

BALANCE DE GESTIÓN INTEGRAL

AÑO 2015

MINISTERIO DE DEFENSA
NACIONAL

“SERVICIO
AEROFOTOGRAMÉTRICO DEL
GENERAL JUAN SOLER
MANFREDINI”

Abril de 2016

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

	Pág.
1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del ramo	3
2. Resumen Ejecutivo del Servicio	5
3. Resultados de la Gestión año 2015	7
3.1 Resultados de los Productos Estratégicos	7
3.2 Aspectos relevantes para la Ciudadanía.	11
4. Desafíos para el año 2016	14
5. Anexos	16
Anexo 1: Identificación de la Institución	17
Anexo 2: Recursos Humanos	21
Anexo 3: Recursos Financieros	27
Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2015	31

1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del ramo

Su Excelencia, la Presidenta de la República, deposita en el Ministerio de Defensa Nacional la misión de liderar y conducir los destinos del sector, como un órgano superior de colaboración para el ejercicio de las funciones de Gobierno y administración. A esta Secretaría de Estado, le corresponde proponer, evaluar y planificar la política de Defensa Nacional. Además, debe supervisar las normas aplicables al sector, asegurando su cumplimiento y administrando con eficiencia los recursos asignados según presupuesto.

En conformidad a esta misión presidencial, el Ministerio de Defensa Nacional ha emprendido importantes esfuerzos de modernización, para ajustar el aparato estatal a los desafiantes retos que nos propone la ciudadanía. La Ley N° 20.424 es un ejemplo de estos esfuerzos. El mencionado cuerpo legal renueva el estatuto orgánico ministerial, otorgando una nueva estructura que permita dar cumplimiento de mejor forma a los requerimientos de la Nación.

De acuerdo a lo anterior, procedemos a destacar las políticas ministeriales de mayor relevancia que se han desarrollado desde el mes de marzo de 2015 hasta la fecha.

En primer lugar, es prioritario relevar el rol fundamental de las Fuerzas Armadas, coordinadas por el Estado Mayor Conjunto, en las diferentes situaciones de catástrofes que afectaron a nuestro país. Las tres ramas pusieron a disposición de la ciudadanía todos sus medios humanos y materiales, protegiendo a la población y mitigando las adversas consecuencias de los embates de la naturaleza.

Las tragedias naturales, tan recurrentes en nuestro territorio, han motivado una serie de actualizaciones operativas, que buscan mejorar la capacidad de despliegue y los mecanismos de coordinación con otros organismos. Esto ha mejorado considerablemente la capacidad de acción en acontecimientos como los aluviones en las regiones de Antofagasta y Atacama (donde se desplegaron 5.500 efectivos), así como el terremoto y tsunami en la Región de Coquimbo (hasta donde acudieron 3.000 efectivos).

Su invaluable colaboración con la ciudadanía se tradujo en 7.000 toneladas de barro removido, cientos de casas reconstruidas y más de 200 horas de vuelo, junto con la instalación de centros de atención médica alternativos. Un ejemplo de ello fue el Hospital Modular de Campaña del Ejército instalado en la Región de Coquimbo, que brindó apoyo al dañado Hospital San Pablo. Más de 1.400 procedimientos médicos se desarrollaron en esta instalación militar, que estableció un convenio con el Servicio de Salud regional para mantener un funcionamiento permanente. En ese sentido, las instituciones armadas otorgan un apoyo fundamental a la ciudadanía en tiempos de paz, en el despliegue ante emergencias y en servicios de conectividad territorial.

Por otra parte, durante el año 2015 se continuó trabajando en una decidida agenda de género, con el objetivo de alcanzar mayores niveles de igualdad entre hombres y mujeres al interior de las instituciones de la Defensa. De acuerdo a las prioridades programáticas del Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet, se han emprendido planes de capacitación y formación para los diferentes organismos del sector, incorporando la perspectiva de género a la estructura administrativa ministerial. Un logro importante es la reciente aprobación, por unanimidad en la Comisión de Defensa de la Cámara de Diputados, del proyecto de ley que modifica la denominación del escalafón femenino en el Ejército.

En la misma línea de integración y modernización, esta Secretaría de Estado destaca la conformación del primer Consejo de la Sociedad Civil del Ministerio de Defensa, en conformidad a la Ley N°20.500. En agosto de 2015 se constituyó este mecanismo de participación ciudadana, consultivo y democrático, con diez organizaciones sociales encargadas de debatir y evaluar diferentes aspectos de la Política de Defensa Nacional. Con el mismo espíritu de participación se desarrollarán una serie de talleres temáticos para elaborar

el próximo Libro de la Defensa Nacional, a publicarse en el año 2017. Estas actividades forman parte de un nutrido calendario de trabajo 2016, que dará forma al proceso de actualización sectorial.

También valoramos el aumento en la inscripción voluntaria al Servicio Militar, cuya dotación 2016 prescindió de obligaciones y sorteos. Esto es el resultado del trabajo coordinado entre diferentes instancias del Estado, como Intendencias Regionales, la Dirección General de Movilización Nacional y la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas.

En el ámbito informático y administrativo, comenzó el proceso de diseño de planes y políticas en materia de ciberseguridad para la Defensa Nacional, que servirá para, entre otras cosas, contar con una política de ciberdefensa que oriente la actualización y mejora de las capacidades de protección a la información y redes computacionales del Ministerio de Defensa y las Fuerzas Armadas.

En el ámbito internacional, y de acuerdo a los acuerdos vigentes y compromisos contraídos, se sostuvieron reuniones de carácter bilateral con Reino Unido, Estados Unidos, Corea del Sur, Ecuador, Colombia y Rusia. Además, se organizaron en Chile reuniones con Francia y Argentina (Reunión de Trabajo que crea el Diálogo Político Estratégico, y mecanismo 2+2 y COMPERSEG, respectivamente) y se realizaron actividades relevantes en el marco de la Fuerza de Paz Combinada (FPC) "Cruz del Sur" Chile-Argentina. Dentro de este contexto, se participó en el Ejercicio "Cruz del Sur III – 2015", en la Base Naval de Puerto Belgrano, en la ciudad de Bahía Blanca, Argentina. Estas maniobras constituyen las primeras en que se emplearon los tres componentes de la FPC (terrestre, naval y aéreo), con participación de cerca de 1.500 efectivos.

De acuerdo a lo previsto, nuestro país está participando en la fase final del componente militar de la Misión de Naciones Unidas para la Estabilización de Haití (MINUSTAH), lo que ha significado una reconfiguración del contingente nacional, aumentando el número de efectivos del Batallón Chile de 354 a 440, con el apoyo de El Salvador y Honduras. Asimismo, tres oficiales de Estado Mayor integran la Misión Multidimensional Integrada de Estabilización de las Naciones Unidas (MINUSCA) en la República Centroafricana.

En relación al compromiso adquirido por nuestro país al ratificar la Convención de Ottawa (2001), es menester destacar la labor de los efectivos, que se encuentran desplegados a lo largo de todo el territorio nacional, trabajando a más de 4 mil metros de altura para lograr un Chile libre de minas antipersonales. Hasta marzo de 2015, se registraba un 71,54% de avance en esta tarea.

Durante este último año de gestión en el Ministerio de Defensa, es posible destacar acciones tendientes a dar fiel cumplimiento a las directrices instruidas por la Presidenta Michelle Bachelet, constituyendo logros cuantificables y perceptibles por la ciudadanía. Éstos son reflejo de un compromiso con el país, con la Defensa Nacional y con los desafíos de modernización y gobernabilidad democrática, pero también con las capacidades polivalentes de las Fuerzas Armadas para asegurar la paz y reaccionar adecuadamente ante emergencias.



JOSÉ ANTONIO GÓMEZ
MINISTRO DE DEFENSA NACIONAL

2. Resumen Ejecutivo del Servicio Aerofotogramétrico.

El Servicio Aerofotogramétrico (SAF), es una Unidad Ejecutiva de la Fuerza Aérea de Chile, creada mediante la Ley N° 15.284 del año 1963, siendo a su vez un organismo oficial del Estado, técnico y rector, teniendo además la facultad legal para efectuar trabajos propios de su especialidad a petición de entidades fiscales, semifiscales, autónomas, municipales o particulares, cobrando por sus servicios o productos a lo menos el costo.

Las nuevas capacidades adquiridas por el Servicio, han permitido mejorar la eficiencia en el manejo de la geoinformación, aportando al desarrollo y seguridad de la Nación. De esta forma, se da cumplimiento a los fines propios del Servicio, además de apoyar las actividades de Estado ante catástrofes, acorde a los recursos humanos, materiales y tecnológicos de que dispone la Institución.

Asimismo la participación en eventos, conferencias y seminarios Nacionales e Internacionales, ha permitido fomentar vínculos de integración e intercambio de conocimiento con organismos relacionados en materias de Percepción Remota, Aerofotogrametría y técnicas afines.

El SAF posee 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 civil, esta última compuesta por un 45,5% de personal femenino y un 54,5% 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 vigente final del SAF, fue de M\$2.475.680,- del cual el monto de las obligaciones que tuvo el Servicio, en este período fue de M\$2.348.921.- Respecto a la utilización efectiva de los recursos establecidos en la Ley de Presupuestos 2015, el Servicio ejecutó un 94,9% del presupuesto asignado.

En relación al cumplimiento de los compromisos adquiridos para el período 2015, se puede mencionar:

- 1.- Continuación de la "Elaboración y actualización de Cartografía Aeronáutica", de acuerdo a planificación programada a cinco años (2013-2017).
- 2.- Avance del "Archivo Nacional de Imágenes", con el objetivo de resguardar la información histórica que constituye patrimonio Nacional.
- 3.- La Infraestructura de Datos Espaciales (IDE Corporativa), proyecto que se enmarca dentro de un período de cuatro años (2015-2018), obtuvo las capacitaciones programadas de acuerdo a planificación, además de presentar un avance en el desarrollo tecnológico requerido para el funcionamiento de éste.

- 4.- Respecto al satélite Fasat-Charlie, se encuentra en plena vigencia y desarrollo el Plan de Captura del Territorio Nacional, el cual permitirá al sector Defensa y a los organismos especializados elaborar distintos estudios geospaciales.

Los desafíos planteados para el año 2016, son la continuación de proyectos en desarrollo o en estudio, con una planificación de mediano plazo. El avance de cada uno de ellos permite al Servicio continuar manteniendo el nivel requerido, con la finalidad de cumplir con las actividades declaradas en el plan estratégico. Lo anterior para aportar a la Defensa Nacional, entregando servicios y productos de calidad.



Oscar Zambrano Guevara
ÓSCAR ZAMBRANO GUEVARA
Comandante de Grupo (A)
DIRECTOR DEL SERVICIO AEROFOTOGRAMÉTRICO

3. Resultados de la Gestión año 2015.

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 esta orientado de acuerdo a los objetivos estratégicos del período 2010–2016, y se ha esforzado de manera constante por adquirir las capacidades para la generación de productos geoespaciales orientados a cubrir los requerimientos de organismos de: la Defensa Nacional y demás entidades gubernamentales, en el ámbito de la Percepción Remota. A la vez ejecutar las acciones para normar y elaborar la Cartografía Aeronáutica oficial del Estado y cumplir con las tareas en el área de su competencia.

A continuación se describen los principales objetivos del Servicio establecidos en su planificación estratégica y las actividades desarrolladas para su materialización durante el año 2015.

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 proceso de mantención y actualización permanente de Cartografía Aeronáutica, se enmarca en parámetros internacionales dictados en relación a la elaboración de cartas a distintas escalas, al tiempo de vigencia de la información (Topográfica y Aeronáutica) y a controles de calidad que contribuyen al aseguramiento de la calidad del producto y por ende a la seguridad del vuelo.

El actual modelo de producción cartográfica utiliza una capacidad digital, a través de un modelo de datos denominado por su término proveniente del idioma inglés "Geodatabase". Éste modelo permite la actualización de la base de datos geoespaciales de manera centralizada y por múltiples usuarios al mismo tiempo, evitando redundancia y duplicidad de los datos.

Con el propósito de realizar las tareas de actualización (ver Tabla 1) se cuenta con un monto anual de M\$135.079,-

Se actualizaron las siguientes cartas durante el año:

Tabla 1: Actualización de Cartas Aeronáuticas.

Escala	Cartas Planificadas	Cantidad Actualizada
1:250.000	28	28
1:500.000	10	11
1:1.000.000	2	2
Cantidad Total	40	41

Fuente: Gerencia Operacional, Subdepto, Cartografía.

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

De manera de internalizar el rol que cumple el Servicio en el desarrollo de las Ciencias de la Tierra, a nivel Nacional como Internacional, se planificó la participación en eventos relacionados, a nivel país como en el extranjero (ver Tabla 2).

Con la finalidad de lograr potenciar las funciones del SAF, se utilizó un monto de M\$30.601,-

Conforme lo anterior, se pueden señalar los siguientes hitos o actividades más relevantes realizadas durante el año:

Tabla 2: Eventos Internacionales.

Evento	Fecha desde	Fecha hasta	Tipo de Participación o Evento	Cantidad de Participantes	Lugar
Conferencia Internacional de Usuarios productos Hexagon	01.junio	06.junio	Conferencia	1	EE.UU.
Feria Aeronáutica "París Air Show 2015"	21.junio	21.junio	Delegación	1	Francia
Conferencia Internacional de Usuarios ESRI UC 2015	20.julio	24.julio	Conferencia	2	EE.UU.
27TH International Cartographic Conferencia ICC	23.agosto	28.agosto	Conferencia	2	Brasil
International Land Use Symposium ILUS 2015"	11.nov.	13.nov.	Conferencia	2	Alemania

Fuente: Gerencia de Desarrollo y Proyectos.

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 objetivo generar y mantener un registro digital de fotografías aéreas de las cubiertas nacionales, con el fin de facilitar los trabajos de diversas áreas del conocimiento, además de custodiar y conservar los archivos para la realización de estudios multi-temporales, con la finalidad de desarrollar un sistema de administración de imágenes digitales.

Para generar y mantener el registro digital de fotografías aéreas de las cubiertas nacionales se conto con un monto anual de M\$79.614,-

Tabla 3: Principales proyectos digitalizados.

Proyecto	Cantidad de Imágenes
GEOTEC	16205
Vuelos SAF B/N	173281
Vuelos SAF CN	73339
Chilay	3352
FONDEF	55308
Chile 30	23303
Chile 60	17029

Fuente: Gerencia Operacional, Depto. Geomatica, Subdepto. Procesamiento de Imágenes.

A la fecha, el archivo nacional cuenta con el 92% de cumplimiento del proyecto general.

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 en las áreas de su competencia, que efectúen fundamentalmente las Instituciones de Defensa y otras organizaciones públicas, lo anterior conforme a las capacidades disponibles en el Servicio. Asimismo, permitir 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 propender al desarrollo nacional.

Para ello, la incorporación como ejecución de los diferentes proyectos elaborados a partir del sensor LIDAR permiten realizar a través de sus diferentes procesos, la elaboración de planos, mosaicos, y modelamiento de alta precisión, con un riguroso tratamiento de los datos, los cuales se han consolidado recientemente a través de un manual de procedimientos técnicos. El uso interdisciplinario tanto de la tecnología LIDAR, los sistemas de información geográfica, 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: Montos utilizados en la generación de información geoespacial.

Producto	Monto M\$
Productos Aerofotogramétricos	804.678,-
Productos Satelitales	619.263,-
Total	1.423.941,-

Fuente: Gerencia Administrativa, Depto. Contabilidad y Finanzas.

B.- Tareas Conjuntas

Respecto de la gestión del SAF y su interacción con los otros organismos cartográficos de la Defensa, se puede concluir que durante el año, la coordinación a través de la Comisión de Cartografía de las Fuerzas Armadas permitió la planificación de actividades conjuntas, con la finalidad de compartir experiencias tanto en temas de las Ciencias de la Tierra, como en aspectos administrativos y de gestión en los ámbitos de su quehacer.

Asimismo, se continuó con el intercambio de visitas técnicas entre los Servicios Cartográficos (IGM, SHOA, SAF), con el objeto de afianzar los lazos a nivel técnico con las contrapartes de cada organización.

C.- Resultados Financieros

Tabla 5: Presupuesto Año 2015.

Subtítulo	Clasificación Económica	Presupuesto Inicial (M\$)	Presupuesto Final (M\$)
INGRESOS		2.438.137	2.475.680
5	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	318.270	318.270
7	INGRESOS OPERACIONALES	679.800	679.800
8	OTROS INGRESOS CORRIENTES	3.399	3.399
9	APORTE FISCAL	1.305.980	1.322.959
12	RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	110.088	110.088
15	SALDO INICAL DE CAJA	20.600	41.164
GASTOS		2.438.137	2.475.680
21	GASTOS EN PERSONAL	871.598	860.141
22	BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.388.549	1.430.450
23	PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	3.090	3.090
24	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	12.370	12.370
25	INTEGROS AL FISCO	5.150	5.150
29	ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	157.380	163.940
34	SERVICIO DE LA DEUDA	0	539

Fuente: Gerencia Administrativa, Depto. Contabilidad y Finanzas.

Respecto al análisis presupuestario de la Unidad, lo vigente a diciembre fue de M\$2.475.680,- y el monto ejecutado a igual fecha fue de M\$2.348.914,- que equivale al 94,9% del presupuesto vigente final, de lo cual un 84,9% corresponde a los productos estratégicos del Servicio equivalente a M\$1.994.159,- mientras que el 15,1% se asigna al concepto de gestión interna equivalentes a M\$354.755,-

D.- Desafíos Cumplidos.

- 1.- El proyecto Geodatabase, es un modelo que permite el almacenamiento centralizado e integral de la información Cartográfica, en diferentes formatos (vector, raster, topología, tablas, etc), además de su comportamiento, lo que facilita la generación de una visión más completa de la realidad. Bajo esta

estructura, los datos son accedidos en forma más rápida y eficiente, optimizando los procesos de consulta, edición, análisis y generación de nuevos productos.

- 2.- Se implementó el uso de un indexador geográfico “Voyager” para la búsqueda y organización de datos con localización geográfica al interior de las estaciones de trabajo, con esta herramienta y la realización de capacitaciones se indexaron repositorios para el manejo de información en la línea de producción.
- 3.- La IDE Corporativa, proyecto que comenzó este año, con un presupuesto inicial de M\$102.930.-, destinados a la adquisición de tecnologías como software Image Server y el desarrollo de software de Trazabilidad, Calidad y Metadatos. Asimismo, se obtuvo capacitación en Normas OGC, Ingeniería Ontológica y Geoestadística. Además la asesoría de la Doctora en Infraestructura de Datos Espaciales, Sra. Tatiana Delgado Fernández, en temas tales como indicadores claves, balance anual mediante lógica difusa, vigilancia tecnológica y recomendaciones generales en relación a su experiencia.
- 4.- Respecto al satélite Fasat-Charlie, se realizaron campañas de terreno con el objetivo de desarrollar un protocolo de captura de información mediante técnicas de radiometría de campo. Estos datos son fundamentales para todo lo que son las actividades de validación de las imágenes Fasat.
Se entregó un plan de trabajo al Comando de Combate para establecer un programa durante la vida útil restante.

3.2 Aspectos relevantes para la Ciudadanía

A. Áreas con alto impacto

Como Servicio dependiente del Comandante en Jefe, a través del Comando de Combate de la Fuerza Aérea de Chile, le corresponde apoyar al cumplimiento de los fines propios de la Institución, de igual manera en las actividades en las 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 de los siguientes eventos:

Tabla 6: Catástrofes Nacionales.

Evento	Desde	Hasta	Lugar
Actividad Volcán Villarrica	03.Marzo	17.Marzo	Villarrica
Incendio sectores Rodelillo	15.Marzo	15.Marzo	Valparaíso
Volcán Copahue	20.Marzo	20.Marzo	Alto Bío Bío
Incendio Conguillío	21.Marzo	21.Marzo	Araucanía
Aluviones	23.Marzo	01.Septiembre	Atacama
Actividad Volcán Calbuco	22.Abril	07.Mayo	Puerto Montt
Aluvión	09.Agosto	09.Octubre	Tocopilla
Terremoto Cuarta región	16.Septiembre	18.Septiembre	Zona Centro-Sur

Fuente: Gerencia Operacional.

- II. Como un compromiso permanente hacia la comunidad en general se desarrollan actividades tales como:

Tabla 7: Actividades de apoyo.

Actividad	Cantidad de Vuelos	Horas de Vuelo	Pasajeros Traslados
Evacuaciones Aeromédicas	10	11 h 48 m	16
Catástrofes	35	78 h 18 m	14
Traslado de Autoridades de Gobierno	14	20 h	18

Fuente: Escuadrilla Operaciones de Vuelo.

- III. Recepción de visitas profesionales en dependencias del Servicio, tanto nacionales como internacionales, de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla 8: Visitas.

Institución	Fecha	Carrera	Asistentes
Instituto Profesional AIEP de La Serena	Viernes 27 de marzo, 09:00 hrs.	Topografía	55
Duoc UC	Miércoles 6 de mayo, 14:00 hrs.	Técnico en Geomática	4
Universidad Técnica Federico Santa María	Viernes 5 de junio, 10:00 hrs.	Ingeniería en Aviación	11
Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada	Viernes 5 de junio, 10:00 hrs.	Mecánico Hidrógrafo Oceanógrafo	4
Academia Politécnica Naval	Lunes 15 de junio, 10:30 hrs.	Curso de Meteorología	4
Ministerio de Defensa	Lunes 20 de julio, 10:00 hrs.	Ministro José Antonio Gómez	1
Centro Militar de Investigación y Desarrollo, Tailandia	Martes 25 de agosto, 15:00 hrs.	Director Almirante Sahapong	1
Universidad del Pacífico	Jueves 29 de octubre, 10:00 hrs.	Alumnos de Agronomía	25
Escuela de Aviación	Martes 17 de noviembre, 09:00 h	Alumnos	20
Universidad de Playa Ancha	Jueves 03 de diciembre, 10:00 h	Alumnos Geografía	40

Fuente: Dirección, Sección Relaciones Públicas.

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 Aerofotogramétrico presentó una dotación de personal civil profesional y técnico de 44 personas, siendo el 54,5% hombres y el 45,5% mujeres.

También cabe destacar el ciclo de evaluación de desempeño que realiza anualmente el Departamento de Personal, pues fortalece el logro de las metas Institucionales del Servicio, aportando como fuente de alimentación para la detección de necesidades de capacitación del personal, permitiendo alinear la estrategia con los resultados esperados de esta Unidad. Durante el año se evaluó al personal, obteniendo calificaciones en el rango de satisfactorio y sobresaliente.

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

Los cursos de capacitación más relevantes realizados son:

Tabla 9: Cursos relevantes realizados.

Cursos	Nº Participantes	Área	Desde	Hasta	Nº Horas
Capacitación en Software DTM BOX	6	Productiva	11.JUN.	19.JUN.	40
Técnico en Cartografía y Geomensura	4	Productiva	13.ABR.	27.NOV.	
Diseño y estructura de una GEODATABASE	4	Productiva	28.SEP.	28.SEP.	8
Construyendo una GEODATABASE	3	Productiva	18.NOV	20.NOV.	24
Diplomado en Gestión de Ventas	1	Apoyo Gestión Productiva	01.JUN.	18.DIC.	160
Costos y presupuestos de producción	1	Apoyo Gestión Productiva	22.JUN.	04.SEP.	100
Prog. de macros con Visual Basic para Excel	2	Apoyo Gestión Productiva	01.SEP.	01.OCT.	30
Estatuto administrativo para especialistas	2	Apoyo Gestión Productiva	03.DIC	17.DIC.	20
Desarrollo en HTMLS	2	Informática	30.JUN.	14.AGO.	40
Diplomado en Habilidades Gerenciales	1	Apoyo Gestión Administrativa	20.ABR.	27.NOV	126
Inglés Aeronáutico (OACI)	4	Apoyo Gestión Productiva	14.DIC.	18.DIC.	40
Control de Gestión para Sistema Público	1	Apoyo Gestión Productiva	16.DIC.	17.DIC.	16
GEO-ONTOLOGÍA	10	Apoyo Gestión Administrativa	19-Oct	23-Oct	24
GEOESTADÍSTICA	4	Apoyo Gestión Administrativa	02-Nov	20-Nov	120

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

El presupuesto asignado para el año ascendió a M\$25.269,- y su ejecución fue de M\$23.188,- el cual se distribuyó como se muestra en la siguiente Tabla:

Tabla10: Distribución del Presupuesto en Capacitación

Descripción por Área	Presupuesto	
	Planificado (M\$)	Ejecutado (M\$)
PRODUCTIVOS	9.762	10.693
APOYO GESTIÓN PRODUCTIVA	11.893	10.055
APOYO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	3.614	2.440
TOTAL	25.269	23.188
SALDO CAPACITACIÓN		2.080
TOTALES	25.269	25.269



Fuente: Gerencia Administrativa, Depto. Contabilidad y Finanzas.

4. Desafíos para el año 2016

A.- En el área Geomática:

- 1.- Mantener la “Elaboración y Actualización de Cartografía Aeronáutica”.
- 2.- Continuar con el “Archivo Nacional de Imágenes” (ANIDAF), traspasando los fotogramas análogos a formato digital.

B.- En el área de Tecnologías de la Información:

- 1.- Dejar en funcionamiento el componente de software de manejo de trazabilidad de trabajos dentro de Geomática, esto bajo el proyecto IDE.
- 2.- Fase de generación de algoritmo de imágenes dentro de Image Server, desarrollo que está bajo Proyecto IDE Corporativa.
- 3.- Cambio del Portal GEOSAF, reemplazo programado para mejorar el uso y catalogación de imágenes Fasat.
- 4.- Instalar y Operativizar la herramienta Portal de ARCGIS, para el uso de ambiente colaborativo de información geoespacial dentro del Servicio y la Fuerza Aérea.
- 5.- Operativizar la auditoría de datos con “Voyager”, para el ordenamiento del Sistema de almacenamiento Masivo (SAM).
- 6.- Puesta en marcha del Módulo de Factura electrónica, dentro del área de ventas.

C.- En el área de Desarrollo y Proyectos:

- 1.- En relación al proyecto IDE Corporativa SAF, desarrollar las siguientes tareas:
 - a.- Capacitación en Business Process Management (BPM).
 - b.- Asesorías externas especializadas. Tales como: Ontología, Calidad Cartográfica.
 - c.- Desarrollar nuevas potencialidades y aplicaciones para el progreso y uso de la IDE Corporativa, en el SAF, Fuerza Aérea y en el Estado.
- 2.- Presentar Proyecto de Adquisición de un Sistema Aéreo no Tripulado. (UAV, Unmanned Aerial Vehicle): La finalidad que se busca, es usarlo como alternativa fotogramétrica de respuesta temprana ante la ocurrencia de una catástrofe nacional, como también para ser usada como alternativa comercial en áreas menores y estudios que requieran de un menor costo que los vuelos convencionales.
- 3.- Presentar un Plan de Inversión en equipos informáticos, con la finalidad de asegurar la eficiencia operativa de los equipos computacionales del SAF, tanto productivos

como administrativos, incluyendo servidores, mantenciones y renovación cada cierto período de años.

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

Tabla 11: Productos Estratégicos.

Producto Estratégico	Indicador	Meta 2016
Archivo Nacional de Imágenes y Documentación Aerofotogramétrica.	Porcentaje de cumplimiento digitalizaciones proyecto Anidaf durante el año t.	100%
Iniciativas técnicas de apoyo.	Nivel de participación del Servicio en eventos internacionales 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.	3%
	Porcentaje de órdenes de trabajo del producto aerofotogramétrico entregadas en el plazo pactado con el cliente, durante el año t.	78,79%
	Porcentaje de productos rechazados respecto del total entregado del producto aerofotogramétrico durante el año t.	0,92%

Fuente: Plan estratégico SAF 2010-2016

5.- Anexos.

Anexo 1: Identificación de la Institución.

Anexo 2: Recursos Humanos.

Anexo 3: Recursos Financieros.

Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2015.

Anexo 1: Identificación de la Institución.

a) Definiciones Estratégicas.

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

Ley N° 15.284 del año 1963 (Ley que crea el Servicio Aerofotogramétrico, de la Fuerza Aérea de Chile.)

Reglamento Orgánico y de Funcionamiento de la Fuerza Aérea de Chile, Serie "A" N° 1.

Reglamento Orgánico y de Funcionamiento del Servicio Aerofotogramétrico, Serie "A" N° 59.

- Misión Institucional.

Satisfacer las necesidades de la Fuerza Aérea de Chile en el ámbito de la Percepción Remota, Aerofotogrametría y técnicas afines, como también normar y elaborar la Cartografía Aeronáutica oficial del Estado y los planos que la complementan.

Adicionalmente, satisfacer las necesidades nacionales en el área de su competencia, ejecutando trabajos propios de su especialidad, a petición de particulares y de todas aquellas entidades comprendidas en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.

Todo lo anterior, con el propósito de contribuir efectivamente a la seguridad Aeronáutica, a la Defensa y el desarrollo Nacional, a través de las imágenes e información geoespacial.

Tabla 12: 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 Percepción Remota, 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 2010-2016

Tabla 13: 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 2010-2016

Tabla 14: 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.

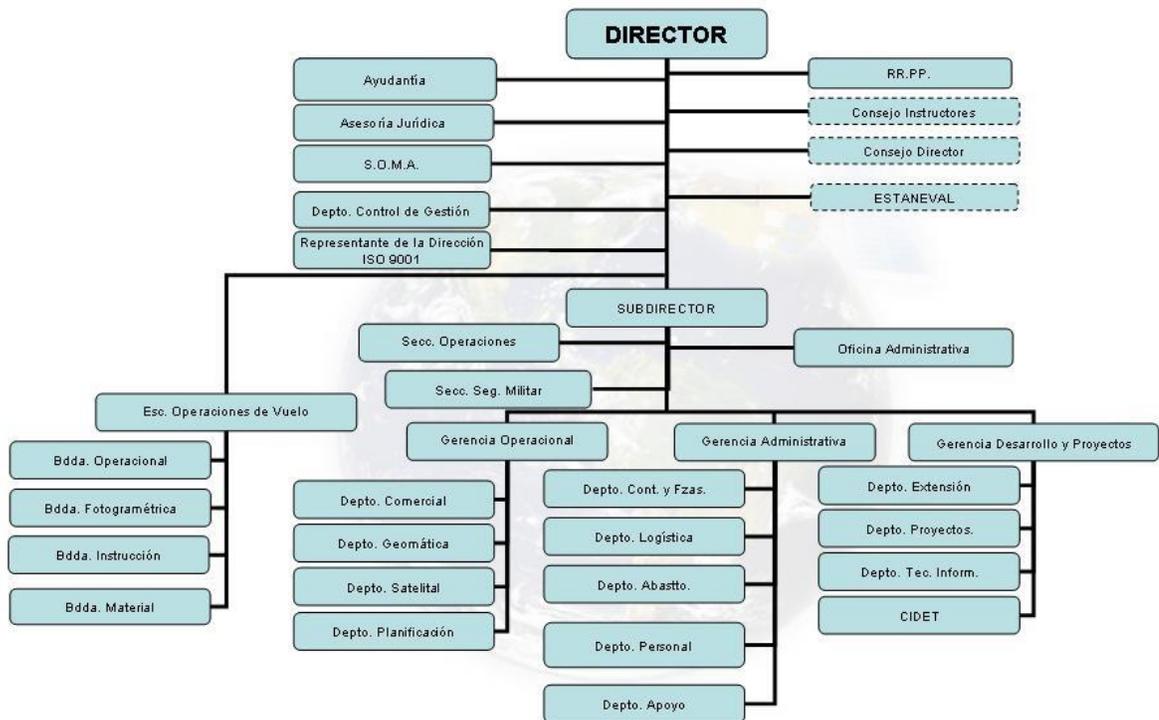
b) Organigrama de ubicación en la Estructura del Ministerio.

El Servicio Aerofotogramétrico es una unidad 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.



c) Organigrama del Servicio Aerofotogramétrico.

Asimismo, el organigrama del Servicio Aerofotogramétrico durante el año 2015 se conformó de la siguiente manera:



d) Principales Autoridades.

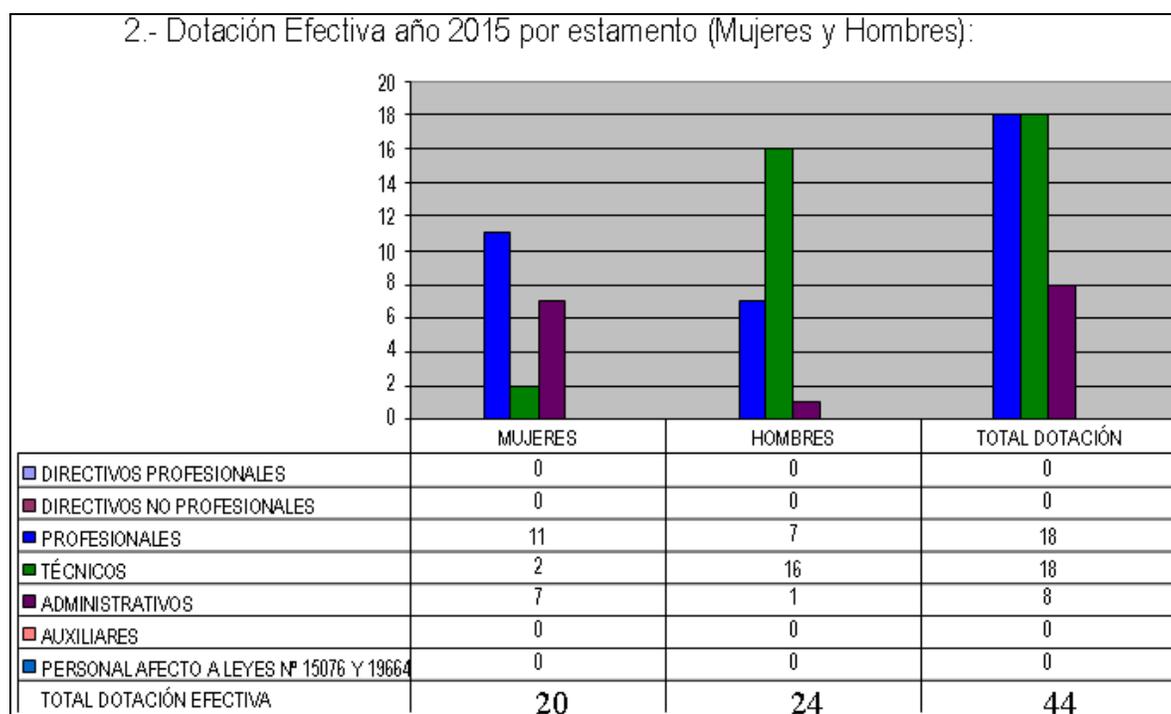
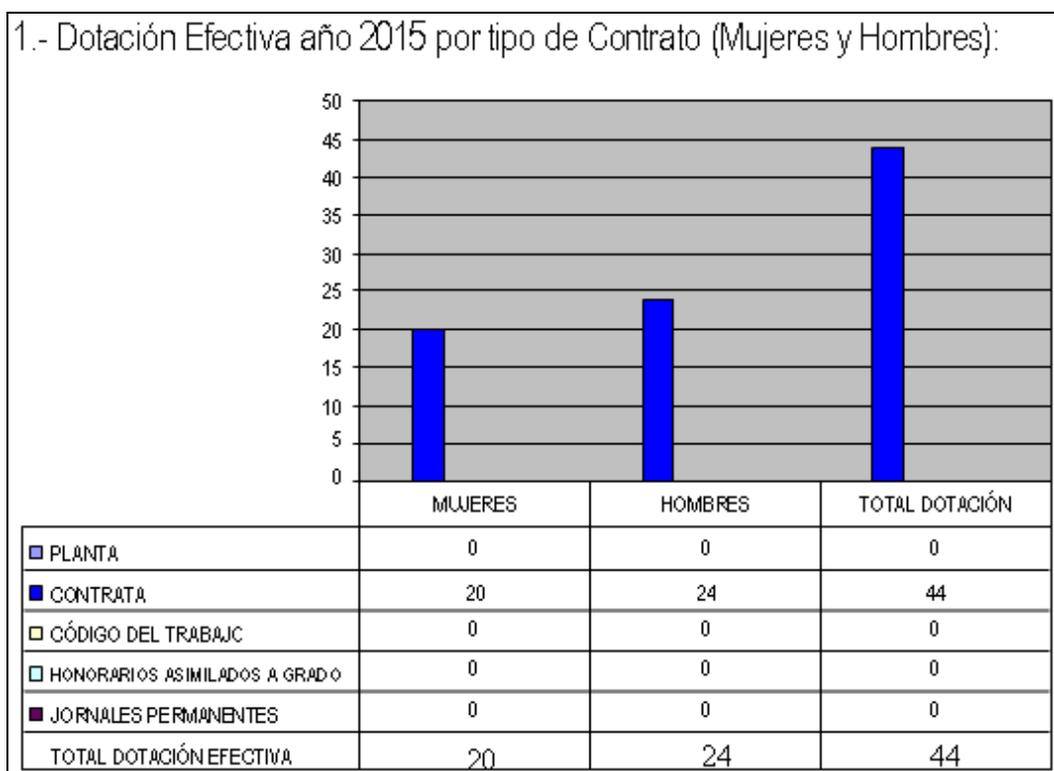
Tabla 15: Autoridades del Servicio.

Cargo	Nombre
Director del Servicio	CDG (A) Óscar Zambrano Guevara.
Subdirector del Servicio	CDG (AD) Emilio Herrera General.
Gerente Operacional	CDE (DA) Oscar Hevia Acuña.
Gerente Administrativo	CDB (AD) Felipe Zambrano Arias.
Gerente Desarrollo y Proyectos	CDB (SG) Gabriel Olivares Jansana.
Comandante de Escuadrilla de Operaciones de Vuelo	CDB (A) Jaime Valenzuela Garín.

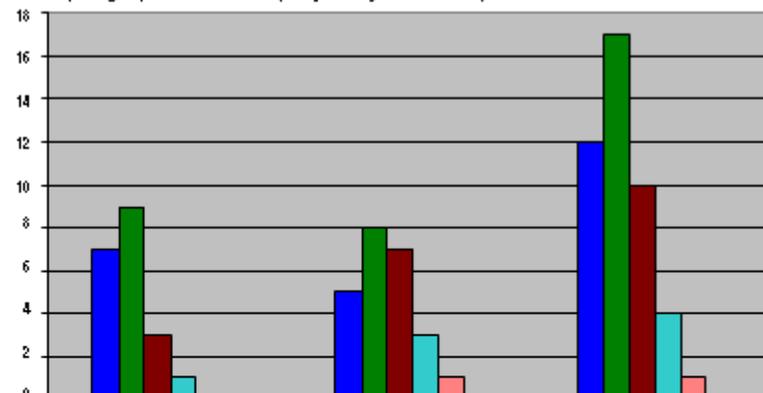
Fuente: Dirección.

Anexo 2: Recursos Humanos.

a) Dotación de Personal.



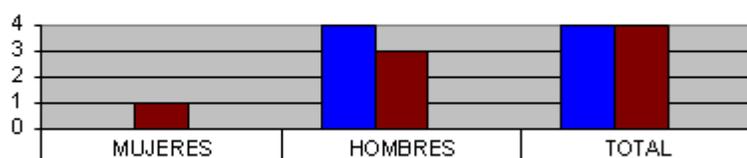
3.- Dotación Efectiva año 2015 por grupos de Edad (Mujeres y Hombres):



	MUJERES	HOMBRES	TOTAL DOTACIÓN
24 AÑOS O MENOS	0	0	0
25 - 34 AÑOS	7	5	12
35 - 44 AÑOS	9	8	17
45 - 54 AÑOS	3	7	10
55 - 59 AÑOS	1	3	4
60 - 64 AÑOS	0	1	1
65 AÑOS Y MÁE	0	0	0
TOTAL DOTACIÓN EFECTIVA	20	24	44

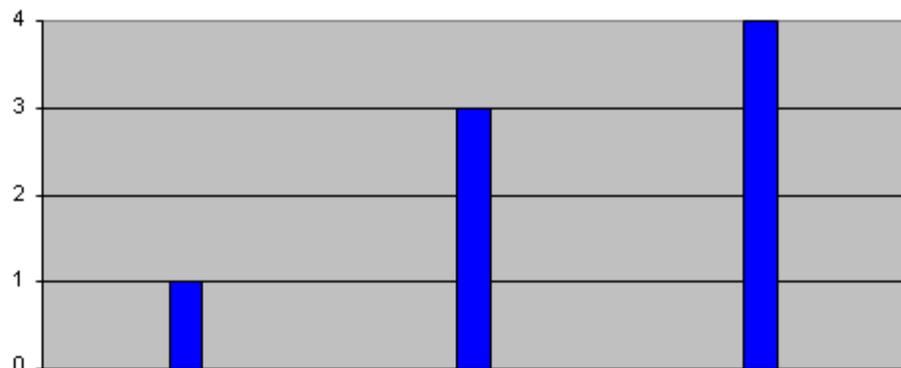
b) Personal fuera de dotación.

1.- Personal Fuera de Dotación Año 2015, Por Tipo de Contrato (Mujeres y Hombres)



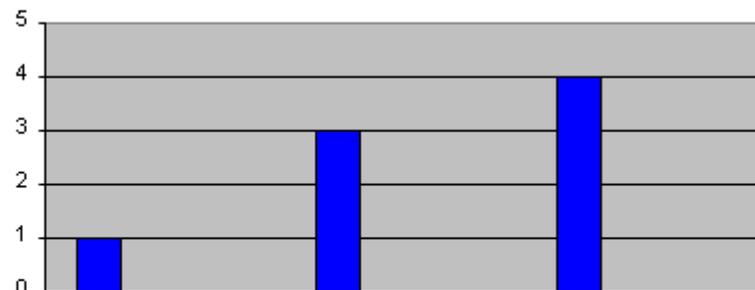
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
CÓDIGO DEL TRABAJO	0	4	4
HONORARIO	1	3	4
TOTAL GENERAL	1	7	8

2.- Personal a Honorarios año 2015, Según Función Desempeñada (Mujeres y Hombres)



	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
■ DIRECTIVOS	0	0	0
■ JEFATURAS	0	0	0
■ PROFESIONALES	0	0	0
■ TÉCNICOS	1	3	4
■ ADMINISTRATIVOS	0	0	0
■ AUXILIARES	0	0	0
TOTAL HONORARIOS	1	3	4

3.- Personal a Honorarios Año 2015, Según Permanencia en el Servicio (Mujeres y Hombres)



	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
■ 1 AÑO O MENOS	1	3	4
■ MAS DE 1 AÑO Y HASTA 2 AÑOS	0	0	0
■ MÁS DE 2 AÑOS Y HASTA 3 AÑOS	0	0	0
TOTAL HONORARIOS	1	3	4

c) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos.

Cuadro 1 Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ¹		Avance ²	Notas
		2014	2015		
1. Reclutamiento y Selección.					
1.1 Porcentaje de ingresos a la contrata ³ cubiertos por procesos de reclutamiento y selección ⁴ .	$(N^{\circ} \text{ de ingresos a la contrata año } t \text{ vía proceso de reclutamiento y selección} / \text{Total de ingresos a la contrata año } t) * 100.$	0	100	--	Ascendente ⁵
1.2 Efectividad de la selección.	$(N^{\circ} \text{ ingresos a la contrata vía proceso de reclutamiento y selección en año } t, \text{ con renovación de contrato para año } t+1 / N^{\circ} \text{ de ingresos a la contrata año } t \text{ vía proceso de reclutamiento y selección}) * 100$	0	100	--	Ascendente ⁵
2. Rotación de Personal.					
2.1 Porcentaje de egresos del Servicio respecto de la dotación efectiva.	$(N^{\circ} \text{ de funcionarios que cesan o se retiran del servicio por cualquier causal año } t / \text{Dotación Efectiva año } t) * 100$	4,3	9,1	47,3	Descendente ⁶
2.2 Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por causal de cesación.					
• Funcionarios jubilados.	$(N^{\circ} \text{ de funcionarios jubilados año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100.$	0,0	0,0	--	Ascendente
• Funcionarios fallecidos.	$(N^{\circ} \text{ de funcionarios fallecidos año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100.$	0,0	0,0	--	Neutro
• Retiros voluntarios.					
○ Con incentivo al retiro.	$(N^{\circ} \text{ de retiros voluntarios que acceden a incentivos al retiro año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	0,0	0,0	--	Ascendente
○ Otros retiros voluntarios.	$(N^{\circ} \text{ de otros retiros voluntarios año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100.$	2,1	9,1	23,1	Descendente ⁷
• Otros.	$(N^{\circ} \text{ de funcionarios retirados por otras causales año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100.$	2,1	0,0	--	Descendente
2.3 Índice de recuperación de funcionarios.	$(N^{\circ} \text{ de funcionarios que ingresados a la dotación del Servicio año } t / N^{\circ} \text{ de funcionarios que cesan en funciones o retiran del Servicio por cualquier causal año } t) * 100$	0,0	25	0	Descendente ⁸
3. Grado de Movilidad en el Servicio.					
3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos y promovidos respecto de la planta efectiva de personal.	$(N^{\circ} \text{ de Funcionarios Ascendidos o Promovidos año } t) / (N^{\circ} \text{ Total Planta Efectiva año } t) * 100$	0,0	0,0	--	Ascendente

1. La información corresponde al período Enero 2014 - Diciembre 2014 y Enero 2015 - Diciembre 2015, 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 11 de la Ley de presupuestos 2015.
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 2015 se realizó 1 (una) contratación.
6. En el 2015 respecto al año 2014 se generó una reducción de la dotación generándose la desvinculación de 4 personas, por renuncia.
7. El número de renunciaciones al empleo fue superior al registrado durante el 2014 (recibiendo cuatro renunciaciones). Es importante indicar que la dotación efectiva promedio del 2015, fue de 44 personas, mientras en el 2014 fue de 47.
8. En el 2015, ingreso 1 personas a la dotación y se genera la salida de 4 empleados.

Cuadro 1					
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ¹		Avance ²	Notas
		2014	2015		
3.2 Porcentaje de funcionarios recontractados en grado superior respecto del N° efectivo de funcionarios contratados.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios recontractados en grado superior, año } t / \text{Total contratos efectivos año } t) * 100.$	29,8	0,0	0	Ascendente ⁹
4. Capacitación y Perfeccionamiento del Personal.					
4.1 Porcentaje de funcionarios capacitados en el año respecto de la dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ funcionarios capacitados año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100.$	27,8	30,5	109,7	Ascendente ¹⁰
4.2 Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario.	$\frac{\sum (\text{N}^\circ \text{ de horas contratadas en act. de capacitación año } t * \text{N}^\circ \text{ participantes en act. de capacitación año } t)}{\text{N}^\circ \text{ total de participantes capacitados año } t}$	673	1058	157,2	Ascendente 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	0,0	--	Ascendente
4.4 Porcentaje de becas ¹³ otorgadas respecto a la dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ de becas otorgadas año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100.$	1,1	1,1	100	Ascendente ¹⁴
5. Días no Trabajados					
5.1 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas, según tipo.					
• Licencias médicas por enfermedad o accidente común (tipo 1).	$(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas tipo 1, año } t / 12 / \text{Dotación Efectiva año } t)$	0,9	1,8	50	Descendente
• Licencias médicas otro tipo	$(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas de tipo diferente al 1, año } t / 12 / \text{Dotación Efectiva año } t)$	2,8	1,5	186,7	Descendente
5.2 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de permisos sin goce de remuneraciones.	$(\text{N}^\circ \text{ de días de permisos sin remuneraciones año } t / 12 / \text{Dotación efectiva año } t).$	0,0	0,3	0	Descendente
6. Grado de Extensión de la Jornada.					
Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de horas extraordinarias diurnas y nocturnas año } t / 12) / \text{Dotación efectiva año } t$	0,95	0,4	237,5	Descendente ¹⁵

9. En el 2015, existen 0 (cero) personas recontractadas en grado superior.

10. Para efecto de capacitación se considera como dotación a la totalidad del personal.

11. Durante el año 2015, se realizaron más horas contratadas para capacitación por funcionario.

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.

13. 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.

14. Considera las becas para estudios de pregrado, postgrado y/u otras especialidades.

15. Durante el año 2015 y 2014 fueron otorgadas la misma cantidad de becas por capacitación, siendo estas 2, la variación se presenta por la diferencia en dotación.

16. El Servicio continua con la contabilización de las horas extras, realizando las devoluciones correspondientes a los funcionarios a través del sistema denominado "descanso compensatorio".

Cuadro 1 Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos						
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ¹		Avance ²	Notas	
		2014	2015			
7. Evaluación del Desempeño¹⁶.						
7.1 Distribución del personal de acuerdo a los resultados de sus calificaciones.	N° de funcionarios en lista 1 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t	100	100	100	Se mantiene	
	N° de funcionarios en lista 2 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t	0,0	0,0	0,0		
	N° de funcionarios en lista 3 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t	0,0	0,0	0,0		
	N° de funcionarios en lista 4 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t	0,0	0,0	0,0		
7.2 Sistema formal de retroalimentación del desempeño ¹⁷ implementado.	SI: Se ha implementado un sistema formal de retroalimentación del desempeño.	--	--	--	--18	
8. Política de Gestión de Personas.						
Política de gestión de personas ¹⁹ formalizada vía resolución exenta.	NO: Aún no existe una política de gestión de personas formalizada vía resolución exenta.	--	--	--	--20	
9. Regularización de Honorarios						
9.1 Representación en el ingreso a la contrata	(N° de personas a honorarios traspasadas a la contrata año t / Total de ingresos a la contrata año t)*100	--	--	--	Neutro ²¹	
9.2 Efectividad proceso regularización	(N° de personas a honorarios traspasadas a la contrata año t / N° de personas a honorarios regularizables año t-1)*100	--	--	--	Neutro	
9.3 Índice honorarios regularizables	(N° de personas a honorarios regularizables año t / N° de personas a honorarios regularizables año t-1)*100	--	--	--	Neutro	

17. Esta información se obtiene de los resultados de los procesos de evaluación de los años correspondientes.

18. 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.

19. 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, 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.

20. 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 del Servicio, pero durante el año 2014, se trabajó en su formulación, revisión e incorporación de temas propios que le atañen y se realizaron modificaciones pertinentes, pero aún no ha sido visada por los organismos encargados, sin embargo la Unidad utiliza las políticas básicas de gestión aplicables a nivel de 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", publicado de forma semanal.

21. Durante el 2015 no existe personal a honorarios que haya pasado a contrata.

Anexo 3: Recursos Financieros.

a) Resultados de la Gestión Financiera.

Denominación	Cuadro 2 Ingresos y Gastos devengados año 2014 – 2015		Notas
	Monto Año 2014 M\$ ²²	Monto Año 2015 M\$	
INGRESOS	2.424.403	2.674.775	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	322.472	318.270	
INGRESOS DE OPERACIÓN	834.750	760.166	
OTROS INGRESOS CORRIENTES	13.530	29.094	
APOORTE FISCAL	1.118.410	1.322.959	
RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	135.241	244.286	
GASTOS	2.229.869	2.348.914	
GASTOS EN PERSONAL	788.281	778.673	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.376.106	1.401.984	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	9.194	7.500	
GASTO DE APOYO A LA GESTION	56.288	539	
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	0	160.219	
RESULTADO	194.534	325.861	

22. La cifras están expresadas en M\$ del año 2015. El factor de actualización de las cifras del año 2014 es 1,0435.

b) Comportamiento Presupuestario año 2015.

Cuadro 3								
Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2015								
Subt.	Ítem.	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial	Presupuesto Final	Ingresos y Gastos Devengados	Diferencia	Notas
				(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)	
			INGRESOS	2.438.137	2.475.680	2.674.775	-199.095	
5			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	318.270	318.270	318.270	0	
	2		Del Gobierno Central	318.270	318.270	318.270	0	
		2	Fuerza Aérea de Chile	318.270	318.270	318.270	0	
7			INGRESOS DE OPERACIÓN	679.800	679.800	760.166	-80.366	
	1		Venta de Bienes	679.800	679.800	760.166	-80.366	
8			OTROS INGRESOS CORRIENTES	3.399	3.399	29.094	-25.695	
		1	Recuperaciones y Reembolsos por Licencias Médicas	3.090	3.090	27.199	-24.109	
		99	Otros	309	309	1.895	-1.586	
9			APORTE FISCAL	1.305.980	1.322.959	1.322.959	0	
	1		Libre	1.305.980	1.322.959	1.322.959	0	
12			RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	110.088	110.088	244.286	-134.198	
		10	Ingresos por Percibir	110.088	110.088	244.286	-134.198	
15			SALDO INICIAL DE CAJA	20.600	41.164	0	41.164	
			GASTOS	2.438.137	2.475.680	2.348.914	126.766	
21			GASTOS EN PERSONAL	871.598	860.141	778.673	81.468	
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.388.549	1.430.450	1.401.984	28.466	
			PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	3.090	3.090	0	3.090	
		1	Prestaciones Previsionales	3.090	3.090	0	3.090	
24			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	12.370	12.370	7.500	4.870	
		1	Al Sector Privado	12.370	12.370	7.500	4.870	
		7	Bienestar Social	12.370	12.370	7.500	4.870	
25			INTEGROS AL FISCO	5.150	5.150	0	5150	
		1	Impuestos	5.150	5.150	0	5150	
29			ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	157.380	163.940	160.218	3.722	
		5	Maquinarias y Equipos	0	6.560	6.346	214	
		6	Equipos Informáticos	50.636	59.031	57.022	2.009	
		7	Programas Informáticos	106.744	98.349	96.850	1.499	
34			Gasto de apoyo a la Gestión	0	539	539	0	
			RESULTADO			325.861	-325.861	

c) Indicadores Financieros.

Cuadro 4 Indicadores de Gestión Financiera							
Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo ²³			Avance ²⁴ 2015/2014	Notas
			2013	2014	2015		
Comportamiento del Aporte Fiscal (AF)	AF Ley inicial / (AF Ley vigente – Políticas Presidenciales ²⁵)	%	100,8%	97,9%	98,7%	100,8%	
	[IP Ley inicial / IP devengados]	%	127,4%	84,9%	100%	117,7%	
Comportamiento de los Ingresos Propios (IP)	[IP percibidos / IP devengados]	%	72,5%	69,5%	51,1%	73,6%	
	[IP percibidos / Ley inicial]	%	56,9%	81,8%	57,2%	69,9%	
Comportamiento de la Deuda Flotante (DF)	[DF/ Saldo final de caja]	%	0%	0%	0%	0%	
	(DF + compromisos cierto no devengados) / (Saldo final de caja + ingresos devengados no percibidos)	%	0,6%	0,4%	0,65%	162,5%	

d) Fuente y uso de fondos.

Cuadro 5 Análisis del Resultado Presupuestario 2015 ²⁶				
Código	Descripción	Saldo Inicial	Flujo Neto	Saldo Final
FUENTES Y USOS				
Carteras Netas			371.485	371.485
115	Deudores Presupuestarios		371.485	371.485
215	Acreedores Presupuestarios		0	0
Disponibilidad Neta			91.210	-34.653
111	Disponibilidades en Moneda Nacional	87.180	-32.852	54.328
112	Disponibilidades en Moneda Extranjera	4.030	-1.801	2.229
Extrapresupuestario neto			11.995	-10.984
114	Anticipo y Aplicación de Fondos	2.664	-1.535	1.129
116	Ajustes a Disponibilidades	9.696	-9.695	1
119	Trasposos Interdependencias			
214	Depósitos a Terceros	-363	249	-114
216	Ajustes a Disponibilidades	-2		-2

23. Las cifras están expresadas en M\$ del año 2015. Los factores de actualización de las cifras de los años 2013 y 2014 son 1,0927 y 1,0435 respectivamente.

24. 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.

25. Corresponde al Plan Fiscal, leyes especiales, y otras acciones instruidas por decisión presidencial.

26. Corresponde a ingresos devengados – gastos devengados.

e) Cumplimiento compromisos programáticos.

Cuadro 6				
Ejecución de Aspectos Relevantes Contenidos en el Presupuesto 2015				
Denominación	Ley Inicial	Presupuesto Final	Devengado	Observaciones
Mantenimiento Sensor DMC	125.000	126.000	126.000	
Mantenimiento Sensor Lidar	67.440	108.137	108.137	
Captura de Información Satelital	371.315	392.263	392.263	
Mantenimiento Estación Terrena Satelital	150.000	152.379	152.379	
Telefonía Datarred	57.000	59.849	59.849	
Mantenimiento Licencias Informáticas	169.429	173.865	169.576	
Capacitación	25.269	25.269	21.688	
Sistema de Almacenamiento Masivo	50.000	41.355	41.355	
Licencias Informáticas	50.094	41.890	41.890	

Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2015.

Cuadro 7 Cumplimiento Indicadores de Desempeño Año 2015										
Producto	Nombre	Fórmula	Unidad	Efectivo			Meta	Cumple	% Cumpli-	No
Estratégico	Indicador	Indicador	de Medida	2013	2014	2015	2015	SI/NO ²⁷	miento ²⁸	tas
Archivo Nacional de imágenes y documentación aerofotogramétrica.	Porcentaje de cumplimiento digitalizaciones proyecto ANIDAF durante el año t. Enfoque de género: No	(Cantidad de digitalizaciones efectuadas en el año t./Cantidad de digitalizaciones planificadas en el año t.)*100.	%	106,03 (53015,00/50000,00) *100	100,05 (50025,00/50000,00) *100	70,37 (35183,00/50000,00) *100	100,00 (50000,00/50000,00) *100	No	70%	
Iniciativas Técnicas de Apoyo.	Nivel de participación del Servicio en eventos internacionales en representación del Estado de Chile durante el año t. Enfoque de género: No	(Número de participaciones del Servicio en eventos internacionales en año t./Número de eventos internacionales del ámbito de competencia del Servicio en el año t.)*100	%	71,43 (5,00/7,00) *100	60,00 (3,00/5,00) *100	125,00 (5,00/4,00) *100	100 (4,00/4,00) *100	Si	100%	
Cartografía Aeronáutica.	Porcentaje de avance en la actualización de cartas Aeronáuticas durante el año t. Enfoque de género: No	(Cantidad de cartas Aeronáuticas actualizadas en el año t./Cantidad de cartas Aeronáuticas planificadas actualizar en el año t.)*100.	%	57,33 (43,00/75,00) *100	117,07 (48,00/41,00) *100	55,00 (22,00/40,00) *100	92,50 (40,00/40,00) *100	No	59%	
Productos Geoespaciales.	Porcentaje de productos rechazados del total de imágenes capturadas por los diferentes sensores durante el año t. Enfoque de género: No	(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	%	0,00 (0,00/13,00) *100	3,43 (1016,00/29660,00) *100	3,89 (580,00/14910,00) *100	2,64 (825,00/31200,00) *100	No	68%	

27. Se considera cumplido el compromiso, si el dato efectivo 2015 es igual o superior a un 95% de la meta.

28. Corresponde al porcentaje del dato efectivo 2015 en relación a la meta 2015.

**Cuadro 7
Cumplimiento Indicadores de Desempeño Año 2015**

Producto	Nombre	Fórmula	Unidad	Efectivo			Meta	Cumple	% Cumpli-	No
Estratégico	Indicador	Indicador	de Medida	2013	2014	2015	2015	SI/NO	miento	tas
Productos Geoespaciales.	Porcentaje de ordenes de trabajo del producto aerofotogramétrico entregadas en el plazo pactado con el cliente durante año t	(Total de órdenes de trabajo de productos Aerofotogramétricos y Satelitales que cumplen con el plazo establecido con el cliente/ Total de órdenes de trabajo emitidas de productos Aerofotogramétricos y Satelitales en el año t)*100	%	45,00 (9,00/ 20,00) *100	81,48 (22,,00/ 27,00) *100	74,07 (20,,00/ 27,00) *100	74,29 (26,00/ 35,00) *100	Si	100%	
	Enfoque de genero No									
Productos Geoespaciales.	Porcentaje de productos rechazados respecto del total entregado del producto Aerofotogramétrico y Satelital durante el año t.	(Productos aerofotogramétricos rechazados por el cliente en el año t/ Total productos aerofotogramétricos entregados a los clientes durante el año t)*100	%	1,01 (35,00/ 3472,00) *100	0,15 (5,00/ 3285,00) *100	0,74 (29,00/ 3909,00) *100	3,34 (182,00/ 5443,00) *100	Si	100%	
	Enfoque de genero No									

Porcentaje de Logro del Servicio : 83%