



# Balance de Gestión Integral

AÑO 2022

Ministerio de Defensa  
Nacional

**Servicio Aerofotogramétrico de  
la Fuerza Aérea de Chile**



# **1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del Ramo**

## **Ministerio de Defensa Nacional**

---

### **Presentación Cuenta Pública del Ministro del Ramo**

#### **Ministerio de Defensa Nacional**

**Saludo de la ministra de Defensa Nacional, Maya Fernández Allende**

### **Balance de Gestión Integral (BGI) 2023**

Chile es un país libre, soberano e independiente, cuyos objetivos nacionales orientan al conjunto de las instituciones del Estado en su tarea de alcanzar y garantizar el bien común. Para su cumplimiento, nuestro país requiere de adecuadas condiciones de seguridad y estabilidad en su entorno exterior, con el propósito de aplicar la política pública al amparo de los plenos derechos otorgados por nuestra soberanía y libre de interferencias ajenas a nuestra patria.

Para ello, al Ministerio de Defensa Nacional le corresponde ejercer la conducción política del Sector Defensa y garantizar el adecuado desarrollo de sus Fuerzas Armadas. Al mismo tiempo, considerando que en una sociedad democrática, la eficiencia de la Defensa está dada por la legitimidad que los ciudadanos le otorgan a sus instituciones castrenses, nuestro ministerio debe administrar y garantizar el adecuado uso del

instrumento militar en tareas y operaciones distintas a la guerra, para sumar y contribuir a los múltiples esfuerzos del Estado y el poder nacional, para enfrentar los crecientes desafíos complejos y multidimensionales que enfrenta Chile, siempre en directo beneficio del interés de la población y de la integridad territorial.

De allí entonces, la especial preocupación de S.E. el Presidente de la República, Gabriel Boric Font, para el ejercicio de una correcta y adecuada conducción del Sector Defensa en la coyuntura actual. En esa línea, durante el primer año de gestión, nos hemos focalizado con prioritaria dedicación a trabajar junto a múltiples instituciones y organizaciones del Estado, de forma coordinada, con la finalidad de abordar las cinco áreas de misión de la Defensa nacional, al mismo tiempo en que se avanza en tareas para la modernización del Sector Defensa y el fortalecimiento de la democracia.

A continuación, se presentan las principales acciones realizadas durante el período 2022-2023. Posteriormente, se informa sobre el despliegue de las Fuerzas Armadas en el marco del Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe en las Regiones de Ñuble, Biobío y La Araucanía (febrero 2023); el Estado de Excepción Constitucional de Emergencia en la Macrozona Sur (mayo 2022 a la fecha); y la entrada en vigencia de la Ley N° 21.542 de Protección a la Infraestructura Crítica (febrero 2023 a la fecha).

## **I. ACCIONES REALIZADAS DURANTE EL PERÍODO 2022-2023**

### **A. Ejerciendo la soberanía, integridad territorial y apoyando la acción del Estado**

1. Se avanzó con la promulgación del **Programa Oceánico Nacional**, en el cual siete iniciativas involucran directamente al Sector Defensa como actor asociado. Además, se efectuó una revisión del Plan de Administración del Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCPMU) Rapa Nui.
1. Se dio forma a la institucionalidad para el desarrollo de nuestro país en el ámbito espacial, a través del **Consejo de Política Espacial y el Comité Técnico Espacial**, con el propósito de elaborar durante el 2023 la política Espacial Nacional para el desarrollo de sus tres ejes fundamentales:

- Sistema nacional satelital (SNSat): Orientado al desarrollo de capacidades en tierra y en el espacio para la observación y gestión del territorio.
- Sistema nacional satelital de telecomunicaciones (SNSAT-COM): Focalizado en las comunicaciones sociales dentro de los territorios para mejorar las oportunidades de aquellos sectores rezagados en términos de acceso a la información.
- Programa Espacial Regional: Para propiciar el desarrollo de capacidades de investigación y desarrollo por cada macrozona.

1. El **Consejo Antártico Nacional** aprobó la nueva política antártica, la que considera a las Fuerzas Armadas como los principales operadores antárticos y establece nuevos desafíos para Chile en el continente blanco, destacando entre ellos, el inicio de los estudios que tienen por objeto profundizar nuestro conocimiento sobre el Mar de Wedell.

1. En el marco del **Plan de Emergencia Habitacional** impulsado por el gobierno, se han generado coordinaciones entre el Ministerio de Defensa, las Fuerzas Armadas y el Ministerio de Bienes Nacionales para el análisis y evaluación de inmuebles para la construcción de viviendas sociales. En este contexto, en noviembre del año 2022, el Ejército traspasó un terreno de 7,2 hectáreas en la **comuna de Lonquimay**, Región de La Araucanía, proyecto habitacional que beneficiará a 296 familias del territorio. Asimismo, en enero de este año, el Ejército hizo entrega de un terreno de casi 4 mil hectáreas del **fundo Quitaluto** de la comuna de Corral, Región de Los Ríos, el cual tendrá como destino proyectos habitacionales, el desarrollo de un parque y otras iniciativas de impacto directo en la ciudadanía.

1. En cuanto a la **Política de Defensa**, queremos comunicarles que ya inició el proceso para la actualización, considerando en su elaboración, métodos participativos.

#### A. Apoyando a la acción exterior del Estado

---

Es necesario distinguir que el Ministerio de Defensa, tiene una activa y nutrida agenda internacional, que contribuye al Estado en su acción exterior, conforme a las áreas de misión de la Defensa, y bajo los lineamientos de la política exterior de Chile.

Desde la Defensa, nos encontramos generando, manteniendo y reforzando acuerdos e instancias de cooperación en torno a la seguridad internacional, lo que en la práctica se traduce en transferencia de conocimientos con otros Ministerios de Defensa respecto a materias de interés común. En este marco se ha tenido una participación activa en una serie de instancias tanto regionales como internacionales, entre las que se destacan:

1. En el ámbito vecinal se realizó la **XXXI Reunión del Comité Permanente del Seguridad chileno-argentino** (COMPERSEG), instancia en la cual se posicionaron temas de interés mutuo, entre los que se incluyó la creación de una mesa de trabajo técnica para coordinar la cooperación en materia de “Género y Defensa”. Así también, la **IV Reunión del Gabinete Binacional Chile-Perú** y la **VII Reunión del Mecanismo 2+2**. En estos encuentros, se acordó el nuevo Plan de Acción Binacional con actividades a ejecutar por los distintos Ministerios, incluyendo el Ministerio de Defensa.
1. En el contexto hemisférico, se participó en la **XV Conferencia de Ministros de Defensa de las Américas**, donde asumimos la coordinación y liderazgo del “Grupo de Trabajo de Cooperación en Asistencia Humanitaria” y del “Grupo de Trabajo de Cooperación en Asistencia Humanitaria y Socorro en caso de Desastres” para el periodo 2023-2024. Además se sostuvieron reuniones bilaterales, que fortalecieron nuestras relaciones en materia de Defensa con nuestros homólogos de: Estados Unidos, Canadá, México, Argentina, Uruguay y Haití.
1. En septiembre del año 2022 se desarrolló en Chile el **Comité Consultivo de Defensa Chile - EE.UU.** Se destaca en la relación con EE. UU, la reciente aprobación por parte de nuestro Congreso del Acuerdo entre ambos países para la Investigación, Desarrollo, Pruebas y Evaluación de Proyectos en Materia de Defensa. Su entrada en vigor dará paso a un extenso intercambio de actividades, especialmente vinculadas a la Innovación y Desarrollo (I+D).

1. El Ministerio de Defensa Nacional también avanzó profundizando sus intercambios y diálogos con potencias extra regionales. Así, se realizó durante los días 29 y 30 de junio de 2022, el **Diálogo Estratégico Chile-Francia**. También con Europa, el día 05 de julio de 2022 se desarrolló una **reunión entre los Ministerios de Defensa de Chile y Alemania**, proyectando el trabajo que se realizará a nivel político estratégico, en la Subsecretaría de Defensa.

1. En noviembre de 2022 se realizó en Santiago la “**XIX Reunión Bilateral de Cooperación en Defensa**” entre Chile y el Reino Unido, instancia que permitió intercambiar opiniones respecto de la situación de seguridad a nivel internacional y, por otro lado, se aprobó el Plan de Cooperación Bilateral para 2023.

1. En marzo de 2023 se asistió a la primera versión del **Foro de Seguridad y Defensa internacional de la Unión Europea**, donde se expuso y debatió en torno a la seguridad de nuestros espacios marítimos junto a Noruega, Omán, Portugal y Somalia. Junto con ello, el Ministerio de Defensa realizó una serie de diálogos bilaterales con sus homólogos **del Reino Unido y España**, con el propósito de fortalecer la relación en el ámbito de la Defensa y ampliar y proyectar cooperación institucional en materias como ciberDefensa e industria militar.

1. A su vez, continuamos aportando a la seguridad internacional mediante nuestra presencia en **operaciones de paz**, conforme a los compromisos internacionales emanados de los intereses y prioridades de la política exterior, en **Colombia, Chipre, Medio Oriente y Bosnia Herzegovina**. Quiero distinguir que en el año 2022 se designó a la **primera mujer observadora militar** quien se encuentra desplegada en la Misión de Naciones Unidas en el Líbano - UNTSO.

Adicionalmente cabe señalar que por primera vez hubo un **despliegue de mujeres en misiones de paz** que superó las exigencias establecidas por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), al desplegar un **57,14%**

**de mujeres como Observadores militares y un 16,66% como Tropa militar, siendo requerido un 19% y 9% respectivamente** del total del personal.

El contingente femenino se encuentra integrado por la Supervisión de la Tregua en Medio Oriente (UNTSO); la Fuerza de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la Paz en Chipre (UNFICYP), como tropa y observadores militares; y en la Misión de Verificación de las Naciones Unidas en Colombia (UNVMC).

1. Durante nuestro periodo seguiremos avanzando en la elaboración del **Tercer Plan de Acción Nacional** para dar cumplimiento a la Agenda Mujer, Paz y Seguridad, emanada tras la implementación de la Resolución 1325 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas y que es liderada por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

1. Finalmente, en materia de **entrenamiento conjunto** y combinado internacional, se han generado diversos ejercicios orientados a reforzar la integración conjunta, la interoperabilidad y el aumento de la capacidad militar:

- En julio de 2022 nuestro país, a través de la Fragata Lynch y otras fuerzas militares, se hizo presente nuevamente en el ejercicio **RIMPAC** conforme al reconocimiento de nuestra fuerza naval en el concierto internacional.
- En agosto del año 2022, nuestras FF.AA. fueron parte del ejercicio multinacional **"PANAMAX"** en Estados Unidos.
- En noviembre se participó con tropas y medios nacionales en el ejercicio **"Solidaridad"** en Mendoza, Argentina.

- En abril de 2023, se realizó el Ejercicio “**Fused Response**”, en nuestro país junto a Fuerzas de Estados Unidos con el objetivo de fortalecer el estándar y reputación de nuestras Fuerzas Armadas en materia de operaciones especiales.

## A. Fortaleciendo la institucionalidad y el personal de la Defensa

1. Con la finalidad de fortalecer la probidad, integridad y transparencia en el Sector Defensa, en diciembre del año 2022 se firmó un Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Defensa Nacional y la **Contraloría General de la República**, con el objetivo de perfeccionar procesos, resolver debilidades detectadas y definir propuestas de mejoras en aspectos críticos, mediante el fortalecimiento del trabajo conjunto entre ambas instituciones.
1. Asimismo, en el marco de la creación de la Estrategia Nacional de Integridad pública, se ha establecido un trabajo coordinado entre el Ministerio de Defensa y la Comisión Asesora Presidencial de Integridad Pública y Transparencia. En este contexto, en el mes de marzo del año 2023 se realizó un **taller de integridad pública y transparencia**, orientado a levantar medidas concretas para profundizar estos principios en el Sector Defensa, relevando iniciativas que pudiesen provocar un mayor impacto en los procesos críticos de la Defensa Nacional.
1. En el ámbito legislativo, en septiembre del año 2022 se promulgó la Ley N° **21.480 que extiende la esfera de protección de los funcionarios públicos al personal de las Fuerzas Armadas**, con el fin de resguardar sus derechos en situaciones de denuncias por faltas a la probidad y otros delitos. La nueva ley considera el desarrollo de un sistema de denuncia que debe asegurar el debido proceso, evitando represalias y la dilación en la resolución de las denuncias.



1. Asimismo, se ha apoyado la tramitación de iniciativas como el proyecto de ley que modifica el **Código de Justicia Militar** para excluir de su jurisdicción el conocimiento de las causas por delitos comunes cometidos por militares.

1. Durante el año 2022 se retomó la coordinación sectorial establecida en el año 2014, mediante la Mesa de Inclusión e Igualdad, instancia en la que se llevó a cabo una revisión y análisis conjunto de los **protocolos contra el Maltrato y/o Acoso Laboral o Sexual (MALS)**, tanto de las ramas de las Fuerzas Armadas como de las distintas instituciones de la Defensa.

1. Adicionalmente, el 30 de noviembre de 2022 se firmó un **Convenio entre el Ministerio de Defensa y ONU Mujeres**, con el fin de fortalecer la agenda de igualdad de género y recibir asistencia técnica para la transversalización del enfoque de género en la gestión ministerial.

1. También en el mes de noviembre pasado, se conmemoró el **Primer Día Nacional de las Cantineras**, iniciativa originada en la Ley N° 21.466 y que se constituyó, a su vez, como un espacio de valoración y visibilización del aporte de las mujeres a la Defensa Nacional.

1. Desde el año 2010, en que entró en vigor la Ley N° 20.424, que modernizó la orgánica del Ministerio de Defensa Nacional, se encontraba pendiente fijar la **planta y escalafones del personal del Estado Mayor Conjunto**. Situación que este gobierno resolvió luego de 12 años, por medio del Decreto con Fuerza de Ley 219 que fijó los cargos y grados de la planta directiva, profesional, técnica, administrativa y de auxiliares.

1. Respecto a la actual situación del **servicio militar obligatorio**, el Ministerio de Defensa se encuentra desarrollando acciones para potenciar la conscripción y hacer frente a la disminución en el

porcentaje de jóvenes reclutados y voluntarios, que se evidencia desde el año 2018. Entre las medidas, destaca la realización de una Mesa Técnico-Política de carácter multisectorial, con el fin de generar nuevos y mayores incentivos para contener el decrecimiento de reclutas.

1. Otro asunto en que nos encontramos avanzando es en la **modernización de la carrera militar**, la idea motora del proyecto de ley consiste en extender su duración, con el fin de retener por mayor tiempo en las instituciones a funcionarios y funcionarias altamente calificados y capacitados para continuar aportando a la Defensa Nacional, ampliando para ello el límite máximo de permanencia en servicio activo de 38 a 41 años para los Oficiales y de 35 a 40 años en el caso de los Suboficiales.

#### A. Fomentando el desarrollo de la industria militar nacional

El desarrollo de la industria militar nacional ha alcanzado altos estándares internacionales, permitiendo aumentar nuestras capacidades operativas, invertir en nuestro país y crear empleos. Es por ello que especial preocupación tiene para el Ministerio la continuidad de los ciclos de adquisiciones de capacidades estratégicas y el estudio preliminar para diseñar una agenda 2023 que centre sus esfuerzos en fortalecer la gobernanza de la industria militar, además de estimular y proteger el sector como un vector del desarrollo nacional. Ejemplo de ello, son los siguientes.

1. La construcción del nuevo buque antártico “**Almirante Viel**”, en el astillero de ASMAR en Talcahuano, el que en diciembre pasado fue lanzado al mar, para terminar los trabajos. Este buque no solo es el más grande y moderno que se haya construido en Chile, sino que también en todo Latinoamérica. Su inversión, supera los US\$210 millones de dólares y ha creado 600 empleos directos, 1.500 indirectos y ha dejado en el país el 50% de su costo.
1. El **proyecto Escotillón IV**, cuya inversión supera los 422 millones de dólares, y busca dotar a la Armada de nuevos buques de construcción nacional, que le permita mantener su capacidad defensiva, movilidad,

mando y control, además de mantener la capacidad para contribuir en cooperación nacional e internacional.

1. El **proyecto Pillan II** que se encuentra desarrollando la Fuerza Aérea, con una inversión mayor a los 142 millones de dólares y que contempla el reemplazo gradual de la flota T-35 Pillan por un moderno sistema integrado de instrucción de vuelo tanto con aeronaves construidas en Chile como con simuladores y tecnología de vanguardia para el fortalecimiento de la instrucción de nuestros pilotos de combate.
2. Importantes inversiones en infraestructura que se encuentran en sus etapas de evaluación (con la etapa de perfil ya aprobada) son la **Base Montt e INFRAPORPAR**, para la infraestructura de la Base Naval de Puerto Montt y Punta Arenas, ambas por más de 70 millones de dólares.

1. En el Ejército también se han aprobado los perfiles de los proyectos para la **“infraestructura de la BOE”, la “construcción del Pabellón de Oficiales solteros de la BAVE”** y la **“ampliación de la Escuela de los Servicios”** y se ha aprobado el proyecto **“Infraestructura de Habitabilidad, Docencia y Sanitaria Escuela de Suboficiales - Rebolledo”**.

1. Otro proyecto en el ámbito de las Acción Marítima, es el que busca dotar a las Lanchas de Acción Marítima (L.A.M.) de un nuevo sistema de armas para contribuir a la **fiscalización y control marítimo**, tanto en la exploración como en el ataque cuando sea necesario.

1. La culminación del ciclo de **adquisición de aeronaves 3ED SENTRY** con sistemas de radares y sensores a bordo, que nos permitirá contar con las capacidades y sistemas con plataformas integrables y escalables por los siguientes 20 años, con el objetivo de mejorar nuestras capacidades de inteligencia, vigilancia y reconocimiento de nuestro espacio aéreo nacional.

1. Otro hito importante, es la consolidación del **Programa Nacional Espacial** el cual apunta, en una perspectiva de largo plazo, al desarrollo de capacidades aeroespaciales que brinden soporte a múltiples ámbitos de acción del Estado, a través del desarrollo de tecnologías nacionales y creación de masa crítica altamente especializada.

1. Este año se pondrá en órbita el **cuarto satélite nacional, FASat Delta**, el cual dará el inicio de la constelación satelital que pondrá en órbita **10 satélites** para el año 2026. A la vez, iniciará la construcción del **Centro Nacional Espacial Nacional**, donde se construirán más del 70% de los satélites que conformarán nuestra constelación, además tendrán:

- Instalaciones para el Control de las Misiones Espaciales
- Un Centro de Innovación y Desarrollo

#### **A. Apoyando al Estado en la seguridad y orden interior**

1. En el marco de la **Política Nacional Contra el Crimen Organizado**, liderada por el Ministerio del Interior y Seguridad Pública, se dispuso un programa de inversión 2023 para el fortalecimiento institucional de los distintos actores involucrados en su prevención y persecución, entre ellos la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (Directemar), en su rol de policía marítima. Para ello se está contemplando una inyección adicional de recursos, destinados a tecnología, vehículos y otros equipamientos para reforzar las capacidades de control en nuestras fronteras marítimas.

1. En materia de **control de armas**, en enero del presente año comenzó la implementación del primer **Plan Anual de Fiscalización de Armas de Fuego**, elaborado por la Dirección General de Movilización Nacional (DGMN) del Ministerio de Defensa y las policías, en su rol de autoridades fiscalizadoras. Asimismo, durante el periodo se avanzó en

la construcción del **Reglamento Complementario de la Ley N° 17.798, sobre Control de Armas**, y del **Reglamento de registro de armas de fuego de instituciones del Estado**, en coordinación con el Ministerio del Interior.

1. Se promulgó la Ley N° **21.542 de Protección a la Infraestructura Crítica**, en el mes de febrero del presente año, en la cual se reforzó la presencia de medios militares, tanto materiales como humanos, en las áreas de zonas fronterizas de las regiones de Arica y Parinacota, Antofagasta y Tarapacá. Asimismo, nuestro Ministerio ha contribuido a la elaboración y diseño de proyectos de ley relevantes como las **Reglas del Uso de la Fuerza**, la **Ley Marco de Ciberseguridad** y la **Ley que moderniza el Sistema de Inteligencia del Estado**.

## **I. DESPLIEGUE DE LAS FUERZAS ARMADAS**

### **A. Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe en las regiones de Ñuble, Biobío y La Araucanía (febrero 2023)**

El 03 de febrero, se publicó el decreto supremo N° 50, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que declaró en Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe a las regiones de Ñuble y del Biobío, posteriormente el 07 de febrero, el decreto el N° 53, declaró en Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe la región de la Araucanía.

Frente a la catástrofe provocada por los incendios, al 26 de febrero se habían desplegado un total **de 3.086 efectivos militares**, distribuidos entre las tres regiones siniestradas:

- Ñuble 414 efectivos,
- Biobío 1.121 efectivos
- La Araucanía 1.551 efectivos.

Dentro del contingente, hubo **Brigadas de Refuerzo para el combate de incendios forestales del Ejército y de la Armada** que estuvieron integradas por conscriptos capacitados y certificados por la CONAF, para el combate en segunda línea de fuego, lo que implica la realización de acciones preventivas a través de cortafuegos para proteger viviendas amenazadas por la propagación de los incendios. Estos, al 26 de febrero, habían construido:

- En la Región de Ñuble: 11.500 metros lineales de cortafuegos. Por su parte las maquinarias dispuestas para estos fines construyeron 12.400 metros cuadrados.
- En la Región del Biobío: 12.800 metros lineales de cortafuegos.

Respecto al Toque de queda, en un inicio, se contó con 30 comunas bajo **toque de queda**.

REGIÓN	COMUNA
<b>La Araucanía</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Provincia de Cautín:</b> Galvarino y Lautaro</li> <li>2. <b>Provincia de Malleco:</b> Angol, Curacautín, Collipulli, Ercilla, Los Sauces, Lumaco, Purén, Renaico, Traiguén, Victoria</li> </ol>
<b>Biobío</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Provincia de Arauco:</b> Arauco, Contulmo</li> <li>2. <b>Provincia de Concepción:</b> Tomé, Florida, Hualqui, Santa Juana, Coronel</li> <li>3. <b>Provincia de Biobío:</b> Mulchén, Nacimiento</li> </ol>
<b>Ñuble</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Provincia de Itata:</b> Coelemu, Ninhue, Portezuelo, Ránquil, Treguaco.</li> <li>2. <b>Provincia de Diquillín:</b> Quillón</li> <li>3. <b>Provincia de Punilla:</b> San Fabián y Coihueco</li> </ol>

Sobre las fiscalizaciones, tras decretarse el toque de queda, el contingente desplegado en apoyo a la fiscalización realizó, en las tres regiones, **21.609 fiscalizaciones**, de las cuales 13.792 contaban con salvoconducto al momento de ser controladas.

En cuanto a medios logísticos desplegados se distingue:

**Aéreos:** 11 fueron los medios aéreos desplegados, de procedencia de las tres instituciones de las Fuerzas Armadas, entre aviones y helicópteros. Cuatro de ellos destinados al combate directo de incendios (helibaldes) y el resto al transporte de personal, reconocimiento y coordinación aérea.

**Terrestres:** A comienzos del mes de febrero, se encontraban desplegados alrededor de 100 medios terrestres, principalmente camiones. A lo largo del mes, estos medios aumentaron en su cantidad y diversificaron su tipo, llegando a un total de 189 medios terrestres, dentro de los cuales se contabilizan vehículos livianos (como jeep y camionetas), camiones y blindados.

Además, se contó con vehículos que se utilizan directamente para emergencias, tales como ambulancias y maquinaria pesada. De este tipo se contabilizan 5 ambulancias del tipo unimog y sprinter, y 10 maquinarias distribuidas en las regiones de La Araucanía, Biobío y Ñuble, tales como bulldozer, maquinaria de carga, retrocargador y motoniveladoras.

**Medios Marítimos:** Se realizaron operaciones marítimas de evacuación y patrullaje que contribuyeron en el traslado de personas afectadas, por el avance de los incendios forestales y al reconocimiento de las zonas.

#### **A. Macrozona Norte: Zonas Fronterizas de las regiones de Arica y Parinacota, Antofagasta y Tarapacá (febrero 2023 a la fecha)**

Desde la entrada en vigor del Decreto Supremo 78, que delimita áreas de zonas fronterizas a resguardar por parte de las fuerzas armadas y de orden y seguridad pública en las Regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, se ha observado la efectividad que tiene su poder disuasivo, pudiéndose advertir una disminución significativa en el porcentaje de intentos de ingresos irregulares al país.

Entre las labores realizadas se encuentran puntos de control; patrullajes terrestres, tanto motorizados como pedestres, para control de la zona y búsqueda de información de tráfico de personas; y puestos de observación y vigilancia, para control de migración irregular por pasos no habilitados, entre otros. Además de operativos con la Aduna, el SAG y la SEREMI de Transporte.

A mediados de abril el personal desplegado de las Fuerzas Armadas superaba los 500 efectivos en las tres regiones, mientras que el personal policial, subordinado al Jefe de Área de Zona Fronteriza, llegaba a poco más de 150 efectivos. El nivel de esfuerzo exigido a la fuerza desembocó en más de 800 acciones desarrolladas en las respectivas áreas de responsabilidad, dentro de las que se encuentran los puntos de control, los patrullajes y operativos de distinto tipo.

Según lo establecido en el Decreto 78, del 24 de febrero de 2023, el personal militar tiene las facultades de control de identidad, registro y detención de personas para ponerlos a disposición de la autoridad contralora dentro de las áreas de zonas fronterizas. En este marco, en los primeros días de abril, en las tres regiones del norte, se contabilizan 36.605 personas controladas, 1.848 personas registradas y 661 las personas detenidas, sea por falta o delito.

## **Estado de Excepción Constitucional de Emergencia en la Macrozona Sur**

En la Macrozona Sur, en el transcurso de vigencia del Estado de Excepción Constitucional por Emergencia, la presencia militar ha logrado disminuir los tiempos de respuesta ante hechos de violencia rural en rutas principales y secundarias. En ese contexto se dio cumplimiento al **Plan de Seguridad Agroalimentario**, el cual estuvo vigente durante los meses de enero, febrero y parte del mes de marzo de 2023. La protección dada a las cosechas y al traslado del grano por parte de las FF. AA, permitió el libre tránsito de la cosecha hasta su destino final por las diferentes rutas de ambas regiones.

### Biobío

En esta región se encuentran desplegados más de 1.300 efectivos militares, habiendo realizado al mes de abril, más de 9.000 tareas, que incluyen operativos de distinto tipo, puntos de control y patrullajes. En los meses de vigencia del **Plan antedicho**, se brindó a la ciudadanía de las comunas de Los Ángeles, Ñuble, Nacimiento y Mulchén, seguridad y tranquilidad en sus predios.

Sobre **infraestructura crítica**, en las Provincias de Arauco y Biobío se resguarda el Peaje Las Maicas, ubicado en la comuna de Mulchén y el área



de descanso de transportistas Duqueco, en la comuna de Los ángeles, entre otros.

### La Araucanía

Los poco más de 1.000 efectivos militares desplegados en la región, permitieron la realización de más de 30.000 puntos de control, patrullajes terrestres y aéreos y operativos de distinto tipo. En este contexto, el **Plan de Seguridad Agroalimentario**, permitió dar cobertura a 174 predios de 28 comunas de la región.

En el marco **de la infraestructura crítica**, la presencia militar en La Araucanía ha permitido el resguardo de subestaciones eléctricas, infraestructura hídrica y diferentes rutas. Asimismo, ha permitido que se inicien o retomen proyectos esenciales para mantener o mejorar el bienestar de la población, mediante el acceso a bienes y servicios esenciales.

**MAYA FERNÁNDEZ ALLENDE**

**MINISTRA DE DEFENSA NACIONAL**

## 2. Resumen Ejecutivo Servicio

El Servicio Aerofotogramétrico (SAF), Unidad dependiente del Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile, a través de la Dirección Espacial del Estado Mayor General, es igualmente, un Servicio Técnico del Estado, en todo lo que se refiere a actividades geográficas, conforme lo señala la Ley N°15.284 artículo 1° que dice "Créase el Servicio Aerofotogramétrico de la Fuerza Aérea de Chile". Además, su Reglamento Orgánico y de Funcionamiento Serie "A" N° 59, señala que el SAF tiene por misión satisfacer las necesidades de la Fuerza Aérea de Chile en el ámbito de la percepción remota, aerofotogrametría y técnicas afines, como también elaborar la cartografía aeronáutica oficial del Estado y los planos que la complementan.

Desde 2021 y en el contexto del proceso de implementación del Sistema Nacional Espacial (SNE), el SAF ha experimentado el cambio de dependencia orgánica, desde el Comando de Combate a la recientemente creada Dirección Espacial del Estado Mayor General de la Fuerza Aérea de Chile, eliminando su Escuadrilla de Operaciones de Vuelo para pasar a convertirse en el nodo distribuidor de imágenes satelitales del Estado. Esto ha generado la reasignación de personal, tanto de manera interna como a otras Unidades Institucionales como el Grupo de aviación N° 10, pasando a quedar con una organización moderna, compuesta por las siguientes áreas: Gerencia Administrativa, Gerencia Operacional y Gerencia de Desarrollo y Proyectos, las que son integradas por una dotación militar y civil, la última compuesta por un 48% de personal femenino y un 52% de personal masculino.

En el ámbito financiero el presupuesto final del SAF, fue de M\$ 2.230.179 y el monto de las obligaciones devengadas, en este período fue de M\$ 2.035.197. Respecto a la utilización efectiva de los recursos establecidos en la Ley de Presupuestos 2022, el Servicio ejecutó un 91,26 %.

En relación al cumplimiento de los compromisos adquiridos para el período 2022, se puede informar lo siguiente:

A.- La Gerencia Operacional, informa que durante el año realizó las siguientes actividades:

1. Aporte a la implementación y desarrollo del proyecto SNE
2. Compra de una estación total LEICA TS16
3. Generación de aplicativos WEB
4. Generación de Dashboard

B.- La Gerencia de Desarrollo y Proyectos, informa que el Proyecto MONCOSTA, creado en el marco de colaboración entre la Universidad Mayor y el Servicio Aerofotogramétrico, mediante el Convenio Marco de Cooperación Científica, Docente, Técnica e Intercambio Recíproco, de 2008, finalizó sin observaciones y que el proyecto

Exploración de sitios Naturales para la Calibración Vicaria en el marco del sistema Nacional Espacial tiene un avance del cincuenta por ciento y sus actividades serán ejecutadas durante el presente año.

Los desafíos para el año 2023, son los siguientes:

1. Aumentar las capacidades en el ámbito de captura y procesamiento de la información geoespacial, con el propósito de procesar en el mínimo de tiempo y distribuir de forma segura.
2. Continuar con el proceso de actualización de la cartografía aeronáutica nacional de las diferentes escalas, conforme a los estándares de calidad y seguridad operacional.

CARLOS TABILO SILVA

Coronel de Aviación (A)

DIRECTOR DEL SERVICIO  
AEROFOTOGRAMÉTRICO

# 3. Resultados de la Gestión año 2022

## 3.1. Resultados asociados al Programa de Gobierno, mensajes presidenciales y otros aspectos relevantes para el jefe de servicio

### Información Financiera

#### Presupuesto Servicio

Tabla 1: Presupuesto Año 2022

Subtítulo	Item	Clasificación Económica	Presupuesto M\$	
			Inicial	Final
		<b>INGRESOS</b>	<b>2.096.311</b>	<b>2.230.179</b>
5		TRANSFERENCIAS CORRIENTES	192.045	192.045
7		INGRESOS DE OPERACIÓN	460.828	434.314
8		OTROS INGRESOS CORRIENTES	393	393
	1	Recuperaciones y Reembolsos por Licencias Médicas	10	10
	99	Otros	383	383
9		APORTE FISCAL	1.443.035	1.443.035
15		SALDO INICIAL DE CAJA	10	160.392
		<b>GASTOS</b>	<b>2.096.311</b>	<b>2.230.179</b>
21		GASTOS EN PERSONAL	814.301	814.075
22		BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.164.788	1.164.788
23		PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	236	236
25		INTEGROS AL FISCO	1.242	161.624
	1	Impuestos	1.232	1.232
	99	Otros Integros al Fisco	10	160.392
29		ADQUISICIÓN DE ACTIVOS FINANCIEROS	89.446	89.446
34		SERVICIO DE LA DEUDA	10	10

Fuente: Pagina DIPRES, ventana Presupuestos 2022

Tabla 2: Cumplimiento compromisos programaticos 2022

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO M\$		
	INICIAL	VIGENTE	DEVENGADO
INCREMENTAL RED PRODUCTIVA	103.132	116.806	116.806

MANTTO Y ACTUALIZ.SOFTWARE SOFTEXPERT DE CALIDAD	2.000	2.600	2.600
MANTENCIÓN CERTIFICACIÓN ISO 9001:2015	850	850	850
ADQ.INSUMOS PLOTTER EPSON P9570	5.094	4.775	4.775
ANÁLISIS DE IMÁGENES SATELITALES	900	750	750
PROCESAMIENTO IMÁGENES SATELITALES SOFTWARE LIBRE	2.400	1.648	1.648
INGENIERIA EN GEOMENSURA Y CARTOGRAFIA TERCER AÑO	2.500	1.839	1.839
MANTENIMIENTO DE ESCANER LEICA	9.177	32.714	32.714
MANTTO. PLOTTER P9570 Y P20000	6.357	6.822	6.822
CAUCIÓN PREVENTIVA SENSOR ULTRACAM	126.000	126.000	126.000
ACTUALIZACIÓN 04 LICENCIAS MICROSTATION V8I	4.800	6.132	6.132
ACTUALIZACION 13 LICENCIAS TERRASOLID	11.000	11.935	11.935
ACTUALIZACION SOFTWARE INPHO Y SUMMIT EVOLUTION	21.000	25.962	25.962
ACTUALIZ.LICENCIA SOFTWARE MODTRAN 6.X (CIDET)	585	803	803
ACTUALIZ.SOFTWARE ENVI 5.X MODULOS (02 AÑOS 21-22)	3.306	3.093	3.093

Fuente: Departamento Contabilidad y Finanzas.

## 3.2 Resultados de los Productos Estratégicos y aspectos relevantes para la Ciudadanía

### Plan Estratégico

El Servicio configuró una planificación que considera los objetivos Institucionales y de la Unidad como Servicio Técnico Oficial del Estado en materias de percepción remota, alcanzando una unificación de los mismos para dar cumplimiento de las metas establecidas en ellas, utilizando para aquello dos áreas de competencias de la Unidad, que involucran el ámbito táctico como tecnológico. Logrando mediante ejes de desarrollo, configurar los objetivos estratégicos y las líneas de acción en el ámbito de la creación de capacidades estratégicas, tecnológicas, gestión de procesos y gestión de personas.

Lo anterior, se refuerza permanentemente a través del estudio de las diversas metodologías existentes en el campo de la percepción remota, con la finalidad de estar siempre en conocimiento de los constantes cambios y evolución de los avances en la teledetección, realizando la adecuación necesaria para incorporarlas a los conceptos establecidos por la institución, en la doctrina de los medios aeroespaciales de teledetección institucional.

Para ello, la formulación de una estrategia basada en nuestras tradiciones, valores y principios, permite orientar y dar coherencia a las decisiones que día a día se adoptan en las diferentes áreas y ámbitos de la Institución.

A.- Los principales productos estratégicos del Servicio y las actividades desarrolladas para su materialización durante el año 2022, se detallan a continuación.

- Producir y mantener la Cartografía Aeronáutica General y Militar actualizada y coherente con los estándares internacionales, contribuyendo con ello a la seguridad y desarrollo nacional, como también a la seguridad aeronáutica

La generación, mantención y actualización de la cubierta cartográfica nacional en las diferentes escalas que la constituyen, se encuentra, regulada conforme lo exige la normativa internacional y estándares universales. Utilizando una base de datos geográficos, que incluye información topográfica, permitiendo maximizar la representación de los elementos gravitantes para la navegación y seguridad aérea.

Para realizar la tarea de actualización de las cartas aeronáuticas, contó con un monto anual de M\$5.210, logrando cumplir con la tarea de acuerdo al siguiente detalle presentado en tabla N° 3:

Tabla 3: Número de cartas aeronáuticas actualizadas.

Escala	Cartas	
	Planificadas	Actualizada
1:250.000	37	39
1:500.000	6	4
1:1.000.000	5	5
1:2.000.000	2	2

<b>Cantidad Total</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
-----------------------	-----------	-----------

Fuente: Gerencia Operacional, Subdepto. Cartografía Aeronáutica

- Potenciar las funciones del SAF como organismo oficial técnico permanente del Estado en actividades geográficas, en materias de Aerofotogrametría y técnicas afines

La participación en eventos relacionados a información geoespacial, permite dar a conocer e internalizar en el ámbito nacional e internacional el rol que cumple el SAF en el desarrollo de las ciencias de la tierra. A su vez permite fomentar vínculos de integración con organismos que trabajan con la percepción remota, Aerofotogrametría y técnicas afines.

Asimismo, entre los especialistas, desarrolladores y usuarios de recursos tecnológicos, participantes de aquellos eventos, se genera un lazo para el intercambio de conocimiento de los nuevos adelantos y la forma de afrontar requerimientos presentes y venideros de geo-información, facilitando encontrar soluciones ante los desafíos que presenta la demanda de los usuarios actuales y futuros.

El presupuesto asignado para dar cumplimiento a la planificación anual que permiten potenciar las funciones del Servicio fue de M\$7.703 y en tabla N° 4 se detallan las actividades ejecutadas durante el año.

Tabla 4: Eventos internacionales y nacionales en los que participó el SAF.

Mes	Evento	Cantidad de Participantes	Lugar
Abril	Reunión Comité Nacional de Nombres Geográficos	3	Chile
Noviembre	Reunión Comité Nacional de Nombres Geográficos	4	Chile
Diciembre	Reunión de Trabajo Universidad de Magallanes	2	Chile

Fuente: Gerencia Desarrollo y Proyectos.

Adicionalmente, se participó en ferias y talleres, con el propósito de acercar el que hacer de la organización a la ciudadanía, promoviendo la transferencia de conocimientos, experiencias y la oferta de tecnologías geoespaciales que contribuyen a la innovación y al progreso del país, las actividades que permitieron lo mencionado se detalla en tabla N° 5:

Tabla 5 Participación Ferias y Talleres

Feria o Taller	Lugar	Mes	Resultado Obtenido
FIDAE	BAPU	Abril	Cumplimiento del requerimiento realizado por el Estado Mayor.
EXPONAVAL	Valparaíso	Noviembre - Diciembre	Generación de bases de datos y nuevos clientes.
EXPOMIN	Espacio Riesco	Octubre	Generación de bases de datos y fidelización de clientes.
SERNAPESCA	Valparaíso	Diciembre	Difusión y muestra de aplicativos web.

- Contar con un archivo Nacional de Imágenes y Documentación Aerofotogramétrica, garantizando su integridad, actualización y fácil acceso.

La catalogación, manejo y resguardo de las imágenes análogas y digitales, que se han reunido a través del paso del tiempo y la documentación aerofotogramétrica, han formado el archivo histórico del territorio, convirtiéndolo en un valioso patrimonio para la historia aeronáutica y geográfica del país. Las imágenes que se resguardan sirven para prestar apoyo al amplio campo de la fotogrametría y de la fotointerpretación, por su alta calidad radiométrica y precisión geométrica, permite ponerlas a disposición de las instituciones gubernamentales o particulares para beneficio de los diferentes usuarios finales que son la ciudadanía. Con la finalidad de dar cumplimiento a la conservación del archivo se asignó un presupuesto de M\$32.714

- Generar información geoespacial a fin de contribuir a la Seguridad y Desarrollo Nacional

La generación de información geoespacial tiene como principal propósito satisfacer los requerimientos de información territorial que efectúen las Instituciones de Defensa y otras organizaciones públicas, lo anterior, conforme a las capacidades disponibles en el Servicio. Asimismo, permite la realización de monitoreo y análisis temporales con imágenes históricas y actualizadas, con el fin de enfocar los recursos del país de manera óptima y con ello aportar al desarrollo nacional.

Dicho objetivo se alcanzó mediante la captura de imágenes del territorio nacional, utilizando un presupuesto anual que se detalla en tabla N° 6:

Tabla 6: Presupuesto utilizado en la generación de información geoespacial.

Producto	Presupuesto M\$
Productos Aerofotogramétrico	1.161.675
Productos Satelitales	4.999
<b>Total</b>	<b>1.166.674</b>

Fuente: Gerencia Administrativa, Depto. Contabilidad y Finanzas.

#### B.- Recurso Humano utilizado para la obtención del Resultado de Gestión

En el ámbito del Recurso Humano utilizado para la obtención de los resultados, el Servicio dispone de personal destinado y financiado por la Fuerza Aérea de Chile, además de una dotación de empleados civiles que se encuentran distribuidos tanto en las áreas de gestión productiva, de apoyo productivo y administrativas.

En virtud a las áreas mencionadas y a la incorporación de la dimensión geoespacial en cada una de las funciones operativas de la institución, el SAF, a través del tiempo ha desarrollado una serie de cursos y capacitaciones para el personal Institucional, aumentando el conocimiento base en el ámbito de la percepción remota. Este tipo de capacitación ha sido diseminado tanto a profesionales como a técnicos, incorporando conceptos de gestión de información geográfica, los cuales permiten apoyar, de mejor manera la toma de decisiones, optimizando los tiempos de respuestas, a continuación en tabla N° 7 se detalla los cursos de capacitación más relevantes:

Tabla 7: Cursos relevantes realizados

Nombre Curso	N° Participantes	Institución
--------------	------------------	-------------



Ingeniería Geomensura y Cartografía	1	UNIVERSIDAD BERNARDO O
Diplomado en desarrollo y gestión de la innovación	1	UNIVERSIDAD CATÓLICA
Diplomado en Inteligencia Artificial	1	UNIVERSIDAD DE CONCEPC
Capacitación de técnicas de comercio	4	TELEDUC
Capacitación Herramientas técnicas en la redacción laboral	2	TELEDUC
Curso de Vuelo Fotogramétrico y modelo 3D con DRON	5	UNIVERSIDAD CATÓLICA
Curso de análisis estadísticos para geociencias introducción para el análisis de datos de ciencias de la tierra con PYTHON	5	RASTER4
Capacitación de Trabajo con datos LIDAR en ArcGis	8	ESRI

Fuente: Gerencia Administrativa, Depto. Personal, Sudepto. Educacional.

El presupuesto vigente en capacitación se distribuyó como se muestra en tabla N° 8:

Tabla 8: Distribución por áreas del presupuesto en capacitación.

Área	Presupuesto M\$	
Productivos	10.407	10.407
Apoyo Gestión Productiva	616	616
<b>TOTALES</b>	<b>11.023</b>	<b>11.023</b>

Fuente: Gerencia Administrativa, Depto. Contabilidad y Finanzas y Subdepto. Educacional.

#### C.- Actividades conjuntas

El SAF de acuerdo a la normativa legal del artículo N° 2, de la Ley 15284, junto al Instituto Geográfico Militar (IGM) y el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA), al ser Servicios oficiales Técnicos y Permanentes del Estado, materializan la coordinación, a través de una Comisión de Cartografía de las Fuerzas Armadas, la cual fue creada para permitir la coordinación directa de los esfuerzos de estas Instituciones. En este marco de cooperación, se desarrolló el proyecto de Interoperatividad Cartográfica, a fin de lograr la conectividad e interoperatividad entre las bases cartográficas de las tres Instituciones. Sin perjuicio de lo anterior, se continúan desarrollando en forma periódica reuniones de coordinación entre los Directores, orientadas a evitar duplicidad de esfuerzos y sinergia en los procesos productivos y administrativos.

#### D.- Desafíos Cumplidos.

##### 1. La Gerencia Operacional realizó las siguientes actividades:

- Aporte a la implementación y desarrollo del proyecto SNE a nivel de diseño, bases administrativas, migración de datos, estandarización del geoportal, generación de aplicativos web, estudios de imágenes satelitales ópticas y SAR. Aportando además a la gestión del conocimiento e innovación de estudios, productos y procesos, derivados de la captura de información geoespacial.
- Compra de una estación total LEICA TS16, la cual permitió mejorar las capacidades de recolección de datos en terreno, aumento de la productividad, consiguiendo trabajar bajo condiciones medioambientales desfavorables y capturaron información con una mayor precisión y detalle.

- Generación de aplicativos WEB, en contribución a la acción y desarrollo del Estado en el ámbito de emergencias y protección civil, en el contexto Nacional e Internacional.
- Generación de Dashboard, en apoyo a la Gestión Institucional y al desarrollo de entidades Gubernamentales, Públicas y Privadas, en el ámbito de la interoperabilidad de la información geoespacial, como por ejemplo: Gestión Municipal, Ejercicios militares, Infraestructura crítica, Cambio climático, Bases Aéreas Antárticas, Tte. Carvajal y Presidente Eduardo Frei Montalva.

1. La Gerencia de Desarrollo y Proyectos informó que durante el año realizó las siguientes actividades de acuerdo a tabla N° 9:

Tabla 9: Investigación de desarrollo e innovación (I+D+I)

Proyecto	Año de Inicio	Objetivo
MONCOSTA	2019	Monitorear mediante información satelital e in situ, la dinámica y evolución de la costa chilena, para evaluar cambios en la línea de costa producto del cambio climático.
Exploración de sitios Naturales para la Calibración Vicaria en el marco del sistema Nacional Espacial	2022	Working Group on Calibration & Validation (CEOSWGCV) para ser considerados para el monitoreo de la calibración radiométrica absoluta de sensores satelitales pasivos en el rango VNIR.

Fuente: Gerencia de Desarrollo y Proyectos

### Aspectos relevantes para la Ciudadanía

Siendo un Servicio Técnico del Estado que forma parte de la Fuerza Aérea de Chile, al SAF le corresponde apoyar el cumplimiento de los fines propios de la Institución en las actividades que el Estado disponga acorde a los medios disponibles. Para lo cual, la Unidad se alinea con las áreas de Misión de la Defensa Nacional.

Una de estas áreas de Misión a las cuales se ha alineado el Servicio es la de “Emergencia Nacional y Protección Civil”, contribuyendo con la gestión del riesgo de desastres que realiza el Estado que, igualmente, permite enfrentar emergencias derivadas de catástrofes naturales o antrópicas, incluyendo pandemias y epidemias.

Asimismo, otra área de Misión en la cual el SAF se alinea es a la “Contribución al desarrollo nacional y a la acción del Estado”, en la cual se aporta a través de tareas de apoyo a la comunidad y a otros organismos del Estado, contribuyendo a la preservación del medio ambiente, ordenamiento territorial y construcción de obras viales e infraestructura, junto a dar respuesta de otros requerimientos de las autoridades competentes.

Finalmente el SAF se vincula con el concepto estratégico de la defensa, aportando y promoviendo la generación de conocimiento en áreas como:

- Investigación sobre el territorio
- Elaboración de elementos cartográficos
- Contribuir al desarrollo de un plan espacial nacional para la gestión autónoma de información geoespacial,

Lo anteriormente expuesto, se refleja en las actividades que se detallan a continuación:

A.- Eventos y fenómenos naturales derivados de emergencias, en tabla N° 10:

Tabla 10: Apoyo en eventos y fenómenos naturales.

Fecha	Evento	Lugar
Enero. 2022	Erupción volcánica	Tonga
Febrero. 2022	Incendio forestal	Timaukel
Marzo. 2022	Incendio forestal	Loma Negra y Los Coihues
Mayo. 2022	Búsqueda de persona extraviada	Tehuacan
Mayo. 2022	Búsqueda de embarcación	Rio Lebu
Julio. 2022	Búsqueda de persona extraviada	Cerro Malalcura
Julio. 2022	Búsqueda de persona extraviada	San Fabián de Alico
Septiembre. 2022	Terremoto	Diferentes sectores - México
Septiembre. 2022	Erupción volcánica	Nevados de Chillan
Septiembre. 2022	Erupción volcánica	Volcán Villarrica
Septiembre. 2022	Búsqueda de persona extraviada	Puerto Natales
Septiembre. 2022	Búsqueda de persona extraviada	Rio Huellethue
Septiembre. 2022	Búsqueda de persona extraviada	Observatorio La Silla
Septiembre. 2022	Búsqueda de persona extraviada	Volcán Puntagorda
Noviembre. 2022	Incendio forestal	Lo Rojas - Hacienda Las Plamas
Diciembre. 2022	Incendio forestal	Los Coligues
Diciembre. 2022	Incendio forestal	Molles - Monte Patria
Diciembre. 2022	Incendio forestal	Molina - Rio Claro
Diciembre. 2022	Incendio forestal	Melipilla
Diciembre. 2022	Incendio forestal	Jardín Botánico
Diciembre. 2022	Incendio forestal	Puerto de Ventanas
Diciembre. 2022	Incendio forestal	Hacienda San Enrique
Diciembre. 2022	Incendio forestal	Las Cabañas
Diciembre. 2022	Incendio forestal	Altos de Popeta
Diciembre. 2022	Incendio forestal	Chiguayante
Diciembre. 2022	Incendio forestal	Florida
Diciembre. 2022	Incendio forestal	Las Golondrinas
Diciembre. 2022	Incendio forestal	Lomas Coloradas
Diciembre. 2022	Incendio forestal	Quebrada Escobar
Diciembre. 2022	Incendio forestal	Fundo Caren

Fuente: Gerencia Operacional.

B.- Actividades relacionadas al SSOT, que son un aporte a la comunidad, se presentan en tabla N° 11:

Tabla 11: Actividades relacionadas a las imágenes Satelitales.

Actividad	Entidad Receptora
Calibración FASat Charlie	Plan de calibración FASat Charlie

Plan de captura nacional	Plan de captura SAF
Seguridad e intereses territoriales	JDN Región de la Araucanía
Seguridad e intereses territoriales	JDN Región del Biobío
Seguridad e intereses territoriales	JDN Región de Arica
Plebiscito constitucional	PMFACH
Entrega de imágenes múltiples sectores	Ministerio de Bienes Nacionales - SNIT
Contribución al desarrollo nacional y a la acción del Estado	Ministerio de Minería
Contribución al desarrollo nacional y a la acción del Estado	Ministerio del Interior
Contribución al desarrollo nacional y a la acción del Estado	Subsecretaría Antofagasta

Fuente: Gerencia Operacional.

C.- Recepción de visitas profesionales en dependencias del Servicio, tanto nacionales como internacionales, de acuerdo a detalle presentado en tabla N° 12:

Tabla 12: Visitas al Servicio.

Categoría	Fecha	Cantidad de asistentes
Mauricio Purto y Penguin Random House	27-01-2022	3
Municipalidad de Cerrillos	21-04-2022	5
Superintendencia del Medio Ambiente	17-05-2022	4
División Desarrollo Tecnológico e Industria de la Subsecretaría de Defensa	19-05-2022	3
Gobernador Regional de Antofagasta	25-05-2022	2
Universidad Mayor - Alumnos Ingeniería Medio Ambiental	08-06-2022	15
I. Municipalidad de Viña del Mar	10-06-2022	7
Instituto Profesional Duoc UC Sede P. Alto	15-06-2022	10
Armada de Chile	28-06-2022	11
Ejército de Chile	05-07-2022	4
Juan Soler Bolt - Hijo GBA Soler Manfredini	05-08-2022	3
Latin American and Caribbean Group (GRULAC)	22-08-2022	11
Curso de Inteligencia Conjunto Ejército	15-09-2022	90
Centro de Reservistas N° 7151 "Escuela de Aviación"	18-10-2022	12
Grupo Base Aérea	19-10-2022	18
Agregados Aéreos - Dirección de Relaciones Internacionales	24-10-2022	15
Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada	25-10-2022	9
Subsecretario para las FF.AA	11-11-2022	5
Universidad de Playa Ancha - Geografía	15-11-2022	14
12va. Fuerza Aérea de EE.UU	16-11-2022	7
División de Fomento y Desarrollo Minero - Ministerio de Minería	18-11-2022	5
Duoc UC - Técnico Topógrafo	25-11-2022	13
Consejo Minero	06-12-2022	5

Gerentes Forestal Arauco	07-12-2022	3
Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada	22-12-2022	5
Empresa CYD - Infraestructura y Arquitectura	27-12-2022	4
Subdirector SERNAGEOMIN	28-12-2022	5

Fuente: Relaciones Públicas.

D.- Con el compromiso permanente de realizar aportes a la comunidad se mantienen convenios vigentes con las instituciones indicadas en tabla N° 13:

Tabla 13: Convenios vigentes

Denominación del acto	Breve descripción del objeto del acto
Convenio de colaboración para la disponibilidad de los datos en el marco del observatorio de cambio climático entre el SAF y el ministerio de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación	Establecer las condiciones aplicables a la colaboración para la participación del SAF en la iniciativa de cambio climático
Convenio para la difusión e intercambio de información entre el Servicio Aerofotogramétrico y el Sr. Mauricio Purto Arab (Sr. Mauricio Purto y Editorial Penguin Ranfom House S.A.)	Contribuir en el desarrollo del conocimiento turístico de las principales cumbres del país.
Convenio de cooperación institucional entre el SAF y la Escuela de Especialidades 'SG1 Adolfo Menadier Rojas'	Establecer las bases generales para la cooperación entre organizaciones, en el área educacional, relacionado al estudio de la Escuela de Especialidades 'SG1 Adolfo Menadier Rojas'
Convenio específico, en el ámbito de la información Geoespacial (Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura)	Contribuir al desarrollo del país, optimizando el acceso a la información geoespacial para usuarios de instituciones públicas o a la ciudadanía en el ejercicio de la transparencia activa, con énfasis en la información geoespacial.
Convenio de cooperación entre el SAF y la Pontificia Universidad Católica de Chile (CIGIDEN)	Impulsar iniciativas que permitan visibilizar las tecnologías de información geoespacial del SAF y las capacidades de CIGIDEN y los investigadores asociados al centro de estudios.
Convenio de colaboración para el intercambio, investigación, capacitación, difusión y desarrollo de proyectos en el ámbito de la información geoespacial entre el Servicio Agrícola y Ganadero y el SAF	Estudio y monitoreo de los humedales altoandinos
Convenios colaboración entre el SAF y DUOC UC	Visibilizar tecnologías aplicadas a información geoespacial en procesos formativos, investigación, difusión y desarrollo de las Geociencias.
Convenio de colaboración entre Universidad Mayor y el SAF	Desarrollo del Proyecto MONCOSTA: caracterización de zonas utilizando radiometría de campo.
Anexo de convenio para realización del Magister en Teledetección (Universidad Mayor)	Proveer oportunidades académicas para personal de la Universidad Mayor
Entendimiento entre el SAF y la Academia Politécnica Aeronáutica (APA)	Desarrollo de investigación en el área de procesamiento de imágenes

Convenios en el marco de cooperación entre el SAF y Superintendencia del Medio Ambiente	Desarrollar proyectos de investigación conjunta, co de aplicaciones tecnológicas, intercambiar informa
Convenios en el marco de cooperación entre el SAF y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)	Intercambio de información satelital para contribu de investigación.
Convenios en el marco de cooperación entre el SAF y Universidad Católica de Valparaíso	Difundir e intercambiar información geospacial, ac conjunta de actividades académicas.
Memorándum de entendimiento entre la Universidad de Concepción y el SAF	Desarrollo de investigación asociada al monitoreo imágenes MODIS.
Convenio entre el SAF y la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)	Prácticas de cooperación mutua.
Convenios en el marco de cooperación entre el SAF y el Instituto de Geografía de la UC. (IGE-UC)	Colaboración recíproca, complementación de inter instalaciones y equipamiento.
Convenios en el marco de cooperación entre el SAF y Universidad de Magallanes	Colaborar en el asesoramiento planificación, ejecu programas de trabajo para el desarrollo e innovaci información en el campo de los recursos humanos.
Convenios en el marco de cooperación entre el SAF y Universidad de La Serena	Cooperación en la planificaión, ejecución y evaluac trabajo para el desarrollo e innovación de ciclos de campo de los recursos naturales.
Convenios en el marco de cooperación entre el SAF y Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN)	Aplicación de la imformación espacial, particularm estudios de los recuros naturales.
Convenios en el marco de cooperación entre el SAF y Universidad Mayor	Desarrollar actividades de apoyo mutuo, con el pro las capacidades profesionales, técnicas e instrume
Convenios en el marco de cooperación entre el SAF y Universidad Católica de Temuco	Relación de carácter científico y técnico, para el lo convergentes en post del desarrollo nacional.
Protocolo cooperación entre el SAF y Universidad Bernardo O'Higgins	Otorgar oportunidades de capacitación al persona preferenciales.
Convenios en el marco de cooperación entre el SAF y la Universidad de Talca	Aplicación conjunta de técnicas de aerofotogramet recursos naturales.
Convenio entre el SAF y la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)	Desarrollar y acrecentar capacidades profesionales instrumentales.

Fuente: Página Transparencia Activa Fuerza Aérea de Chile

## 4. Desafíos para el período de Gobierno 2023

### Desafíos para el año 2023

A.- Aumentar las capacidades en el ámbito de captura y procesamiento de la información geoespacial, con el propósito de procesar en el mínimo de tiempo y distribuir de forma segura.

B.- Continuar con el proceso de actualización de la cartografía aeronáutica nacional de las diferentes escalas, conforme a los estándares de calidad y seguridad operacional.

C.- Compromisos establecidos a través de los indicadores de desempeño Tabla N° 14:

Tabla 14: Compromiso Indicadores estratégicos.

Indicador	Meta 2023
Porcentaje de avance en la actualización de cartas aeronáuticas	100.00 %
Actividades del Servicio relacionadas a la Información Geoespacial en representación del Estado de Chile	100.00 %
Porcentaje de Imágenes Satelitales entregadas en apoyo a la Comunidad	30.00 %
Porcentaje de Trabajos de Estudios Aerofotogramétricos (E/A) realizados a entidades públicas (E/P)	57.69 %
Porcentaje de órdenes de trabajo (O/T) de Cartografía Aeronáutica SAF (C/A) a entidades públicas (E/P)	21.74 %

Fuente: Formulario Indicadores de Desempeño DIPRES 2023

## **Anexo 1: Identificación de la Institución**

---

### **a) Definiciones Estratégicas 2018-2022**

**Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución**

**Misión Institucional**

#### **Objetivos Ministeriales**

No se han cargado los Objetivos Ministeriales

#### **Objetivos Estratégicos**

No se han cargado los Objetivos Estratégicos

#### **Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos**

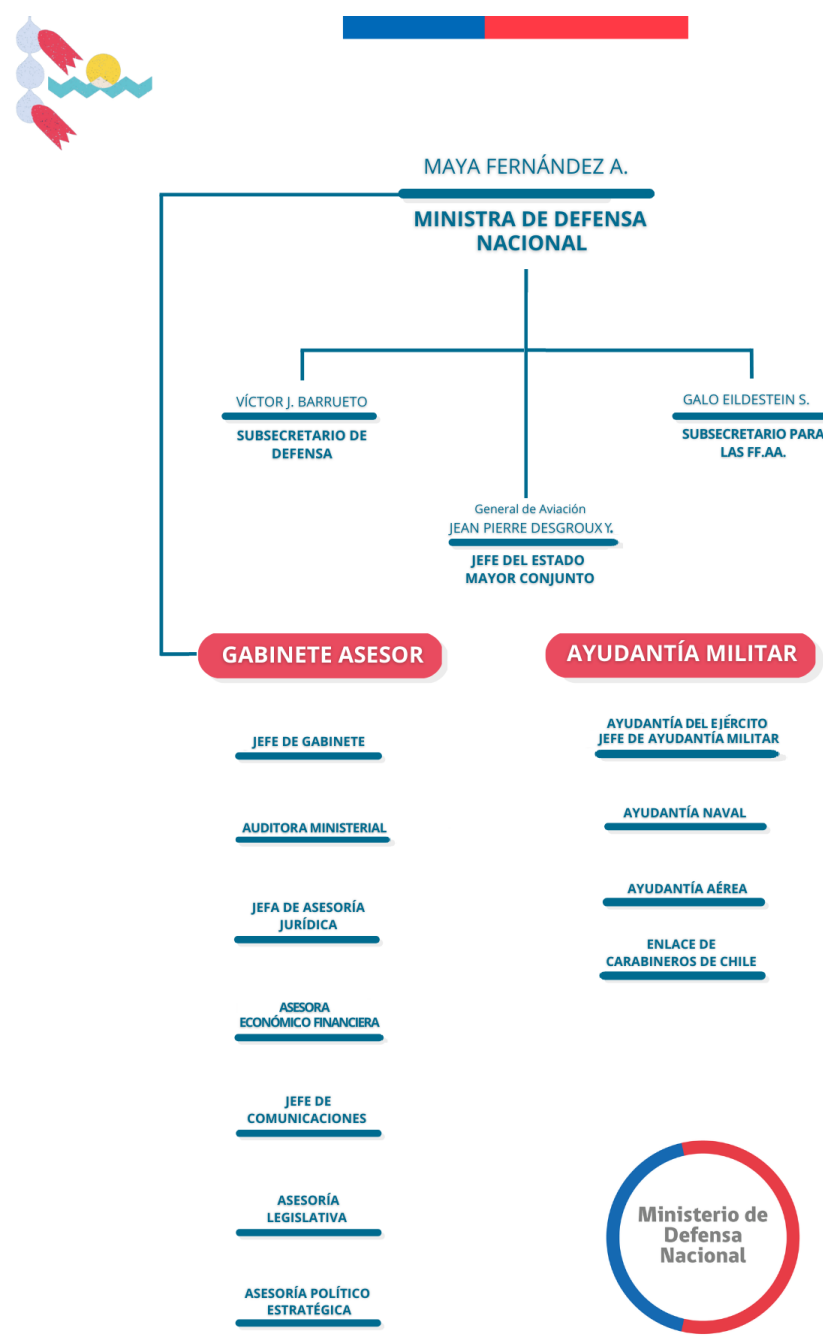
No se han cargado los Objetivos Estratégicos

#### **Clientes / Beneficiarios / Usuarios**

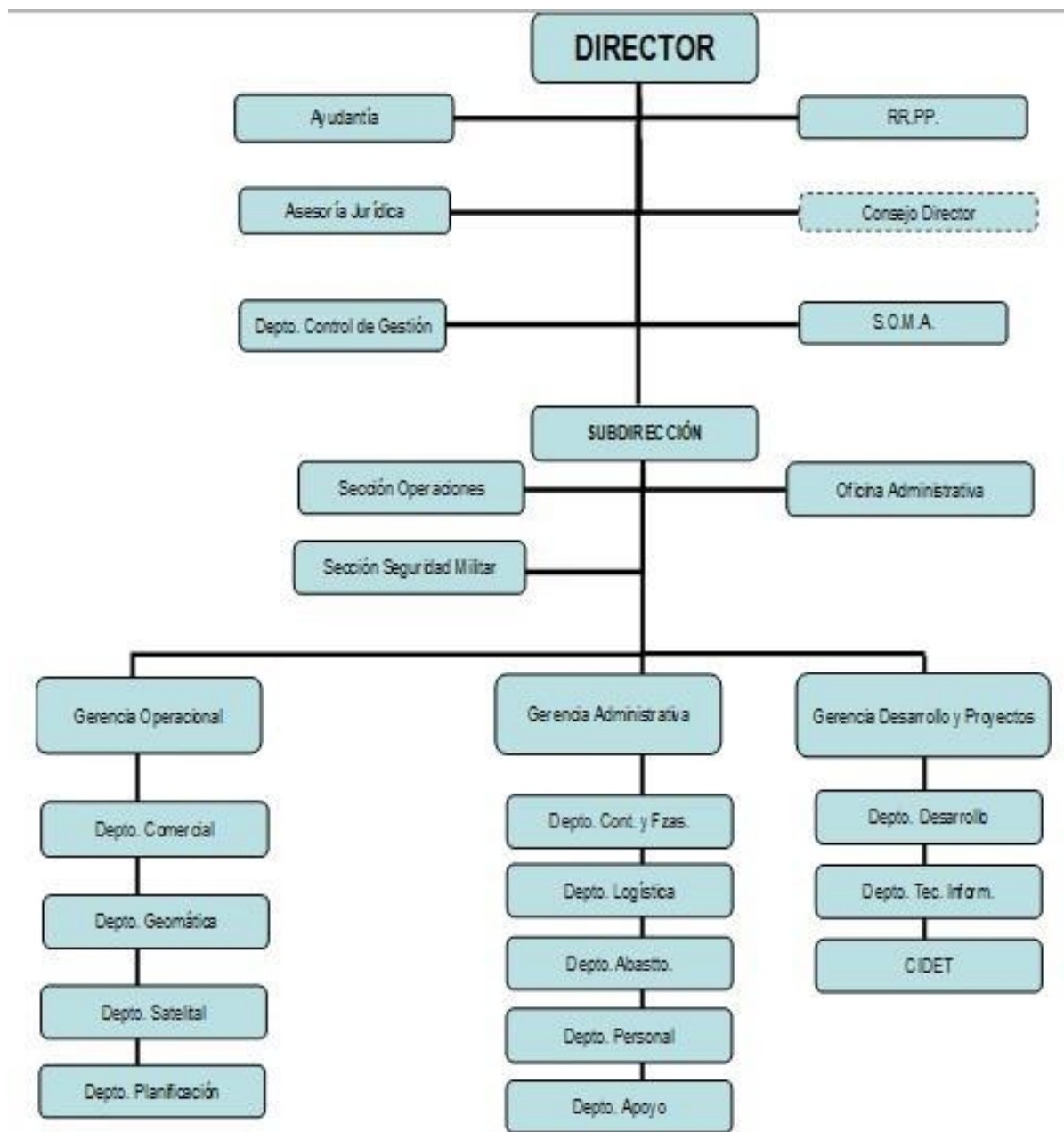
No se han cargado los Clientes / Beneficiarios / Usuarios



b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio



## Organigrama y ubicación en la Estructura del Servicio



### c) Principales Autoridades

Cargo	Nombre
Director del Servicio	CDA (A) Carlos Tabilo Silva
Subdirector	CDG (A) Claudio Agüero Rubio
Gerencia Operacional	CDE (A) Luis Salas Farias
Gerencia Administrativa	CDG (A) Claudio Agüero Rubio
Gerencia Desarrollo y Proyectos	CDE (SG) Leonardo Ibarra Soto