seguridad de las rutas a través de las cuales nos comunicamos entre chilenos y con el exterior.



Las capacidades que la Fuerza Aérea pone a disposición de las autoridades políticas para beneficio de todos los chilenos en tan variados ámbitos,

no provienen exclusivamente de los medios materiales con que cuenta. Lo que la hace efectiva y creíble en su tarea, es la capacidad de su personal y

#### En síntesis:

El Estado, para precaver la integridad de nuestros territorios, debe velar por la seguridad del aire que los cubre. En otras palabras, nuestra soberanía no es completa si no se tiene el control soberano del aire porque éste:

1.- Es el medio donde la acción de disuasión y defensa tienen su primera expresión en el mundo moderno.

2.- Constituye un aporte inestimable al desarrollo de Chile, en virtud del empleo que se hace de este, a través del transporte aéreo de personas y de carga dentro del territorio nacional, como también desde y hacia nuestro país.

3.- Es una de las vías de entrada para otras amenazas a nuestra seguridad.

En ese Sistema Aeroespacial:

1.- Se cuenta con la seguridad de que no será intervenido por acciones derivadas de intereses foráneos o criminales.

2.- Se crea un marco de apoyo al desarrollo y seguridad para la prevención de accidentes.

3.- En el caso eventual de ocurrencia de desgracias, se actúa mediante búsqueda y rescate aéreo a través del Servicio de Búsqueda y Salvamento SAR.

4.- Se apoya con premura y en forma efectiva, las necesidades que se producen ante la ocurrencia de catástrofes.

la suma de los elementos de su cultura como organización que iluminan el actuar de todo aviador militar, para dar cumplimiento a las tareas que Chile le demanda con convicción, disciplina

y espíritu de equipo que se plasman en los cuatro pilares que sostienen su identidad institucional: **Honor, Lealtad, Cumplimiento del Deber y Excelencia en el Servicio.**





