



BALANCE DE GESTIÓN INTEGRAL AÑO 2018

Ministerio de Defensa

Servicio Aerofotogramétrico del General Juan Soler Manfredini

Marzo 2019

Av. Diego Barros Ortiz N° 2300, Aeropuerto Arturo Merino Benítez, Pudahuel, Santiago.

Central Telefónica: (56-2) 2 976 9300

Sitio Web: www.saf.cl





ÍNDICE

1.- Presentación Cuenta Pública del Ministro del ramo.....	3
2.- Resumen Ejecutivo del Servicio Aerofotogramétrico.	8
3.- Resultados de la Gestión año 2018.	10
3.1- Resultados de los Productos Estratégicos.....	10
3.2 Aspectos relevantes para la Ciudadanía	14
4.- Desafíos para el período de Gobierno 2019 - 2022	18
5.- Anexos.....	20
Anexo 1: Identificación de la Institución.	21
Anexo 2: Recursos Humanos.	26
Anexo 3: Recursos Financieros.	31
Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2018.	35

1.- Presentación Cuenta Pública del Ministro de Defensa Nacional

El Ministerio de Defensa Nacional es el órgano superior de colaboración del Presidente de la República en las funciones de gobierno y administración de la Defensa Nacional. De él dependen las Fuerzas Armadas, compuestas por más de 80 mil hombres y mujeres militares, así como más de seis mil civiles en sus organismos dependientes. Éstas, conforme lo establece nuestra propia Constitución, existen para la defensa de la Patria y son esenciales para la seguridad nacional.

En este contexto, en el Ministerio de Defensa Nacional, hemos trabajado por llevar a cabo el mandato entregado por S.E. el Presidente de la República, y el compromiso presidencial asumido de dotar al país de una Defensa Nacional moderna al servicio de todos los chilenos.

La Defensa Nacional es esencial para garantizar la paz, como factor fundamental para que todos los chilenos puedan alcanzar un desarrollo humano integral y una mejor calidad de vida. No hay desarrollo integral ni progreso posible si no existe paz. De ahí la necesidad de estar en un permanente proceso de modernización, perfeccionamiento y apoyo a nuestras Fuerzas Armadas y a la Defensa Nacional.

Para materializar dicho rol, nos hemos trazado dos ejes claros de trabajo; el primero dice relación con modernizar la Defensa Nacional de acuerdo a los nuevos desafíos que impone el entorno nacional e internacional; en tanto que el segundo está vinculado a la probidad y correcto empleo de los recursos asignados a las Fuerzas Armadas. Recordemos que para ello se han definido las siguientes áreas de misión: “fortalecimiento de la defensa de la soberanía e integridad territorial”; “contribución activa ante situaciones de emergencia nacional y protección civil”; “cooperación internacional y apoyo a la política exterior”; “contribución al desarrollo nacional y a la acción del Estado”, y finalmente “velar por la seguridad e intereses territoriales”.

A continuación, daré cuenta de los principales logros alcanzados con el fin de modernizar la Defensa Nacional de acuerdo a los nuevos desafíos, tanto del entorno nacional como internacional cuyas principales acciones desarrolladas son las siguientes:

A.- Mayor dirección estratégica de la defensa.

I.- Directiva Presidencial de Seguridad Exterior

Se elaboró la Directiva Presidencial de Seguridad Exterior, la que tiene por objetivo definir los lineamientos políticos que permiten preparar al país para enfrentar situaciones que podrían afectar gravemente su seguridad exterior.

II.- Directiva Ministerial de Operaciones de Paz

Se elaboró una directiva de carácter bianual con el propósito de establecer las prioridades y objetivos de la Defensa en cuanto a las Operaciones de Paz en apoyo de la política exterior.

III.- Planificación integral de desarrollo de la fuerza

Se diseñó la planificación integral del desarrollo de la fuerza, la que apunta a la priorización de los proyectos de defensa en el corto, mediano y largo plazo, basado en una visión conjunta de las

capacidades estratégicas que el país requiere para cumplir con las misiones de la Defensa Nacional. Además, esta planificación consideró la necesidad de que nuestras capacidades estratégicas sean polivalentes.

B.-Presencia internacional

- I.- Programa de cooperación a Centroamérica y el Caribe
Se elaboró el “Programa de cooperación a Centroamérica y el Caribe”, que tiene como propósito desarrollar actividades de educación, entrenamiento, doctrina y apoyo administrativo – logístico, para contribuir a la integración regional, fortaleciendo los niveles de confianza y apoyo mutuo, e incrementando los niveles de seguridad en Centroamérica. En ello, participan las Fuerzas Armadas y Órganos de la Defensa de 12 países centroamericanos y caribeños.
- II.- Presencia Conferencia de Ministros de Defensa de las Américas (CMDA)
El Ministro de Defensa de Chile fue elegido para presidir la Conferencia de Ministros de Defensa de las Américas para el periodo 2019 – 2020. Dicha conferencia el próximo año se realizará en Chile, con la participación de los países que la integran.
- III.- Entrenamiento nivel OTAN
Las Fuerzas Armadas chilenas participaron en ejercicios conjuntos de alto nivel internacional. Por ejemplo, “RIMPAC”, “Estrella Austral” y “CRUZEX”.
- IV.- Acuerdos bilaterales en ciberdefensa, Operaciones de Paz y Emergencias
Se han suscrito convenios en materias de ciberdefensa y cooperación en desastres con los siguientes países: EE. UU, Reino Unido, Canadá. México, Argentina, Brasil, Perú, Uruguay, Colombia, Paraguay y Ecuador.

C.-Proyectos de Ley

- I.- Nuevo mecanismo de financiamiento para las capacidades estratégicas de la Defensa Nacional
Está actualmente en segundo trámite constitucional y fue aprobado en general en la sala del Senado.
- II.- Modernización de la carrera militar
Fue presentado por S.E. el Presidente de la República al Congreso e inició su trámite legislativo en la Comisión de Defensa de la Cámara de Diputados, se encuentra aprobado en general por dicha Comisión.
- III.- Implementación de la Convención que Prohíbe las Armas Químicas y las Armas Biológicas.
Se encuentra en segundo trámite constitucional en la Comisión de Defensa.
- IV.- Estatuto Chileno Antártico
Fue aprobado por la Cámara de Diputados y se encuentra en segundo trámite constitucional en la Comisión de Relaciones Exteriores del Senado.

- V.- Fortalecimiento del Sistema Nacional de Inteligencia
Se encuentra en el primer trámite constitucional, fue aprobado en general en la Comisión de Defensa y de Seguridad Pública del Senado.
- VI.- Fuero maternal a las funcionarias de las Fuerzas Armadas y de Orden y Seguridad
La Ley N° 21.129 fue aprobada y publicada en el diario oficial, lo que representa un logro importante para nuestra administración.
- VII.- Modificación a los Gastos Reservados
Tal como estaba dispuesto en la Ley de Presupuesto del año 2018, se presentó un proyecto de ley sobre información y rendición de cuentas de los gastos reservados. El proyecto de ley se encuentra aprobado en general por la Comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados.

D.- Probidad y correcto empleo de los recursos asignados a las Fuerzas Armadas

- I.- Convenio de Colaboración Contraloría General de la República – Ministerio de Defensa Nacional
El Ministerio de Defensa Nacional suscribió uno de los convenios de colaboración con la Contraloría General de la República, más grandes de los que se han firmado a la fecha. Dicho instrumento, aborda mejoras en los procesos de 6 áreas críticas transversales para el Sector Defensa; “remuneraciones”, “proveedores”, “adquisiciones con fondos presupuestarios y ley del cobre”, “proceso de rendición de cuentas” y “pensiones”.
- II.- Se ha implementado un Comité de Auditoría Externa del Ministerio de Defensa Nacional con el propósito de supervisar el trabajo que ejecutan las Fuerzas Armadas en materia de control interno, además de proponer al Ministerio directrices y lineamientos en materia de probidad y transparencia.
- III.- Creación de Registro único de proveedores.
Se ha dado inicio al trabajo para establecer un Registro Especial de Proveedores único del sector defensa, administrado, regulado y fiscalizado por el Ministerio de Defensa Nacional.
- IV.- Se ha establecido como eje en materia de transparencia y control civil, la obligación de rendir cuenta sobre la gestión institucional al Ministerio de Defensa Nacional con objetivos claros y medibles por parte de las Fuerzas Armadas.
- V.- Se ha ingresado por parte de este Ministerio y en coordinación con el Ministerio Secretaría General de la Presidencia, una indicación al proyecto de ley de Integridad Pública, considerando lo siguiente:
 - a. Control para la contratación de familiares, siendo necesaria la aprobación del Consejo de Alta Dirección Pública que verifique la pertinencia de la contratación, como en el resto del sector público.
 - b. Norma de “cooling-off” que establezca un plazo de un año durante el cual esté prohibido representar o formar parte de una empresa que se encuentre en el registro de proveedores del sector Defensa.

VI.- Se aprobó el nuevo Reglamento de Pasajes y Fletes de las Fuerzas Armadas.

VII.- Se realizarán modificaciones estatutarias en las mutualidades de las Fuerzas Armadas para:

- a.- Eliminar el pago de remuneraciones a personal en servicio activo que formen parte de sus órganos directivos.
- b.- Regular la integración de los Consejos de las Mutualidades, para hacerse cargo adecuadamente de eventuales conflictos de interés.
- c.- Revisar las relaciones financieras y contractuales entre las Mutualidades y las Fuerzas Armadas con el fin de buscar el mecanismo más eficiente y transparente para otorgar cobertura a los miembros de las Fuerzas Armadas y sus familias.

VIII.- Canal de denuncias de irregularidades

Se ha instruido a las Fuerzas Armadas, la creación de una vía de denuncia de irregularidades que resguarde la reserva del denunciante y respete el mando institucional, integrando a las unidades del Ministerio de Defensa Nacional en la revisión de los reportes.

IX.- Control sobre las inutilidades

Actualmente se están modificando los reglamentos de sanidad de las instituciones de las Fuerzas Armadas para:

- a. Unificar y homologar criterios a las normas vigentes sobre invalidez que rigen a los demás servicios del sector público.
- b. Revisar la calificación de las inutilidades.
- c. Efectuar controles para que se cumplan las incompatibilidades e inhabilidades para realizar otras actividades después de pensionarse.

X.- Declaraciones de intereses y patrimonio.

Se implementará un “Plan Preventivo para el Control de los eventuales Conflictos de Intereses e Incrementos Patrimoniales injustificados en las Fuerzas Armadas”

E.- Derechos Humanos.

I.- Se implementó el núcleo básico de Derechos Humanos en las Escuelas Matrices, que tiene por objetivo conocer, revisar y comprender los Derechos Humanos en las Fuerzas Armadas.

II.- Unidad de Derechos Humanos del Ministerio de Defensa

Se formalizó la unidad de derechos humanos, ubicándola orgánicamente en la Asesoría Jurídica del Gabinete del Ministro de Defensa Nacional y ampliando su ámbito de acción, abordando temas de igualdad y no discriminación arbitraria contra la mujer e inclusión, entre otros temas.

F.- Mujer

I.- Convenio con el Ministerio de la Mujer y Equidad de Género

Se firmó un convenio con el Ministerio de la Mujer y Equidad de Género con el objeto de promover y velar por el pleno y total respeto de los derechos de la mujer e implementar todas las medidas

necesarias para prevenir y combatir el acoso y la discriminación arbitraria en las instituciones de la Defensa Nacional.

II.- Delegadas de género por cada rama de las Fuerzas Armadas

Se designó en cada institución una delegada de género, cuya función es difundir en todo el país los derechos y deberes de los hombres y mujeres, especialmente en lo que dice relación a los casos de abuso sexual y laboral.

III.- Informes de acoso al Ministerio de Defensa Nacional

En el marco del convenio se remiten informes mensuales al Ministerio de Defensa Nacional de las denuncias y procedimientos iniciados en materia de acoso laboral o sexual.

G.- Ciberdefensa

Durante el 2018, en materia de Ciberdefensa, se realizaron mesas de trabajo y estudio de antecedentes, en donde por primera vez se hace referencia e incorporan los riesgos y amenazas presentes en el ciberespacio.

Se realizó un diagnóstico a las redes y sistemas informáticos del Ministerio de Defensa Nacional, con el objeto de verificar el correcto funcionamiento, configuraciones, detectar anomalías en el tráfico de datos y determinar eventuales vulnerabilidades.

Finalmente, agradezco el trabajo de los funcionarios y funcionaras del Ministerio de Defensa Nacional, de las Fuerzas Armadas y de los Servicios Dependientes y Relacionados para avanzar resueltamente en la modernización de la Defensa Nacional.




ALBERTO ESPINA OTERO
MINISTRO DE DEFENSA NACIONAL

2.- Resumen Ejecutivo del Servicio Aerofotogramétrico.

El Servicio Aerofotogramétrico (SAF) es una Unidad de la Fuerza Aérea de Chile, siendo a su vez un Servicio Técnico del Estado conforme lo señala la Ley N°15.284 que "Crea el Servicio Aerofotogramétrico de la Fuerza Aérea de Chile, la cual fija sus funciones y señala su organización". Además el 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 Aerofotogrametría y técnicas afines, como también elaborar la Cartografía Aeronáutica oficial del Estado y los planos que la complementan.

El Servicio Aerofotogramétrico depende del Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile, a través del Comandante del Comando de Combate. De esta manera, contribuye al cumplimiento de los fines propios de la Institución, apoya las actividades gubernamentales y a la comunidad.

Asimismo, la normativa legal antes señalada permite al SAF contribuir efectivamente a la seguridad aeronáutica, a la defensa y al desarrollo nacional, a través de la información geoespacial que genera. Con esta orientación y dada la evolución de la información que la Unidad ha experimentado en el ámbito de la percepción remota, le permite contar con la tecnología digital, como también con las competencias acordes al verdadero concepto que la percepción remota implica. Lo cual pone por delante un nuevo desafío, considerando la necesidad de inmediatez en el uso de la información, haciendo esencial que no solo se logre la obtención de las imágenes, si no que poner a disposición del usuario este recurso a la brevedad.

Con la finalidad de dar cumplimiento a todo lo anteriormente mencionado el SAF presenta una organización de tipo funcional, compuesta por cuatro áreas principales: Escuadrilla de Operaciones de Vuelo, Gerencia Administrativa, Gerencia Operacional y Gerencia de Desarrollo y Proyectos. El Servicio está integrado por una dotación militar y una civil, esta última compuesta por un 47% de personal femenino y un 53% de personal masculino, la cual se distribuye tanto en las áreas de gestión, productivas, de apoyo productivo y administrativas.

En el ámbito financiero el presupuesto final del SAF, fue de M\$3.080.230 y el monto de las obligaciones devengadas, en este período fue de M\$2.415.095 Respecto a la utilización efectiva de los recursos establecidos en la Ley de Presupuestos 2018, el Servicio ejecutó un 78,41% del presupuesto.

En relación al cumplimiento de los compromisos adquiridos para el período 2018 - 2022, se puede mencionar:

- A.- Se logra la migración del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma Internacional ISO 9001, desde la versión 2008, a la versión 2015. Esta nueva versión, incorpora como novedades la exigencia del enfoque basado en riesgos y el análisis del contexto organizacional, lo que permite alinear de mejor manera los objetivos estratégicos institucionales con el Sistema de Gestión de Calidad.
- B.- El Servicio con la finalidad de potenciar al Recurso Humano e incrementar sus competencias, envió a algunos de sus funcionarios a cursos de capacitación.
- C.- Con el propósito de asegurar el cumplimiento de los requisitos de la auditoria USOAP (programa universal de auditorias que efectua la OACI a la DGAC). Se llevo a cabo dos auditorias Internas durante el año.

En el Balance de Gestión 2017, se presentaron para el periodo 2018-2022, los siguientes desafíos:

- A.- Aumentar las capacidades en el ámbito de captura y procesamiento de la información geoespacial, con el propósito de aportar tanto al poder aéreo de la Fuerza Aérea como también a los Organismos de la Defensa y gubernamentales.
- B.- Adquirir tecnología que permita a la Unidad, implementar nuevas técnicas de manejo de grandes volúmenes de información, con la finalidad de generar nuevos productos.
- C.- Contar con un sistema de almacenamiento robusto, dinámico y con una catalogación de la información geoespacial que permita a los usuarios obtener rápidamente los antecedentes.
- D.- Implementar medidas de seguridad y acceso de la información, que permitan un resguardo eficiente de los archivos históricos para su uso futuro.
- E.- Fortalecer y mantener el Sistema de Gestión de Riesgos de la Unidad.
- F.- Continuar con el proceso de actualización de la cartografía aeronáutica nacional de las diferentes escalas, conforme a los estándares de calidad y seguridad operacional.



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
FUERZA AEREA
CHILE
SERVICIO AEROFOTOGRAMÉTRICO

FRANCISCO PIZARRO ASTE
Coronel de Aviación (A)
DIRECTOR DEL SERVICIO AEROFOTOGRAMÉTRICO

3.- Resultados de la Gestión año 2018.

3.1- Resultados de los Productos Estratégicos

A.- Plan Estratégico

Los temas referidos a las Ciencias de la Tierra han adquirido gran importancia para los Estados y organizaciones, esto motivado por el vertiginoso desarrollo tecnológico que ha masificado el conocimiento y el entendimiento de las ventajas en la utilización de la geoinformación.

El accionar del Servicio Aerofotogramétrico está orientado de acuerdo a los objetivos estratégicos vigentes, destacando los esfuerzos constantes por adquirir mayores y mejores capacidades para la generación de productos geospaciales conducentes a cubrir los requerimientos de organismos de la Defensa Nacional y demás entidades gubernamentales. A la vez, ejecutar las acciones para elaborar y actualizar la Cartografía Aeronáutica oficial del Estado y cumplir con las tareas mandatadas por ley en áreas de su competencia.

A continuación se describen los principales productos del Servicio establecidos de acuerdo a su planificación estratégica y las actividades desarrolladas para su materialización durante el año.

I. **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.**

El Servicio debe generar y mantener la actualización de la Cartografía Aeronáutica en las diferentes escalas que constituyen la cobertura nacional, con la finalidad de proveer a la Fuerza Aérea de Chile de una cartografía normalizada, que sea compatible con las plataformas que explota y en los formatos que la Institución requiera, como también a las entidades del ámbito civil, considerando para su elaboración estándares internacionales, además de una base de datos geográfica, que incluya información topográfica, permitiendo maximizar la representación de los elementos gravitantes para la navegación aérea.

La tarea de actualización de las cartas aeronauticas detalladas en Tabla 1, contó con un monto anual de M\$3.885 logrando cumplir con la tarea de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla 1: Número de cartas aeronáuticas actualizadas.

Escala	Cartas Planificadas	Cantidad Actualizada
1:250.000	27	27
1:500.000	7	7
1:1.000.000	2	2
Cantidad Total	36	36

Fuente: Gerencia Operacional, Subdepto. Cartografía Aeronáutica.

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

Con el propósito de potenciar las funciones del SAF como organismo técnico permanente del Estado en materia relacionadas al ámbito de competencia del Servicio se requiere participar de las distintas actividades que se llevan a cabo dentro y fuera del país, con la finalidad de mantener al Servicio al día de los principales avances tecnológicos.

Para internalizar el rol que cumple el Servicio en el desarrollo de las Ciencias de la Tierra, se planificó la participación en eventos relacionados, a nivel nacional y en el extranjero (ver Tabla 2).

El monto utilizado con la finalidad de lograr potenciar las funciones del SAF fue de M\$54.284 lo cual permitió llevar a cabo los siguientes hitos o actividades:

Tabla 2: Eventos internacionales y nacionales en los que participó el SAF.

Mes	Evento	Cantidad de Participantes	Lugar
Marzo	Participar de la Conferencia internacional GI4DM 2018.	2	Estambul
Mayo	Participar de la Conferencia GEOBUSINESS 2018.	3	Londres
Junio	Participar en comisión Técnica II del ISPRS.	2	Riva del Garda
Julio	Reunión del Comité de nombres Geográficos Antárticos.	3	Santiago
Julio	Entrega de ejemplares de la publicación "Geomática Aplicada" a la Universidad de Talca.	3	Talca
Agosto	Foro Panel DO Smart City.	4	Santiago
Agosto	Reunión del Comité Interinstitucional de información ambiental.	2	Santiago
Agosto	Encuentro patrimonio cultural y riesgo de desastres.	3	Santiago
Agosto	2° Jornada académica de ciencias de la tierra.	6	Santiago
Septiembre	Taller de interferometría SAR.	4	Santiago
Septiembre	Participar en el Workshop del "Grupo de trabajo IDE Chile".	4	Santiago
Octubre	Festival Aéreo del norte.	2	Ovalle
Octubre	Reunión taller GEO-Chile.	1	Santiago
Octubre	INTERGEO 2018.	2	Frankfurt
Octubre	Seminario internacional "Fortalecimiento de la Infraestructura de datos geoespaciales de Chile para apoyar la gestión pública en el territorio".	4	Santiago
Octubre	IV FORO Nacional de percepción Remota y SIG".	8	Santiago
Noviembre	Comité Nacional de Nombres Geográficos Antárticos.	1	Punta Arenas
Noviembre	Reunión con la directiva de la fundación Spatio Australis (FSA).	2	Santiago
Noviembre	Presentación de las capacidades SAF al decano de la Universidad de Chile.	3	Santiago
Noviembre	Presentación y Exposición del protocolo de Cooperación entre INFOR y CONAF.	2	Quilpué
Noviembre	DUOC GIS DAY.	4	Santiago
Noviembre	Presentación del Satélite GOES 16.	1	Santiago
Noviembre	Taller Modelación de Cambios Morfológicos en ríos y montañas.	2	Santiago
Noviembre	Curso CEPEIGE.	4	Santiago

Fuente: Gerencia Desarrollo y Proyectos.

Otras actividades realizadas con la finalidad de difundir las potencialidades de la Unidad, fueron las participaciones en ferias o talleres. El detalle de esto se muestra a continuación en la tabla N° 3.

Tabla N° 3: Ferias y talleres en los que participó el SAF.

Tema	Mes
FIDAE	Marzo
Feria de la Biodiversidad	Junio
Taller DO Smart City	Octubre
Universidad Bernardo O'Higgins	Noviembre
Club de Planeadores	Diciembre

Fuente: Departamento Comercial.

Además de las actividades mencionadas en el cuadro anterior, este año se realizó la Tercera Semana Latinamericana de Percepción Remota (LARS), logrando todos los objetivos propuestos, destacando el financiamiento del 100% de la actividad por parte de auspiciadores, la participación de tres reconocidos expositores como lo son: Ph.D Angela de Santis - Hope Fundation, Ph.D Ajit Subramaniam - Columbia University y del CEO Ed Parsons - Google Maps, finalizando con el lanzamiento de la publicación colaborativa "Geomática Aplicada".

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

El Archivo Nacional de Imágenes y Documentación Aerofotogramétrica (ANIDAF), tiene como misión principal el procesamiento, catalogación y el resguardo de imágenes y documentación aerofotogramétrica histórica del territorio en formatos análogos y digitales. Esta tarea implica el manejo de grandes cantidades de información geoespacial, para lo cual, el Servicio cuenta con un sistema de almacenamiento que permite disponibilizar esta información geoespacial para beneficio de los diferentes usuarios sean estos institucionales, gubernamentales o particulares. El monto utilizado con este fin fue de M\$125.631.

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

Este objetivo 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 monitoreos 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.

El uso interdisciplinario de los sistemas de información geográfica y bases de datos geoespaciales, proporcionan un eficiente manejo y obtención de productos que garantizan la adecuada y oportuna respuesta a los actuales requerimientos tanto de usuarios internos como externos. Dicho objetivo se alcanzó mediante la captura de imágenes del territorio nacional, utilizando un presupuesto anual que se detalla en Tabla 4:

Tabla 4: Presupuesto utilizado en la generación de información geoespacial.

Producto	Presupuesto M\$
Productos Aerofotogramétricos	1.322.299
Productos Satelitales	537.129
Total	1.859.428

Fuente: Gerencia Administrativa, Depto. Contabilidad y Finanzas.

B.- Resultados Financieros

Tabla 5: Presupuesto año 2018.

Subtítulo	Clasificación Económica	Presupuesto Inicial (M\$)	Presupuesto Final (M\$)
INGRESOS			
5	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	349.122	349.122
7	INGRESOS OPERACIONALES	745.698	741.960
8	OTROS INGRESOS CORRIENTES	3.729	3.729
9	APORTE FISCAL	1.559.958	1.450.028
12	RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	216.563	216.563
15	SALDO INICIAL DE CAJA	21.770	318.828
GASTOS			
21	GASTOS EN PERSONAL	956.129	952.653
22	BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.523.481	1.461.679
23	PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	13.980	13.980
24	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	8.874	8.874
25	ÍNTEGROS AL FISCO	1.097	1.095
29	ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	393.279	641.949

Fuente: Gerencia Administrativa, Depto. Contabilidad y Finanzas.

Respecto al análisis presupuestario de la Unidad, el presupuesto vigente a diciembre fue de M\$3.080.230 y el monto ejecutado a igual mes fue de M\$2.415.095 que equivale al 78,41%.

En este mismo orden de ideas, de los M\$2.415.095 un 84,60% corresponde a los productos estratégicos del Servicio equivalente a M\$2.043.228 mientras que el 15,40% se asignó al concepto de gestión interna equivalentes a M\$371.867

Los ingresos de operación para el año 2018, representaron un 31,25% del presupuesto del Servicio. Estos ingresos son generados por los productos y servicios producidos y comercializados por el SAF.

C.- Desafíos Cumplidos.

- 1.- Durante junio se llevó a cabo por parte de la casa certificadora SGS, la auditoría que permitió al Servicio Aerofotogramétrico, realizar un "Upgrade" a la certificación bajo la Norma Internacional ISO 9001:2015 a los procesos definidos en el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad, con el fin de contribuir a la generación de productos y servicios que satisfagan plenamente a nuestros clientes, ayudando a posicionar al SAF como un referente en el mercado de la información geoespacial.
- 2.- Con la finalidad de potenciar al Recurso Humano para incrementar sus competencias y hacerlas más eficientes en el rol de generador de información geoespacial, se realizaron cursos de capacitación y además se preparan especialistas en Cartografía y Geomensura.
- 3.- Bajo la premisa de mantener y mejorar el sistema de seguridad operacional en el área de Cartografía Aeronáutica se realizaron dos auditorías internas, con el propósito de asegurar el cumplimiento de los requisitos USOAP (Universal Safety Oversight Audit Programme).

- 4.- En el área comercial se desarrolló un modelo de responsabilidad social corporativa acorde a los lineamientos institucionales, además se encuentra en etapa de implementación una metodología de Customer Relationship Management (CRM) como herramienta de gestión de clientes.

3.2 Aspectos relevantes para la Ciudadanía

A. Áreas con alto impacto

Como Servicio dependiente de la Comandancia en Jefe, a través del Comando de Combate 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 aéreos disponibles. Lo anterior se refiere a los siguientes casos:

- I.- Durante el año se entregaron imágenes para apoyar emergencias, desastres y catástrofes de origen natural o provocadas por la acción humana. Los detalles se especifican en Tabla 6:

Tabla 6: Eventos y fenómenos naturales derivados en emergencias.

Evento	Lugar
Actividad volcánica	Volcán Nevados de Chillán
Monitoreo volcánico	Volcán Osorno
Aluvión	Villa Vanguardia y Santa Lucia, Chaiten
Incendio	Campamento Frei Bonn, Calama

Fuente: Gerencia Operacional.

- II.- Para cumplir con la comunidad en general se destinan las siguientes horas de vuelo, las que se detallan en Tabla 7:

Tabla 7: Actividades de apoyo.

Actividad	Cantidad de Vuelos	Horas de Vuelo
Catástrofes	1	2,8
Traslado de Autoridades de Gobierno	1	1,4

Fuente: Escuadrilla Operaciones de Vuelo.

III.- Recepción de visitas profesionales en dependencias del Servicio, tanto nacionales como internacionales, de acuerdo a detalle presentado en Tabla 8:

Tabla 8: Visitas al Servicio.

Institución	Fecha	Categoría	Asistentes
Academia Politécnica Aeronáutica (APA)	28 MAY.	Oficiales alumnos del curso de Procesamiento Digital de Imágenes	7
Universidad de Talca	21 JUN.	Alumnos Magíster de Gestión Ambiental	6
INACAP – La Serena	21 JUN.	Alumnos Ingeniería en Geomensura	22
DUOC UC	22 JUN.	Alumnos Ingeniería Ambiental y TNS en Geomática	15
Círculo de Coroneles en retiro (FACH)	17 JUL.	Oficiales Superiores en retiro de la FACH	25
Centro de Generales en retiro (FACH)	26 JUL.	Oficiales Generales en retiro de la FACH	12
Universidad Mayor	03 AGO.	Profesionales	4
CORFO	24 AGO.	Profesionales	3
Universidad de Talca	14 NOV.	Alumnos Carrera Ingeniería en Minas	15
DUOC - UC Sede Puente Alto	16 NOV.	Profesionales	18
Fuerza Aérea de Canadá	20. NOV.	Oficiales de la Fuerza Aérea	2
INACAP - Chillán	28 NOV.	Alumnos de Carreras de Ing. en Geomensura y Minas	30

Fuente: Gerencia Desarrollo y Proyectos.

IV.- Con el compromiso permanente de realizar aportes a la comunidad se mantienen convenios vigentes con las instituciones indicadas en Tabla 9:

Tabla 9: Convenios vigentes

Institución	Año de firma convenios
Universidad de Talca	1997 y 2016
Universidad de la Serena	2009
Universidad de Concepción	2011
Centro de Información de Recursos Naturales	2008
Universidad de Magallanes	2009
Universidad Mayor	2008
Universidad Católica de Temuco	2008
Universidad Católica de Valparaíso	2012
Universidad Bernardo O'Higgins	2003
Instituto de Geografía - Universidad Católica	2010
Dirección General de Aeronáutica Civil	1997 y 2010
Instituto de Investigaciones Agropecuarias	2013
Superintendencia de Medioambiente	2014
Academia Politécnica Aeronáutica	2014
Techo Chile	2017
Corporación Nacional Forestal (CONAF)	2018

Fuente: Resolución Exenta N° 172, de fecha 01 SEP. 2017.
Resolución Exenta N° 225/256, de fecha 03 SEP. 2018.

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 por la Fuerza Aérea de Chile, y además, de una dotación de 45 empleados civiles de los cuales un 47% es personal femenino y un 53% es personal masculino, quienes se desempeñan en las áreas productivas y administrativas.

El desarrollo del Capital Humano se enfocó en la capacitación de personal profesional y técnico del Servicio, con la finalidad de obtener las competencias necesarias para alcanzar los objetivos del SAF.

Los cursos de capacitación más relevantes, junto con los estudios de pregrado y postgrado realizados se mencionan en la Tabla 10:

Tabla 10: Capacitaciones relevantes.

Nombre Curso	Duración	Institución
Seminario alta dirección norma ISO 9001:2015.	5 horas	Bureau Veritas
Curso realizando análisis espacial con ARCGIS.	16 horas	ESRI
Curso editando datos con ARCGIS.	16 horas	ESRI
Curso para la obtención de credencial DGAC.	16 horas	Academia DRON Chile
Fotogrametría mediante el uso de RPAS.	16 horas	Academia DRON Chile
Estatuto Administrativo.	16 horas	Pontificia Universidad Católica
Curso gestión de contratos de servicios públicos.	24 horas	Universidad Católica de Valparaíso
Curso técnicas de organización del trabajo y uso del tiempo para aumentar la productividad laboral.	24 horas	Pontificia Universidad Católica
Curso edición y tratamiento de imágenes digitales Photoshop.	30 horas	Pontificia Universidad Católica
Curso diseño editorial con ADOBE INDESIGN.	30 horas	Pontificia Universidad Católica
Entrenamiento software ERDAS IMAGINE, flujo de trabajo completo para procesamiento, análisis y presentación de información geoespacial.	40 horas	Imagine IT
Procesamiento intermedio de nivel superior LIDAR (E-Learnig).	100 horas	Universidad Bernardo O'Higgins
Curso Administración de LINUX.	104 horas	LINUX CHILE
Diplomado en Planificación y Control de Costos en la organización.	130 horas	Pontificia Universidad Católica
Curso internacional de geografía aplicada (E-Learnig).	450 horas	CEPEIGE ECUADOR
Técnico de nivel superior en Geomensura y Cartografía, (2 funcionarios, cursando I Año).	4 Semestres	Universidad B. O'Higgins
Técnico de nivel superior en Geomensura y Cartografía, (1 funcionario cursando II Año).	4 Semestres	Universidad B. O'Higgins
Técnico de nivel superior en Geomensura y Cartografía. (1 funcionario, en Titulación).	4 Semestres	Universidad B. O'Higgins
Magíster en Teledetección.	5 Semestres	Universidad Mayor

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

El presupuesto vigente en capacitación para el año ascendió a M\$23.294 y su ejecución fue de M\$22.626 el cual se distribuyó como se muestra en la Tabla 11:

Tabla 11: Distribución por áreas del presupuesto en capacitación.

Área	Presupuesto	
	Vigente (M\$)	Ejecutado (M\$)
PRODUCTIVOS	17.204	16.536
APOYO GESTIÓN PRODUCTIVA	6.090	6.090
APOYO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	0	0
TOTALES	23.294	22.626
DIFERENCIA CAPACITACIÓN		668
TOTALES IGUALES	23.294	23.294

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

4.- Desafíos para el período de Gobierno 2019 - 2022

- A.- Aumentar las capacidades en el ámbito de captura y procesamiento de la información geoespacial, con el propósito de aportar tanto al poder aéreo de la Fuerza Aérea como también a los organismos de la defensa y gubernamentales. Este desafío considera la intención de generar aplicaciones que permitan fortalecer el rol del SAF, en misiones de ISR o en aspectos operativos de la institución. Para lo anterior, se debe contar con tecnología que permita capturar de manera oportuna, así como de procesar en el mínimo de tiempo y distribuir de forma segura.
- B.- Adquirir tecnología que permita a la Unidad, implementar nuevas técnicas de manejo de grandes volúmenes de información, con la finalidad de optimizar, estandarizar y automatizar el procesamiento en la generación de productos y servicios del SAF.
- C.- Contar con un sistema de almacenamiento robusto, dinámico y con una catalogación de la información geoespacial que permita a los usuarios obtener rápidamente los antecedentes. Este desafío busca desarrollar una plataforma, que facilite la interacción eficiente con los usuarios internos y externos de la información geoespacial, considerando distintos niveles de acceso que permita visualizar y gestionar las solicitudes de requerimientos que se presenten.
- D.- Implementar medidas de seguridad y acceso de la información que permita un resguardo eficiente de los archivos históricos para su uso futuro. Este desafío busca generar un sistema de resguardo que permita dar seguridad y protección a la información geoespacial que mantiene el SAF, con el objeto de mantener en el tiempo los datos históricos que faciliten desarrollar los análisis multiespectrales cuando se requiera.
- E.- Fortalecer y mantener el Sistema de Gestión de Riesgo de la Unidad. La adopción de este desafío, implicará un cambio cultural importante, lo cual requerirá que el personal internalice una mayor comprensión de los procesos y de los diferentes tipos de riesgos y, por tanto, se consolide el adecuado ambiente para el desarrollo de las actividades de control. El Proceso de Gestión de Riesgos se entenderá como un proceso estructurado, consistente y continuo, implementado a través de toda la organización para identificar, evaluar, medir y reportar amenazas y oportunidades que afectan el poder alcanzar el logro de sus objetivos.
- F.- Continuar con el proceso de actualización de la Cartografía Aeronáutica nacional de las diferentes escalas, conforme a los estándares de calidad y seguridad operacional. Este desafío se vincula directamente a la misión del Servicio, ya que permite asegurar la eficiencia en las operaciones aéreas que se realizan en el territorio nacional, por el material de vuelo Institucional y de las aeronaves particulares que utilizan el espacio aéreo, aeropuertos o aeródromos disponibles; generación de sistemas de información geográfica, análisis de imágenes y distribución de información geoespacial.

G.- Compromisos establecidos a través de los indicadores de desempeño:

Tabla 12: Productos estratégicos.

Producto Estratégico	Indicador	Meta 2019
Iniciativas técnicas de apoyo.	Actividades del Servicio relacionadas a la información geoespacial en representación del Estado de Chile durante el año t.	100%
Cartografía Aeronáutica	Porcentaje de avance en la actualización de cartas aeronáuticas durante el año t.	100%
Productos geoespaciales	Porcentaje de productos rechazados del total de imágenes capturadas por los diferentes sensores durante el año t.	1,81%
	Cumplimiento del plazo de entrega de productos Aerofotogramétricos y Satelitales al cliente durante el año t.	95%
	Porcentaje de productos rechazados respecto del total entregado del producto aerofotogramétrico y satelital durante el año t.	0,46%

Fuente: Formulario indicadores de desempeño 2019 (DIPRES).

5.- Anexos.

Anexo 1: Identificación de la Institución.

Anexo 2: Recursos Humanos.

Anexo 3: Recursos Financieros.

Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2018.

Anexo 1: Identificación de la Institución.

a) Definiciones Estratégicas 2014 - 2018.

- Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución.

Ley Nº 15.284 del año 1963 (Crea el Servicio Aerofotogramétrico de la Fuerza Aérea de Chile).

Reglamento Orgánico y de Funcionamiento de la Fuerza Aérea de Chile, Serie "A" Nº 1.

Reglamento Orgánico y de Funcionamiento del Servicio Aerofotogramétrico, Serie "A" Nº 59.

- Misión Institucional.

"Satisfacer las necesidades de Aerofotogrametría y técnicas afines de la institución e instruir y entrenar personal de la Fuerza aérea en estas actividades, como también elaborar la Cartografía Aeronáutica oficial del Estado".

Tabla 13: Objetivos estratégicos.

Número	Descripción
1	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.
2	Reforzar la función del SAF como organismo oficial técnico permanente del Estado en actividades geográficas, como también en la Aerofotogrametría y técnicas afines, permitiendo que se conozca e internalice en el ámbito nacional e internacional el rol que cumple el SAF en el desarrollo nacional.
3	Contar con un Archivo Nacional de Imágenes y Documentación Aerofotogramétrica, garantizando su integridad, actualización y fácil acceso.
4	Generar información geoespacial a fin de contribuir a la seguridad y desarrollo nacional.

Fuente: Plan estratégico SAF

Tabla 14: Productos estratégicos vinculados a objetivos estratégicos.

Número	Nombre - Descripción	Objetivos estratégicos a los cuales se vincula
1	Cartografía Aeronáutica	1
1.1	Cartografía Aeronáutica General	
1.2	Cartografía Aeronáutica Militar	
2	Iniciativas Técnicas de Apoyo	2
2.1	Capacitación	
2.2	Actividades de Extensión	
2.3	Participación de Eventos Internacionales	
3	Archivo Nacional de Imágenes y Documentación Aerofotogramétrica	3
4	Productos Geoespaciales	4
4.1	Productos aerofotogramétricos	
4.2	Productos satelitales	

Fuente: Plan estratégico SAF

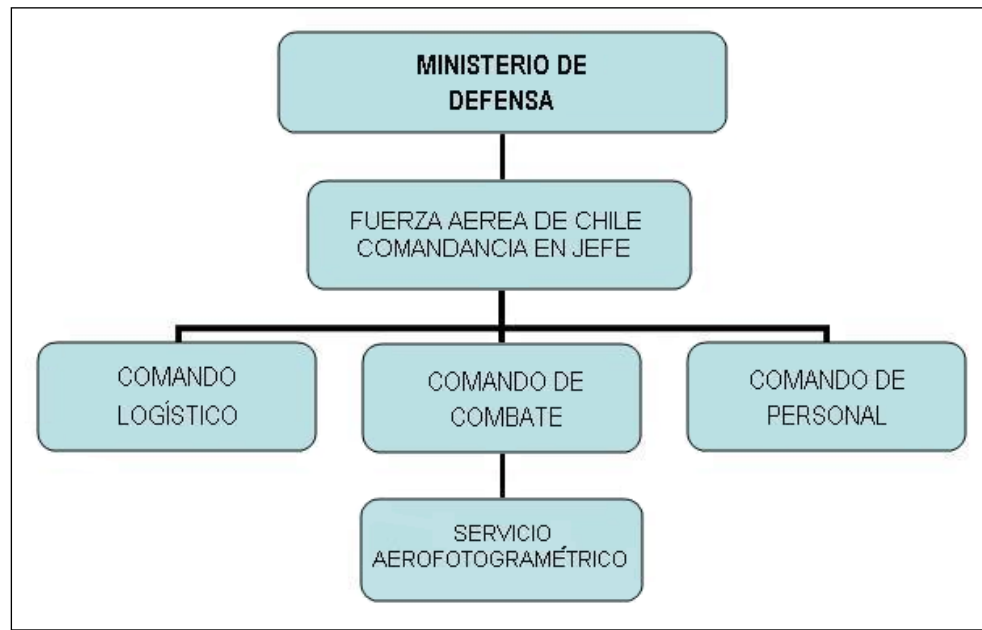
Tabla 15: Clientes/ Beneficiarios/ Usuarios.

Número	Nombre
1	Organismos e Instituciones de la Defensa Nacional.
2	Órganos y Servicios Públicos de la Administración Civil del Estado.
3	Empresas Estatales.
4	Empresas Privadas.
5	Universidades e Institutos Profesionales.
6	Estudiantes y Profesores de Educación Superior.
7	Público en General.

Fuente: Gerencia Operacional, Depto. Comercial.

b) Organigrama de ubicación en la Estructura del Ministerio.

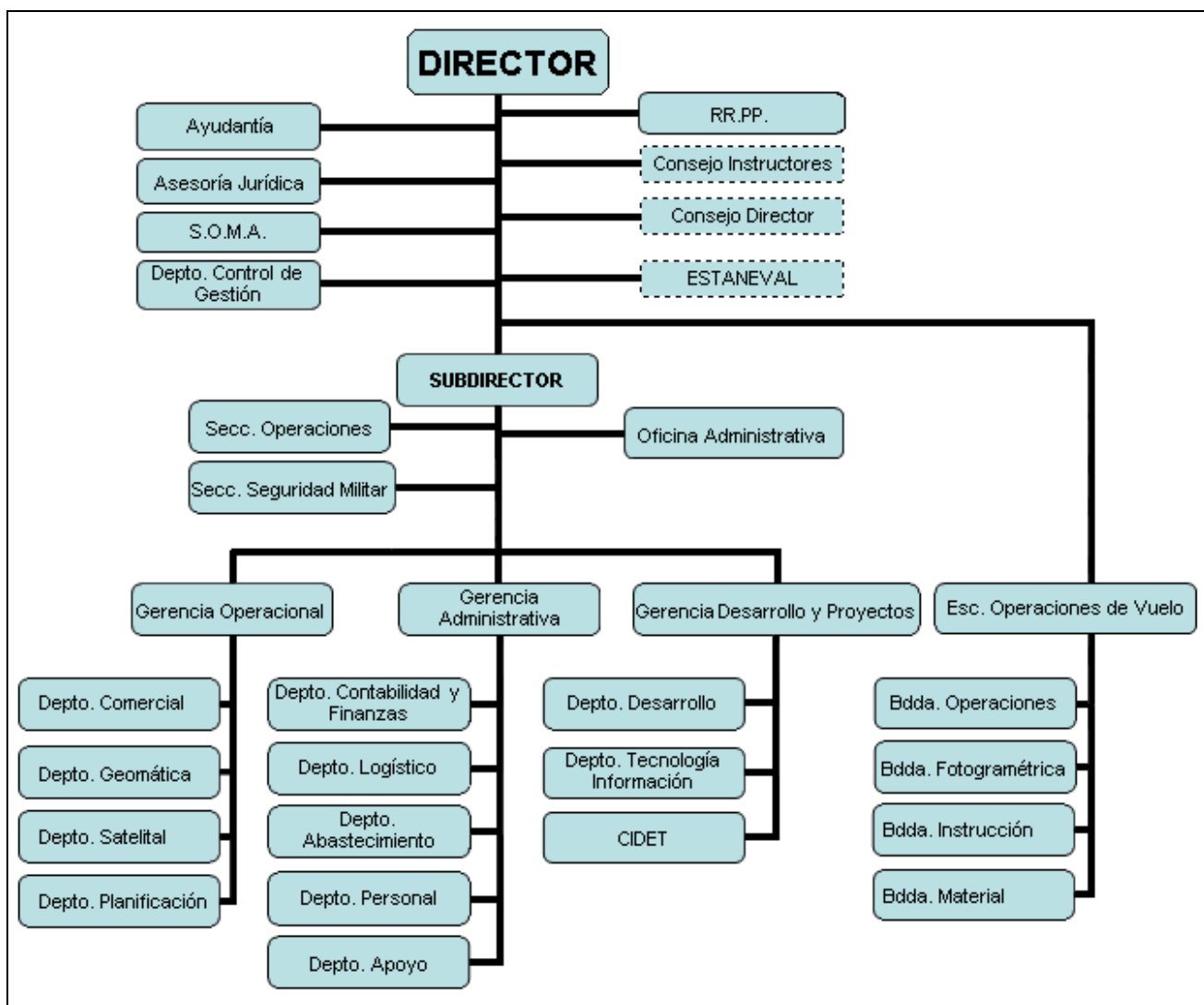
El Servicio Aerofotogramétrico es una Unidad Táctica de la Fuerza Aérea de Chile, que depende del Comandante en Jefe a través del Comando de Combate, de acuerdo al siguiente organigrama establecido por la Institución.



Fuente: Organigrama Fuerza Aérea de Chile año 2018.

c) Organigrama del Servicio Aerofotogramétrico.

El organigrama del Servicio Aerofotogramétrico durante el año 2018 se conformó de la siguiente manera:



Fuente: Organigrama Servicio Aerofotogramétrico año 2018.

d) Principales Autoridades.

Tabla 16: Autoridades del Servicio.

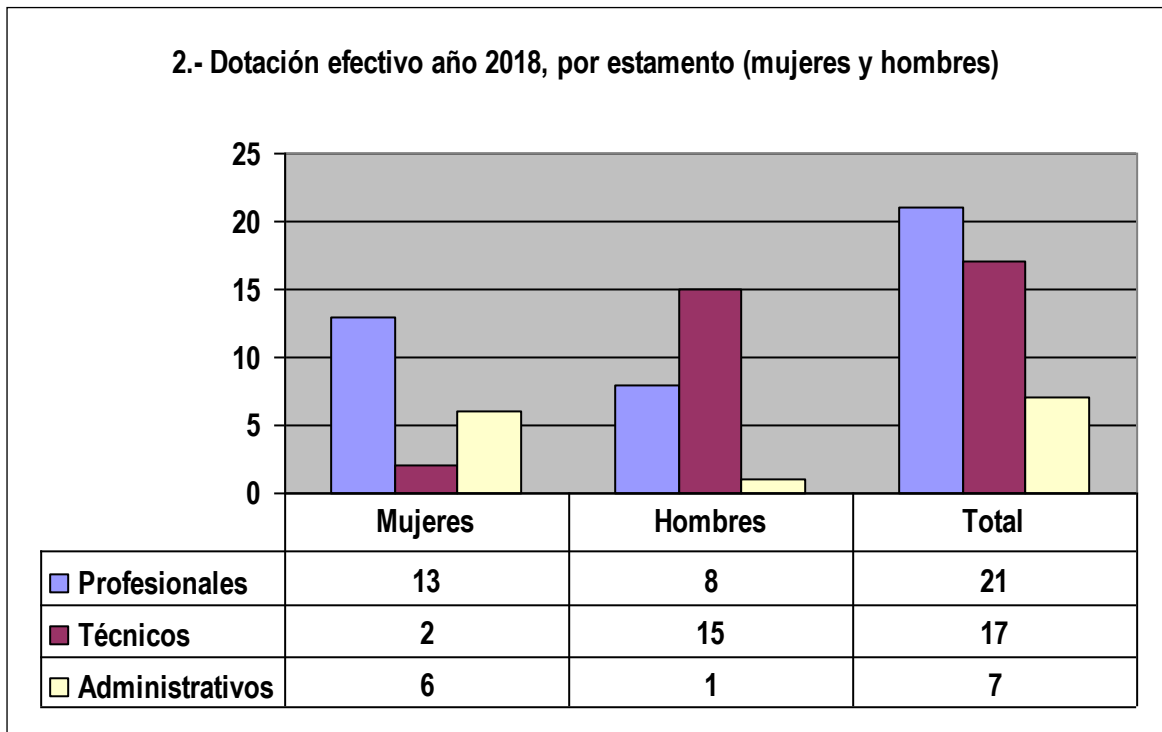
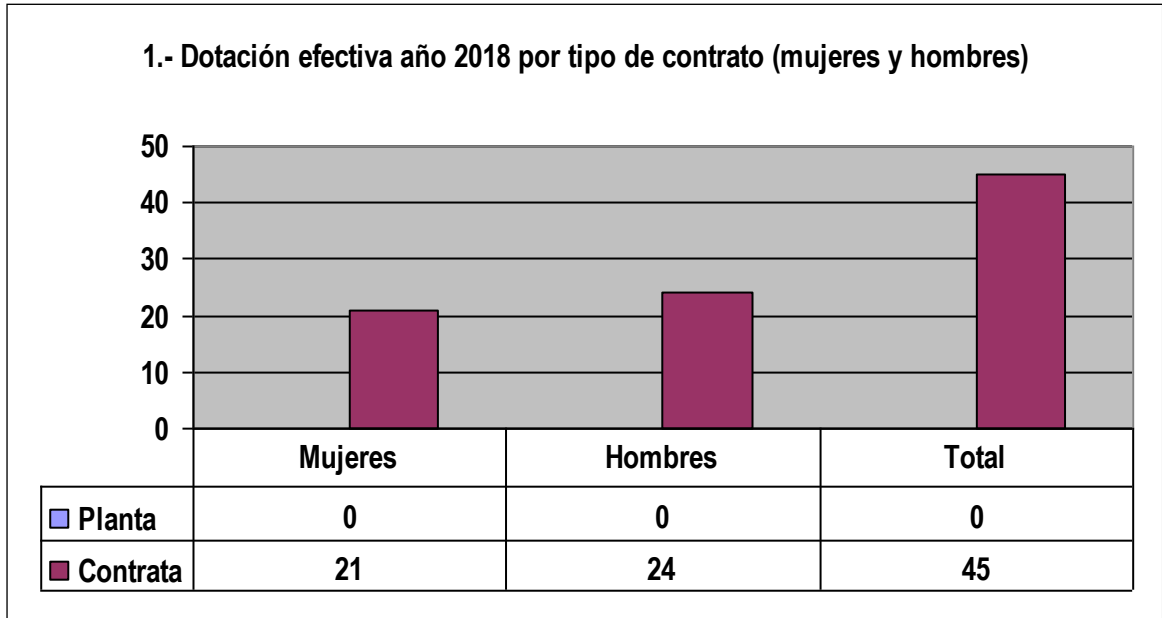
Cargo	Nombre
Director del Servicio	CDA (A) Milton Zablah Ruz.
Subdirector del Servicio	CDA (A) Milton Zablah Ruz.
Gerente Administrativo	CDA (A) Milton Zablah Ruz.
Comandante de Escuadrilla de Operaciones de Vuelo	CDE (A) Cristian Neira Santana
Gerente Operacional	CDB (BA) César Molina Aguilar
Gerente Desarrollo y Proyectos	CDB (SG) Leonardo Ibarra Soto

Fuente: Organigrama Servicio Aerofotogramétrico año 2018.

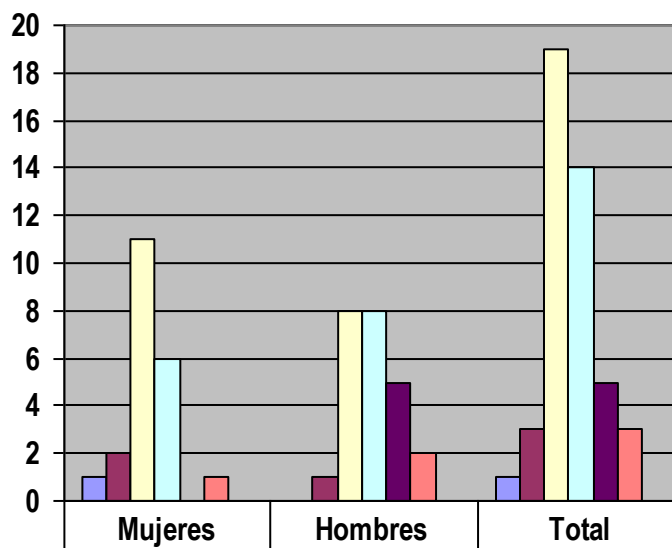
NOTA: Los cargos de Subdirector y Gerente Administrativo, fueron asumidos por el Director del Servicio, mediante Resolución Exenta SAF N° 59 de fecha 18 ABR. 2017.

Anexo 2: Recursos Humanos.

a) Dotación de Personal.



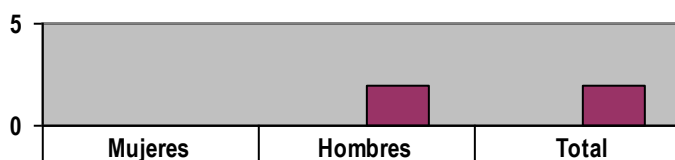
**3.- Dotación efectiva año 2018, por grupo de Edad
(mujeres y hombres)**



	Mujeres	Hombres	Total
24 años o menos	1	0	1
25-34	2	1	3
35-44	11	8	19
45-54	6	8	14
55-59	0	5	5
60-64	1	2	3
64 ó más	0	0	0

b) Personal fuera de dotación.

1.- Personal fuera de dotación año 2018, por tipo de contrato (mujeres y hombres)



	Mujeres	Hombres	Total
Honorarios	0	0	0
Código del Trabajo	0	2	2

c) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos.

Cuadro 1 Avance Indicadores de Gestión Recursos Humanos					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ¹		Avance ²	Notas
		2017	2018		
1. Reclutamiento y Selección					
1.1 Porcentaje de ingresos a la contrata ³ cubiertos por procesos de reclutamiento y selección. ⁴	(N° de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección/ Total de ingresos a la contrata año t)*100.	0	100	-	5
1.2 Efectividad de la selección.	(N° ingresos a la contrata vía proceso de reclutamiento y selección en año t, con renovación de contrato para año t+1/N° de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección)*100	0	100	-	5
2. Rotación de personal					
2.1 Porcentaje de egresos del Servicio respecto de la dotación efectiva.	(N° de funcionarios que cesan o se retiran del servicio por cualquier causal año t/ Dotación Efectiva año t) *100	6,38	6,67	95,70	6
2.2 Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por causal de cesación.					
• Funcionarios jubilados.	(N° de funcionarios jubilados año t/ Dotación efectiva año t)*100.	0	0	-	
• Funcionarios fallecidos.	(N° de funcionarios fallecidos año t/ Dotación efectiva año t)*100.	0	0	-	
○ Con incentivo al retiro.	(N° de retiros voluntarios con incentivos al retiro año t/ Dotación efectiva año t)*100	0	0	-	
○ Otros retiros voluntarios.	(N° de otros retiros voluntarios año t/ Dotación efectiva año t)*100.	6,38	6,67	95,70	7
• Otros.	(N° de funcionarios retirados por otras causales año t/ Dotación efectiva año t)*100.	0	0	-	
2.3 Índice de recuperación de funcionarios.	(N° de funcionarios ingresados a la dotación del Servicio año t/ N° de funcionarios que cesan en funciones o retiran del Servicio por cualquier causal año t)*100	0	33,33	0	8

1. La información corresponde a los períodos entre enero y diciembre de cada año, según corresponda.
2. El avance corresponde a un índice con una base 100, de tal forma que un valor mayor a 100 indica mejoramiento, un valor menor a 100 corresponde a un deterioro de la gestión y un valor igual a 100 muestra que la situación se mantiene.
3. Ingreso a la contrata: No considera el personal a contrata por reemplazo, contratado conforme al artículo 10 de la ley de presupuestos de 2018.
4. Proceso de reclutamiento y selección: Conjunto de procedimientos establecidos, tanto para atraer candidatos(as) potencialmente calificados y capaces de ocupar cargos dentro de la organización, como también para escoger al candidato más cercano al perfil del cargo que se quiere proveer.
5. Durante el 2018 se realizó 1 (una) contratación.
6. En el 2018 se redujo la dotación por la desvinculación de 3 personas.
7. El número de renunciaciones al empleo fue igual al registrado durante el 2017, recibiendo tres renunciaciones. Es importante indicar que la dotación efectiva del 2018 fue de 45 personas, mientras en el 2017 fue de 47.
8. En el 2018, ingresa 1 (uno) personas a la dotación y se genera la salida de 3 empleados.

Cuadro 1 Avance Indicadores de Gestión Recursos Humanos					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados		Avance ²	Notas
		2017	2018		
3. Grado de Movilidad en el Servicio.					
3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos y promovidos respecto de la planta efectiva de personal.	$(\text{N}^\circ \text{ de Funcionarios Ascendidos o Promovidos año t}) / (\text{N}^\circ \text{ Total Planta Efectiva año t}) * 100$	0	0	-	
3.2 Porcentaje de funcionarios recontractados en grado superior respecto del N° efectivo de funcionarios contratados.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios recontractados en grado superior, año t} / \text{Total contratos efectivos año t}) * 100.$	0	15,56	-	9
4. Capacitación y Perfeccionamiento del Personal.					
4.1 Porcentaje de funcionarios capacitados en el año respecto de la dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ funcionarios capacitados año t} / \text{Dotación efectiva año t}) * 100.$	26,84	34,24	127,57	10
4.2 Promedio anual de horas contratadas capacitación por funcionario.	$\sum (\text{N}^\circ \text{ de horas contratadas en act. de capacitación año t} * \text{N}^\circ \text{ participantes en act. de capacitación año t}) / \text{N}^\circ \text{ total de participantes capacitados año t}$	623,30	939	150,63	11
4.3 Porcentaje de actividades de capacitación con evaluación de transferencia ¹² .	$(\text{N}^\circ \text{ de actividades de capacitación con evaluación de transferencia en el puesto de trabajo año t} / \text{N}^\circ \text{ de actividades de capacitación en año t}) * 100.$	0	0	-	
4.4 Porcentaje de becas otorgadas respecto a la dotación efectiva	$(\text{N}^\circ \text{ de becas otorgadas año t} / \text{Dotación efectiva año t}) * 100.$	0	3,26	-	13
5. Días no Trabajados					
5.1 Licencias médicas por enfermedad o accidente común (tipo 1).	$(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas de tipo 1, año t} / 12 / \text{Dotación Efectiva año t})$	1,07	1,29	82,94	
Licencias médicas otro tipo	$(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas de tipo diferente al 1, año t} / 12) / \text{Dotación Efectiva año t}$	0,13	1,97	6,60	
5.2 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de permisos sin goce de remuneraciones.	$(\text{N}^\circ \text{ de días de permisos sin goce de remuneraciones año t} / 12) / \text{Dotación efectiva año t}.$	0	0	-	
<p>9. En el 2018, existen 7 (siete) personas recontractadas en grado superior.</p> <p>10. Para efectos de capacitación se considera la dotación efectiva del Servicio (militar y civil).</p> <p>11. Durante el año 2018, se realizaron más horas contratadas para capacitación por funcionario.</p> <p>12. Evaluación de transferencia: Procedimiento técnico que mide el grado en que los conocimientos, las habilidades y actitudes aprendidos en la capacitación han sido transferidos a un mejor desempeño en el trabajo. Esta metodología puede incluir evidencia conductual en el puesto de trabajo, evaluación de clientes internos o externos, evaluación de expertos, entre otras. No se considera evaluación de transferencia a la mera aplicación de una encuesta a la jefatura del capacitado, o al mismo capacitado, sobre su percepción de la medida en que un contenido ha sido aplicado al puesto de trabajo.</p> <p>13. Considera las becas para estudios de pregrado, postgrado y/u otras especialidades. Durante el año 2018 se otorgaron 4 becas para capacitación nivel técnico, (detalle en tabla 10). La beca para estudios de magister la entregó la Universidad Mayor al Servicio a raíz de un convenio vigente.</p>					

Cuadro 1 Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos							
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultado		Avance ²	Notas		
		2017	2018				
6. Grado de Extensión de Jornada							
Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de horas extraordinarias diurnas y nocturnas año } t/12) / \text{Dotación efectiva año } t$	0,91	0,92	98,91	14		
7. Evaluaciones del Desempeño							
7.1 Distribución del personal de acuerdo a los resultados de sus calificaciones.	$\text{N}^\circ \text{ de funcionarios en lista 1 año } t / \text{Total funcionarios evaluados en el proceso año } t$	0,98	1,00	102,04			
	$\text{N}^\circ \text{ de funcionarios en lista 2 año } t / \text{Total funcionarios evaluados en el proceso año } t$	0,02	0	-			
7.2 Sistema formal de retroalimentación del desempeño implementado. ¹⁵	SI: Se ha implementado un sistema formal de retroalimentación del desempeño.	--	--	--	16		
8. Política de Gestión de Personas							
Política de gestión de personas formalizada vía resolución exenta.	NO: Aún no existe una Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución Exenta.	--	--	--	17		
9. Regularización de Honorarios							
9.1 Representación en el ingreso a la contrata	$(\text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios traspasadas a la contrata año } t / \text{Total de ingresos a la contrata año } t) * 100$	0	0	-	18		
9.2 Efectividad proceso regularización	$(\text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios traspasadas a la contrata año } t / \text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios regularizables año } t - 1) * 100$	0	0	-			
9.3 Índice honorarios regularizables	$(\text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios regularizables año } t / \text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios regularizables año } t - 1) * 100$	0	0	-			
<p>14. El Servicio continua con la contabilización de las horas extras, realizando las devoluciones correspondientes a los funcionarios a través del sistema denominado “descanso compensatorio”.</p> <p>15. Esta información se obtiene de los resultados de los procesos de evaluación de los años correspondientes.</p> <p>16. Sistema de Retroalimentación: Se considera como un espacio permanente de diálogo entre jefatura y colaborador(a) para definir metas, monitorear el proceso, y revisar los resultados obtenidos en un período específico. Su propósito es generar aprendizajes que permitan la mejora del rendimiento individual y entreguen elementos relevantes para el rendimiento colectivo. Actualmente el Servicio debe aplicar como sistema formal de retroalimentación del desempeño, el “Sistema de calificación de la Fuerza Aérea de Chile”, proceso que es a nivel institucional y aplicable a la realidad de la Unidad, involucra calificaciones con retroalimentación, al que son sometidos tanto personal civil como militar, aplicable en la oportunidad que corresponda (mérito y demérito) y de forma obligatoria una vez al año, según categoría.</p> <p>17. Política de Gestión de Personas: Consiste en la declaración formal, documentada y difundida al interior de la organización de los principios, criterios y principales herramientas y procedimientos que orientan y guían la gestión de personas en la institución. Actualmente no existe una Política de Gestión de personas en el Servicio, sin embargo, la Unidad utiliza las políticas básicas de gestión aplicables a nivel Fuerza Aérea. Lo anterior se complementa con la entrega de información constante al personal sobre sus derechos y obligaciones, a través de documentos oficiales de carácter interno, tales como “Orden del Día”, publicada de forma semanal.</p> <p>18. Durante el 2018 no hubo personal a honorarios, traspasado a la contrata.</p>							

Anexo 3: Recursos Financieros.

a) Resultados de la Gestión Financiera.

Cuadro 2			
Ingresos y Gastos devengados año 2017 – 2018			
Denominación	Monto Año ⁽¹⁾		Notas
	2017 M\$	2018 M\$	
INGRESOS	2.767.369	2.488.952	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	348.551	349.122	
INGRESOS DE OPERACIÓN	386.409	777.878	
OTROS INGRESOS CORRIENTES	13.599	23.464	
APORTE FISCAL	1.724.045	1.291.712	
RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	294.765	46.776	
GASTOS	2.062.300	2.415.095	
GASTOS EN PERSONAL	831.518	813.873	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.123.912	1.427.703	
PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	12.126		
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	6.910	6.966	
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	87.834	166.548	
RESULTADO	705.069	73.862	

1. Las cifras están expresadas en M\$ del año 2018. El factor de actualización de las cifras del año 2017 es 1,02432.

b) Comportamiento Presupuestario año 2018.

Cuadro 3								
Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2018								
Subt.	Ítem.	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial ⁽²⁾ (M\$)	Presupuesto Final ⁽³⁾ (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados ⁽⁴⁾ (M\$)	Diferencia (M\$)	Nota
			INGRESOS	2.875.070	2.761.402	2.488.952	272.450	
5			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	349.122	349.122	349.122		
	2		Del Gobierno Central	349.122	349.122	349.122		
		2	Fuerza Aérea de Chile	349.122	349.122	349.122		
7			INGRESOS DE OPERACIÓN	745.698	741.960	777.878	-35.918	
	1		Venta de Bienes	745.698	741.960	777.878	-35.918	
8			OTROS INGRESOS CORRIENTES	3.729	3.729	23.464	-19.735	
	1		Recuperaciones y Reembolsos por Licencias Médicas	3.389	3.389	6.613	-3.224	
	2		Multas y Sanciones Pecuniarias			400	-400	
	99		Otros	340	340	16.451	-16.111	
9			APORTE FISCAL	1.559.958	1.450.028	1.291.712	158.316	
	1		Libre	1.559.958	1.450.028	1.291.712	158.316	
12			RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	216.563	216.563	46.776	169.787	
	10		Ingresos por Percibir	216.563	216.563	46.776	169.787	
			GASTOS	2.896.840	3.080.230	2.415.090	665.140	
21			GASTOS EN PERSONAL	956.129	952.653	813.873	138.780	
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.523.481	1.461.679	1.427.703	33.976	
23			PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	13.980	13.980		13.980	
	1		Prestaciones Previsionales	13.980	13.980		13.980	
24			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	8.874	8.874	6.966	1.908	
	1		Al Sector Privado	8.874	8.874	6.966	1.908	
		7	Bienestar Social	8.874	8.874	6.966	1.908	
25			ÍNTEGROS AL FISCO	1.097	1.095		1.095	
	1		Impuestos	1.097	1.095		1.095	
29			ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	393.279	641.949	166.548	475.401	
	3		Vehículos	24.019	17.775	17.775		
	5		Maquinas y equipos	208.003	370.614		370.614	
	6		Equipos Informáticos	58.924	65.272	46.418	18.854	
	7		Programas Informáticos	102.333	188.288	102.355	85.933	
			RESULTADO	-21.770	-318.828	73.862	-392.690	

2. Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

3. Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2018.

4. Corresponde a la diferencia entre el Presupuesto Final y los Ingresos y Gastos Devengados.

c) Indicadores Financieros.

Cuadro 4 Indicadores de Gestión Financiera							
Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	2016 ⁽⁵⁾	Efectivo 2017 ⁽⁵⁾	2018	Avance ⁽⁶⁾ 2018/2017	Notas
Comportamiento del Aporte Fiscal (AF)	AF Ley inicial / (AF Ley vigente – Políticas Presidenciales ⁽⁷⁾)	%	99,07%	100,00%	107,58%	107,58%	
	[IP Ley inicial / IP devengados]	%	100,0%	192,67%	95,86%	49,75%	
Comportamiento de los Ingresos Propios (IP)	[IP percibidos / IP devengados]	%	55,33%	87,60%	70,95%	80,99%	
	[IP percibidos / Ley inicial]	%	50,51%	45,47%	74,01%	162,77%	
	[DF/ Saldo final de caja]	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Comportamiento de la Deuda Flotante (DF)	(DF + compromisos cierto no devengados) / (Saldo final de caja + ingresos devengados no percibidos)	%	0,00%	14,65%	0,05%	0,34%	

d) Fuente y uso de fondos.

Cuadro 5 Análisis del Resultado Presupuestario 2018 ⁽⁸⁾				
Código	Descripción	Saldo Inicial	Flujo Neto	Saldo Final
	FUENTES Y USOS	937.165	-13.556	923.609
	Carteras Netas		151.633	151.633
115	Deudores Presupuestarios		151.796	151.796
215	Acreedores Presupuestarios		-163	-163
	Disponibilidad Neta	937.040	-274.591	662.449
111	Disponibilidades en Moneda Nacional	802.736	-249.260	553.476
112	Disponibilidades en Moneda Extranjera	134.304	-25.331	108.973
	Extrapresupuestario neto	125	109.402	109.527
114	Anticipos y Aplicación de Fondos	219	-2.939	-2.720
116	Ajustes a Disponibilidades		12.905	12.905
119	Trasposos Interdependencias			
214	Depósitos a Terceros	-92	91.950	91.858
216	Ajustes a Disponibilidades	-2	7.486	7.484

- Las cifras están expresadas en M\$ del año 2018. Los factores de actualización de las cifras de los años 2016 y 2017 son 1,04670 y 1,02432 respectivamente.
- El avance corresponde a un índice con una base 100, de tal forma que un valor mayor a 100 indica mejoramiento, un valor menor a 100 corresponde a un deterioro de la gestión y un valor igual a 100 muestra que la situación se mantiene.
- Corresponde al Plan Fiscal, leyes especiales, y otras acciones instruidas por decisión presidencial.
- Corresponde a ingresos devengados – gastos devengados.

e) Cumplimiento compromisos programáticos.

Cuadro 6				
Ejecución de Aspectos Relevantes Contenidos en el Presupuesto 2018				
Denominación	Ley Inicial	Presupuesto Final	Devengado	Observaciones
Mantenimiento Sensor Lidar	354.736	480.453	480.453	
Telefonía Datarred	62.000	61.785	61.785	
Equipamiento Computacional	102.333	319.232	91.356	
Mantenimiento PIXEL FACTORY	0	8.211	8.211	
Estación Terrena Satelital	155.000	164.835	164.835	
Mantenimiento SCANNER ANIDAF	119.595	119.595	119.595	

Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2018.

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de Medida	Valores Efectivos				Meta 2018	% Logro ⁽¹⁾
				2015	2016	2017	2018		
Iniciativas Técnicas de Apoyo.	Actividades del Servicio relacionadas a la Información Geoespacial en representación del Estado de Chile durante el año t.	(Actividades llevadas a cabo en eventos nacionales e internacionales del ámbito de competencia del Servicio en el año t/Actividades planificadas a realizar en eventos nacionales e internacionales del ámbito de competencia del Servicio en el año t)*100	%	125%		90%	98,82%	94,12%	100%
				(5,00/4,00)	0	(18,00/20,00)	(16,80/17,00)		
				*100		*100	*100		
	Enfoque de género: No								
Cartografía Aeronáutica.	Porcentaje de avance en la actualización de cartas Aeronáuticas durante el año t.	(Cantidad de cartas Aeronáuticas actualizadas en el año t./Cantidad de cartas Aeronáuticas planificadas actualizar en el año t.)*100.	%	55%	100%	100%	100%	100%	100%
				(22,00/40,00)	(41,00/41,00)	(39,00/39,00)	(36,00/36,00)		
				*100	*100	*100	*100		
	Enfoque de género: No								
Productos Geoespaciales.	Porcentaje de productos Rechazados del total de imágenes capturadas por los diferentes sensores durante el año t	(Total productos rechazados por los clientes internos en el año t (imágenes capturadas por los distintos sensores aerotransportados)/ Total de productos imágenes capturadas a través de los sensores Aerotransportados en el año t.)*100	%	3,89%	1,39%	1,05%	3,01%	2,85%	94,68%
				(580,00/14.910,00)	(291,00/20.915,00)	(209,00/19.817,00)	(856,00/28417,00)		
				*100	*100	*100	*100		
	Enfoque de género: No								

1. Corresponde al porcentaje del dato efectivo 2018 en relación a la meta 2018.

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de Medida	Valores Efectivos				Meta 2018	% Logro
				2015	2016	2017	2018		
Productos Geospaciales.	Cumplimiento del plazo de entrega de productos Aerofotogramétricos y Satelitales al cliente durante el año t	(Total de entregas, que cumplen el plazo establecido con el cliente, de productos Aerofotogramétricos y Satelitales realizadas al cliente en año t /Total de entregas de productos Aerofotogramétricos y Satelitales comprometidas con el cliente en año t)*100	%	84,85%		100%	100%	85,71	100%
				(28,00/33,00)	0	(14,00/14,00)	(16,00/16,00)		
	Enfoque de género No			*100		*100	*100		
Productos Geospaciales.	Porcentaje de productos rechazados respecto del total entregado del producto Aerofotogramétrico y Satelital durante el año t.	(Productos Aerofotogramétricos y Satelitales rechazados por el cliente en el año t /Total productos Aerofotogramétricos y Satelitales entregados a los clientes durante el año t.)*100	%	0,74%	0,46%	0,08%	0,04%	0,59%	100%
				(29,00/3.909,00)	(16,00/3.505,00)	(2,00/2.477,00)	(1,00/2.679,00)		
	Enfoque de género No			*100	*100	*100	*100		

Resultado global año 2018 : 98,9%