

BALANCE DE GESTIÓN INTEGRAL

AÑO 2014

MINISTERIO DE DEFENSA
NACIONAL

SERVICIO

AEROFOTOGRAMÉTRICO DEL
“GENERAL JUAN SOLER
MANFREDINI”
DE LA FUERZA AÉREA DE CHILE

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. Carta Presentación del Ministro del ramo	3
2. Resumen Ejecutivo del Servicio.....	5
3. Resultados de la gestión año 2014.....	7
3.1 Resultados de la gestión institucional asociados a aspectos relevantes de la Ley de Presupuestos 2014.....	7
3.2 Resultados de los Productos Estratégicos y aspectos relevantes para la Ciudadanía .	16
4. Desafíos para el año 2015.....	21
5. Anexos.....	23
Anexo 1: Identificación de la Institución.....	24
a. Definiciones Estratégicas.....	24
b. Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio	26
c. Principales Autoridades.....	28
Anexo 2: Recursos Humanos	29
Anexo 3: Recursos Financieros.....	35
Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2014	40

1. Carta Presentación

El Ministerio de Defensa Nacional es el órgano superior de colaboración con que cuenta el Presidente de la República para el ejercicio de las funciones de gobierno y administración de la defensa nacional.

Bajo la conducción del Ministro de Defensa Nacional, a esta Secretaría de Estado le corresponde proponer y evaluar la política de defensa y la planificación de la defensa nacional, supervisar las políticas y normas aplicables al sector defensa asegurando su cumplimiento, y administrar los recursos asignados al Ministerio con el fin de lograr su eficaz funcionamiento.

Para cumplir sus funciones, el Ministerio cuenta con la Subsecretaría de Defensa, la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas y el Estado Mayor Conjunto, los cuales actúan bajo la dirección del Ministro de Defensa Nacional y de acuerdo a los lineamientos políticos de Gobierno y las prioridades e instrucciones que imparta la Presidenta de la República.

En este contexto cabe destacar algunas de las políticas ministeriales que se trabajaron durante el año 2014 y que siguen los lineamientos del Programa de Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet.

En primer lugar, se debe resaltar el rol fundamental que tuvieron el Ministerio de Defensa y las Fuerzas Armadas en las tragedias que afectaron a nuestro país, el terremoto de Iquique y el incendio de Valparaíso. Durante 2015 se continuará trabajando para que las Fuerzas Armadas en tiempos de paz puedan responder eficientemente a las catástrofes y emergencias que deba enfrentar nuestro país.

En 2014 se trabajó para fomentar la cooperación y extensión de medidas de confianza mutua y de prevención de crisis con nuestros vecinos y en la región a través de reuniones en el contexto del Consejo de Defensa UNASUR y relaciones bilaterales con Argentina y países vecinos. Respecto del compromiso de plena transparencia de los presupuestos, se sostuvieron reuniones con abogados representantes de las Fuerzas Armadas y el Estado Mayor Conjunto con el fin de ir consensuando los criterios de la Ley del Lobby.

Se avanzó en la reforma a la Justicia Militar, orientando el trabajo para su adecuación a la Reforma Procesal Penal y a los estándares establecidos por la Corte Interamericana de Derechos Humanos. Se logró culminar el anteproyecto, el que será discutido junto a otros ministerios.

Respecto de las políticas de inclusión y no discriminación, se sostuvo reuniones con representantes de ONG'S de diversidad sexual y se constituyó por resolución ministerial, el Grupo de Trabajo de Inclusión y No Discriminación, instancia presidida por el Subsecretario de Defensa y asesores del Ministerio de Defensa, para profundizar en 4 áreas: Género, Diversidad Sexual, Pueblos Originarios y Personas en Situación de Discapacidad. Estas materias han sido trabajadas durante el segundo semestre a través de subgrupos, constituidos por representantes del Ministerio de Defensa y las Fuerzas Armadas. Asimismo, se presentó el Segundo Plan de Acción de la Resolución ONU 1325 que tiene por objetivo promover la participación de mujeres en Operaciones de Paz.

En relación a lo Conjunto, se creó mediante Resolución Ministerial, el Comité de Trabajo sobre lo Conjunto, cuya finalidad es promover las iniciativas requeridas para impulsar el desarrollo conjunto

en el sistema de defensa y fortalecer las atribuciones del Jefe del Estado Mayor Conjunto y el del Estado Mayor en relación con el mando de las fuerzas en situaciones distintas a la guerra o la crisis exterior.

Por último, se generaron iniciativas para la aproximación de la ciudadanía con las Fuerzas Armadas y el mundo de la defensa, tales como el Consejo Asesor de Cultura y Patrimonio, su sitio web www.patrimoniodefensa.gob.cl que busca dar a conocer la cultura y el patrimonio del mundo de la defensa.

Como primer año de gestión del Gobierno de la Presidenta Bachelet, los logros de 2014 son reflejo de un compromiso de lograr para la ciudadanía, en el período 2014 – 2018, una Defensa que avance en modernización, gobernabilidad democrática, reforma institucional, y capacidades para asegurar la paz y reaccionar adecuadamente ante emergencias.



JORGE BURGOS VARELA
MINISTRO DE DEFENSA NACIONAL

2. Resumen Ejecutivo del Servicio

La Aerofotogrametría en Chile, tiene sus inicios en el creciente desarrollo de la Aeronáutica Nacional, ya que gracias a la visión de futuro del entonces Capitán de Bandada (A) Juan Soler Manfredini y la promulgación de la Ley 15.284, el 11 de Octubre de 1963, se crea el Servicio Aerofotogramétrico (SAF), definiéndose con ello, los lineamientos que regirán las labores productivas del Servicio, su dependencia y misión, con el único propósito de contribuir efectivamente a la seguridad aeronáutica, a la defensa y al desarrollo nacional.

El SAF es un organismo del Estado, técnico y rector, el cual concentra sus esfuerzos en actividades geográficas, en el ámbito de la teledetección con el propósito de elaborar las cartas aeronáuticas del territorio nacional y los planos que la complementan, además de la generación de productos y entrega de servicios vinculados con la percepción remota, la Aerofotogrametría y sus técnicas afines.

Este Servicio, como unidad dependiente de la Fuerza Aérea de Chile, a través del Comando de Combate, contribuye además en el cumplimiento de los objetivos propios de la institución, apoyando en actividades de Gobierno y de la ciudadanía, acorde a los recursos humanos, materiales y tecnológicos de que dispone. Lo anterior, se refleja en la realización de evacuaciones aeromédicas, en el traslado de órganos, en el traslado de autoridades del Gobierno Central y de otros organismos del Estado junto a otras acciones complementarias.

Para cumplir con las actividades indicadas, el SAF cuenta con una organización de tipo funcional, compuesta por cuatro unidades principales: Gerencia Operacional, Gerencia Administrativa, Gerencia Desarrollo y Proyectos y la Escuadrilla de Operaciones de Vuelo. El Servicio posee una dotación total al 31.DIC.2014 de 187 personas, la cual se distribuye tanto en las áreas de gestión, productivas, de apoyo productivo y administrativas.

Asimismo, el SAF participó activamente de diversos eventos nacionales e internacionales tales como: La Conferencia Internacional Hexagon "HXGN LIVE 2014", la "Conferencia Internacional de Usuarios ESRI (ESRI UC)", "XI SENGEF": Seminario de actualización en Percepción Remota y SIG, como una forma de dar a conocer al Servicio y adquirir nuevas visiones y experiencias relacionadas al área de trabajo.

En lo relacionado al ámbito financiero, el presupuesto vigente final de la unidad, fue de M\$2.243.391.- del cual el monto de las obligaciones que tuvo el SAF en este período fue de M\$2.136.713.- Respecto a la utilización efectiva de los recursos establecidos en la Ley de Presupuestos 2014, el Servicio ejecutó un 95,44% del presupuesto asignado.

Los proyectos que se plantearon como desafíos para el año, tienen una condición de aplicación de mediano a largo plazo, manteniéndose muchos en desarrollo. Su decidido avance permite continuar con los estándares de mantenimiento y apoyo a las actividades definidas en el plan estratégico y entregar a sus clientes y usuarios, servicios y productos de calidad.

En el marco de los desafíos para el año 2015, éste Servicio tiene considerado, entre otros, la exploración en el uso de nuevas tecnologías con el objeto de ampliar la gama de productos y

servicios de calidad. Respecto a lo anterior, se contempla, a mediano y largo plazo, el desarrollo de proyectos de adquisición de sensores de percepción remota, como la Cámara Digital Aerotransportada y la tecnología UAV, que permitan aumentar las capacidades en el segmento de captura aerotransportada.

De igual forma, continuar con la captura de imágenes de las principales ciudades del territorio nacional a través de la plataforma satelital (Fasat-Charlie), con el objeto de ampliar la disponibilidad de imágenes de archivo, ingresando esta nueva data a la plataforma del proyecto Geoportal.

Otro reto, lo constituye la creación de la IDE Corporativa SAF (Infraestructura de datos espaciales), proyecto que tiene especial relevancia, ya que las normas que se utilicen, así como la reingeniería de procesos internos que se apliquen, deben estar en concordancia con los planes de crecimiento de las tecnologías geoespaciales que se encuentran en el Servicio. Respecto al proyecto Geodatabase (Base de datos geográfica) el desafío lo constituye el trabajo de operativización de los procesos que generan la información base para el modelo de datos”.

Finalmente, el compromiso permanente de aquellos que laboran en el SAF, día a día, permite que el Servicio este a la vanguardia en el uso y operación de sistemas remotos para la captura de datos, el procesamiento y diseminación de imágenes y la información geoespacial que contribuyan efectivamente a la seguridad aeronáutica, a la defensa y al desarrollo del país.




VÍCTOR CERDA RAMÍREZ
Coronel de Aviación(A)
DIRECTOR DEL SERVICIO AEROFOTOGRAMÉTRICO

3. Resultados de la gestión año 2014.

3.1 Resultados de la gestión institucional asociados a aspectos relevantes de la Ley de Presupuestos 2014

A.- Plan Estratégico

Los temas referidos a las Ciencias de la Tierra cada vez han adquirido mayor importancia y preocupación a nivel de Estados y organizaciones. El actual desarrollo tecnológico alcanzado en el mundo y particularmente en Chile, han masificado el conocimiento y las ventajas respecto de la utilización de la geoinformación, en aplicaciones de variada utilidad, tanto para el desarrollo de las naciones como para la seguridad de los países.

Para ello, el Servicio Aerofotogramétrico ha orientado su accionar de acuerdo a los objetivos estratégicos establecidos para el período 2010– 2015, y se ha esforzado de manera constante por adquirir las capacidades precisas para la generación de productos geoespaciales orientados a cubrir los requerimientos de defensa, y de organismos gubernamentales y/o privados, en el ámbito de la percepción remota. De la misma manera, 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 2014.

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 Aerofotogramétrico es el organismo oficial del Estado de Chile para normar y elaborar la cartografía aeronáutica conforme a los estándares internacionales dispuestos por la Organización Aérea Civil Internacional (OACI) y el Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH). Cabe destacar también, que el SAF es una organización pública certificada bajo la Norma Internacional ISO 9001:2008, la cual enfatiza la importancia de identificar, implementar y mejorar continuamente la eficiencia de los procesos con el fin de alcanzar la satisfacción de los clientes.

En este contexto, se continuó trabajando bajo las normas del Comité Internacional ISO TC/211 específicas para la estandarización en el campo de la información geográfica digital, en beneficio de mejorar la disponibilidad, accesibilidad e integración de esta información y alcanzar la interoperabilidad entre los datos geográficos y los sistemas computacionales que los gestionan.

La Dirección del SAF, mantuvo como prioridad el desarrollo del proyecto de

“Elaboración y Actualización de Cartografía Aeronáutica”, tanto para satisfacer necesidades del ámbito de la defensa como también del civil. Asimismo, considerando que la Cartografía requiere permanencia en el tiempo y constante actualización de la información que entrega, a partir de la implementación de otros modelos y la aplicación de tecnologías de vanguardia, se generan nuevas escalas que permitan incorporar información con mayor nivel de detalles para otros usos, considerando además, la permanente validación y control de calidad en la línea de producción de cartografía.

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.

En forma adicional, permite la generación dinámica de cartografía y publicación de servicios Web a través del uso y explotación de internet, el cual está en etapa de ejecución de los procesos que generan la información base para el modelo de datos, creación de estructuras de información, mapas de dominio, levantamiento y normalización de la base de datos geográfica. Es importante destacar que durante el período 2013-2014 se actualizaron 50 cartas aeronáuticas, de un total de 80, correspondientes a la escala 1:250.000.

La distribución de la Cartografía institucional, se realiza de acuerdo a las prioridades fijadas con las distintas unidades operativas, lo que significa que se mantiene la actualización de la información cartográfica al día, de acuerdo a las ediciones que se publican. Lo anterior, ha permitido integrar e interactuar técnicamente con las unidades, contribuyendo de manera ágil y oportuna a la seguridad de vuelo de las distintas aeronaves institucionales y extra-institucionales.

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, tanto a nivel nacional como internacional, se contempló la capacitación en el análisis y procesamiento de data geoespacial, como también la participación en eventos relacionados, a nivel país como en el extranjero, además de asesorías, reuniones y/o publicaciones afines, fomentando vínculos de integración con organismos relacionados con materias de percepción remota, Aerofotogrametría y técnicas afines.

Conforme lo anterior, se pueden señalar los siguientes hitos o actividades:

- a. Participación permanente de las actividades del Comité Técnico de Cartas Aeronáuticas, realizadas por la Comisión de Cartografía del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), en su función de coordinador, cuyo propósito es promover la cooperación técnica en materias relacionadas con la Cartografía Aeronáutica y la estandarización entre los organismos especializados de los países miembros del IPGH, intercambiando de esta manera, información de carácter científico y técnico.
- b. Colaboración periódica con el GITB, a través del Subgrupo del Grupo de Límites y Superficies a fin de establecer la “División Política Administrativa Oficial de Chile” y en el Subgrupo de Toponimia, para sistematizar los nombres geográficos como dato fundamental para generar la “Toponimia Oficial de Chile”.
- c. Presentación del plan del proyecto IDE Corporativa SAF (Infraestructura de datos espaciales) a ejecutarse en los próximos 4 años. Este plan de proyecto fue elaborado en base a los resultados de una asesoría técnica especializada en el tema, realizada en marzo de 2014, la que permitió determinar las necesidades técnicas y económicas para implementar y mantener una Infraestructura de Datos Espaciales en el SAF.

Este proyecto permitirá compartir la información a diferentes clientes y usuarios, tanto internos como externos, del ámbito de defensa, de otros organismos gubernamentales y/o particulares, con el objeto de explotar las tecnologías del Geoportal.

- d. Cooperación en el proyecto piloto GEOSS Chile en su versión 7, en esta oportunidad integrando la información descargada del satélite NPP y la realización de conferencias telefónicas con representantes de IDE Chile, NASA, ONEMI para el intercambio de ideas para fortalecer los lazos y coordinar la solicitud de imágenes de media resolución con la temática emergencias y catástrofes naturales.
- e. Presentación en diversas ferias de difusión de productos que elabora, a partir de de sus diversos sensores. Destaca la feria “EXPOMIN”, la cual consistió en un stand temático, donde se mostró las capacidades tecnológicas en el ámbito del LIDAR y la DMC.
- f. En el mes de Junio se participó, en la “Conferencia Internacional Hexagon “HXGN LIVE 2014”, en las Vegas, Nevada, EE.UU. evento orientado a fomentar el intercambio entre especialistas, desarrolladores y usuarios de recursos tecnológicos, sistemas y metodologías para la captura, procesamiento y distribución de información geoespacial, con el fin de conocer los nuevos adelantos y de esta forma afrontar los requerimientos presentes y venideros de geoinformación.

- g. Durante el mes de Julio, se participó de la "Conferencia Internacional de Usuarios ESRI (ESRI UC)" efectuada en San Diego, California EE.UU., que reunió a diferentes especialistas que cubren un amplio espectro de aplicaciones geoespaciales, con el propósito de conocer las soluciones de la industria vinculada a la geoinformación ante los desafíos que presenta la demanda de los usuarios actuales y futuros. Todo lo cual permite conocer las diferentes propuestas que posibilitaran incrementar las capacidades productivas del Servicio, así como la incorporación de nuevas aplicaciones relacionadas.
- h. En Octubre, el SAF asiste al "XI SENGEF", Seminario de actualización en Percepción Remota y SIG, realizada en la ciudad de Curitiba, Brasil. Esta comisión tiene como objetivo conocer a nivel regional el desarrollo de los sistemas de información geográficas y sus aplicaciones como contribución al desarrollo y gestión del territorio.
- i. Apoyo estudiantil, en la realización de práctica profesional y recepción de visitas profesionales en dependencias del Servicio, tanto nacionales (alumnos Universitarios, de instituciones de Defensa, de otros organismos gubernamentales, entre otros), como también, internacionales (Embajada de EE.UU.), lo cual se encuentra alineado a la visión estratégica del Servicio, tendiente a apoyar a la comunidad y compartir los conocimientos.
- j. Finalmente, se continuó con el trabajo tendiente a lograr vínculos de integración con organismos nacionales e internacionales en materias de Aerofotogrametría, convocando visitas y a reuniones de coordinación con establecimientos principalmente educacionales. Dentro de estas actividades destacaron, la organización en forma conjunta con el Grupo de Operaciones Satelitales (GOE) de la FACH, de la II Conferencia Espacial "El Uso del Espacio como herramienta tecnológica", evento realizado en el marco de las actividades científicas y tecnológicas de la Feria Internacional del Aire y del Espacio FIDAE 2014.

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 archivo digital de fotografías aéreas de las cubiertas fotográficas nacionales, con el fin de facilitar los trabajos de diversas áreas del conocimiento, y mantener la conservación de dichos archivos para la realización de estudios multi-temporales y desarrollar un sistema de administración de imágenes digitales.

Estas imágenes se mantienen en medios de almacenamientos auxiliares, como son discos DVD. En estos sistemas, se encuentran guardados alrededor de 70

Tera Bytes (TB) de información del proyecto ANIDAF I y II, que se componen de los trabajos denominados: GEOTEC, FONDEF, Chile-30, Chile-60, Vuelos SAF B/N, Vuelos CONAMA B/N y Vuelos DMA B/N.

A la fecha, el archivo nacional cuenta con el 89% de cumplimiento del proyecto general, el cual se encuentra en su tercera y última fase programada hasta el año 2016.

La incorporación del sensor digital multiespectral (DMC, Digital Mapping Camera), ha hecho que el flujo de trabajo sufra variaciones, las cuales se deben considerar, debido a que el proceso de captura de imágenes digitales es bastante más simplificado que el análogo, lo cual genera un aumento de imágenes y data cruda de la cámara. Ante lo cual se han incorporado de manera adicional aproximadamente 45 Tera Bytes, los que se respaldan en discos virtuales habilitados especialmente para este efecto.

Respecto de conformar un sistema de almacenamiento masivo, en el año 2010, se aprobó el proyecto Geoportal, definido a largo plazo, cuyo fin es almacenar las imágenes catalogadas del archivo nacional como también sus metadatos asociados. Este proyecto permite guardar, catalogar y administrar gran cantidad de información, tanto en formatos procesados, como nativos, ya sean de datos satelitales o de sensores aerotransportados, además de todos los geodatos que posee el SAF, lo que permitirá garantizar la conservación del Archivo Nacional de Imágenes y el almacenamiento de los datos de la Cámara Multiespectral DMC, proyecto aún en desarrollo.

Las imágenes digitalizadas apoyan el amplio campo de la Fotogrametría, como también de la fotointerpretación, por su alta calidad radiométrica y precisión geométrica, siendo éstas imágenes aplicables a las diversas herramientas cartográficas que contribuyen en la planificación y gestión, entre otros, de recursos naturales, en el uso de suelos y del medio ambiente.

IV. Generar información geoespacial a fin de contribuir a la seguridad y desarrollo nacional

El presente objetivo tiene como finalidad satisfacer los requerimientos de información territorial en las áreas de su competencia, que efectúen las instituciones de defensa, u otras organizaciones públicas y privadas, así como particulares, conforme a las capacidades disponibles en el Servicio, con el fin de aportar data confiable en el uso óptimo de los recursos del país y con ello propender al desarrollo nacional.

Dicho objetivo se alcanzó mediante las siguientes actividades:

a. Se mantiene como política permanente el reforzar la mejora de procesos y las

buenas prácticas, de modo que aseguren las especificaciones de calidad en los productos que ofrece el Servicio, tanto a organismos del Estado como a particulares. Es así como en todo el período se sigue desarrollando el proyecto “Plan de gestión integrada, geo-trazabilidad y control de calidad en las líneas productivas del SAF”, cuyo objetivo es garantizar la calidad de los productos generados y la información geográfica producida, a través del seguimiento de los proyectos desde su factibilidad técnica, cumplimiento de plazos, cumplimiento de especificaciones del cliente, hasta finalmente su entrega.

- b.** En el ámbito de defensa y seguridad nacional, se da cumplimiento a un plan de captura de imágenes del territorio nacional, con el propósito de realizar monitoreos y análisis temporales con imágenes históricas y actualizadas. De la misma manera, se han definido nuevas capturas de sectores específicos, de acuerdo a lo requerido por Carabineros de Chile.
- c.** En el contexto del proyecto “Sistema de Observación Terrestre” (SSOT) y de la plataforma del Geoportal Geosaf para el almacenamiento y catalogación de las imágenes del satélite chileno y todos los datos que el Servicio genera, se realizó la operativización de la plataforma a través de la línea de producción y además la estabilización de hardware asociado.

El Geoportal es el sistema oficial que almacena, cataloga, administra y distribuye de manera lógica y eficiente toda la información y datos que posee el SAF (imágenes, planimetrías, mosaicos y otros), además su fin es generar una herramienta de búsqueda y despliegue de información vía Web, para usuarios internos y externos.

- d.** Profesionales de las Ciencias de la Tierra, pertenecientes al SAF, e ingenieros del Grupo de Operaciones Satelitales a cargo del FASat Charlie, realizaron nuevas cartas de navegación cartográficas de las áreas que cubren más de dos mil kilómetros hasta el círculo polar antártico, a través de fotografías aéreas georreferenciadas, estandarizadas, homologadas y con apoyo de trabajo en terreno. Todo esto, con la finalidad de dar seguridad a las misiones que se realizan en el territorio cercano al Glaciar Unión.
- e.** En resumen, se generó información geoespacial con mayores atributos, elaborando productos con múltiples aplicaciones, apoyando a instituciones de defensa, a organismos públicos y privados para la toma de decisiones.

Todo lo anterior, se logró con la incorporación de sensores aerotransportados, como LIDAR y la cámara multispectral, entre otros elementos. Esto ha fortalecido y ampliado la generación de estudios técnicos y científicos, principalmente a nivel nacional.

B.-Plan de Inversión

La consolidación del plan de inversión del Servicio Aerofotogramétrico, se denomina Sistema Integrado Nacional de Teledetección (SINAT), que estudia las necesidades tecnológicas a largo plazo, que permitan llevar a cabo la planificación estratégica del Servicio, en el marco del rol relevante como organismo técnico y rector en el ámbito de la Cartografía Aeronáutica y percepción remota.

Consecuente con lo anterior y de manera de potenciar las capacidades del Servicio, se encuentra en evaluación contar con tecnología y sensores que a continuación se señalan:

- Cámara Digital Aerotransportada: Proyecto que busca ampliar las capacidades de respuesta ante eventos catastróficos o eventos de impacto nacional. Se busca orientar los esfuerzos en generar información sensible para ser entregada a los responsables en la toma de decisiones en un período de tiempo menor a los actuales, reforzando la inmediatez ante situaciones de crisis.
- Sistema Aéreo no tripulado (UAV, Unmanned Aerial Vehicle): La finalidad de la adquisición por parte del Servicio de un sistema aéreo no tripulado, el cual en la actualidad se usa como alternativa aerofotogramétrica para zonas de menor extensión y estudios diversos que requieran de un menor costo que los vuelos convencionales, por ejemplo áreas forestal, agrícola, entre otras.

Las aplicaciones de estas nuevas tecnologías permitirían expandir las capacidades actuales y contribuir con información más detallada para sectores de defensa, otras áreas gubernamentales y particulares, como también aportar en el desarrollo de estudios científicos con universidades e instituciones públicas y privadas en beneficio nacional.

SISTEMA INTEGRADO NACIONAL DE TELEDETECCIÓN



Del esquema anterior, se observan las distintas opciones de capturas de imágenes, ya sea satelitales o a través de sensores aerotransportados y plataformas no tripuladas, entre otras. Durante los últimos años, el Servicio ha trabajado constantemente en lograr el complemento de estas tecnologías, es así que adquirió el sensor Multiespectral (Cámara DMC), el sensor láserico (LIDAR), y se maximizó la utilización de la estación terrena satelital.

A su vez se complementó con equipos adicionales como receptores geodésicos, licencias y software específicos, que han potenciado las capacidades de observación del territorio. Adicionalmente, se encuentra en evaluación la incorporación de nuevos sensores que agilizarían los procesos productivos, además de ampliar la gama de productos y clientes, entregando datos con características especiales, disponibles para el ámbito de defensa, investigaciones, estudios específicos y temas comerciales.

C.- Inversión en equipamiento

En cuanto a la adquisición de activos no financieros se puede mencionar que el presupuesto vigente final para el año fue de M\$55.431.- En cuanto a su ejecución este representó el 97,30%, equivalente a M\$53.936.- entre las tareas más relevantes se contempló la adquisición y renovación de equipamiento de nuevos hardware (en áreas productivas y administrativas, capacidad adicional en almacenamiento masivo), representando un 60,09% del presupuesto final. Se adquieren además software específicos para áreas productivas, representando un 11,01% del presupuesto final, un 5,10% corresponde a inversiones en mobiliarios y otros. Finalmente, este año se realizó inversión en la compra de un vehículo que forma parte del 23,81% del presupuesto final ejecutado.

D.- Tareas conjuntas

Respecto de las tareas conjuntas, el Servicio Aerofotogramétrico en su ámbito de organismo del Estado técnico y rector, en el área de la teledetección, continua desarrollando su interacción con los entidades cartográficas de la Defensa Nacional (IGM y SHOA), por lo cual se materializaron diversas actividades técnicas entre ellas, incrementándose entre otras instancias, la coordinación y el intercambio de experiencias de cada servicio, lo que permitió incorporarlas al colectivo de la unidad, específicamente en sus procesos productivos.

Asimismo, se continuó con el funcionamiento de la Comisión de Cartografía de las FF.AA., organización creada a partir de los resultados de la revista de la “Evaluación Comprehensiva del Gasto”, a que fueron sometidos los servicios cartográficos de la Defensa. De la misma manera, las subcomisiones han desarrollado un programa de trabajo conjunto en las áreas que le corresponden, permitiendo concatenar y analizar sus resultados, principalmente a optimizar procesos e interoperar con los datos geoespaciales.

De la misma manera, el Proyecto “Interoperatividad de las Bases de Datos Geoespaciales IGM, SHOA, SAF”, que se encuentra en desarrollo en los estamentos cartográficos permitirá una mejor integración de la información, poniendo a disposición la data geoespacial en forma oportuna y apoyar de mejor manera la toma de decisión, al contar con todos los antecedentes para la determinación de las diferentes acciones que se desarrollen, logrando una mejor coordinación, interacción e integración, de la información cartográfica necesaria para los distintos estamentos del gobierno, optimizando con esto la asignación de recursos fiscales.

E.- Resultados Financieros e indicadores de desempeño

Presupuesto Año 2014

Subtítulo	Clasificación Económica	Presupuesto Inicial (M\$)	Presupuesto Final (M\$)
INGRESOS		2.221.123	2.243.391
5	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	309.000	309.000
7	INGRESOS OPERACIONALES	679.310	679.310
8	OTROS INGRESOS CORRIENTES	3.699	3.699
9	APORTE FISCAL	1.049.417	1.071.685
12	RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	66.950	66.950
15	SALDO INICAL DE CAJA	112.747	112.747
GASTOS		2.221.123	2.243.391
21	GASTOS EN PERSONAL	820.662	810.680
22	BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.324.125	1.356.125
23	PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	3.090	3.090
24	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	12.010	12.010
25	INTEGROS AL FISCO	6.055	6.055
29	ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	55.181	55.431

En lo relacionado al análisis presupuestario de la unidad, el presupuesto vigente final fue de M\$2.243.391.-, el monto ejecutado que tuvo el SAF en este período fue de M\$2.136.713.- que equivale al 95,24% del presupuesto vigente final, de lo cual un 85,60% corresponde a los productos estratégicos del Servicio equivalente a M\$1.829.075.- mientras que el 14,40% se asigna al concepto de gestión interna equivalentes a M\$307.638.-

En cuanto a los indicadores de desempeño presentados, en términos generales y producto de la sensibilidad de cada uno de ellos, se obtuvo un porcentaje de cumplimiento del 90%, el listado de estos y sus resultados se pueden apreciar en el Anexo N°4, "Indicadores de desempeño 2014".

3.2 Resultados de los Productos Estratégicos y aspectos relevantes para la ciudadanía

A. Prestaciones que la institución ofrece como respuesta para atender a las necesidades de sus clientes.

De manera de apoyar el cumplimiento de los objetivos, se creó durante el año 2013, un proyecto denominado “Plan de gestión integrada, geo-trazabilidad y control de calidad en las líneas productivas del SAF”, cuyo objetivo es analizar, evaluar y realizar seguimiento a cada proyecto solicitado al Servicio, este proyecto demostró su funcionalidad, permitiendo determinar con mayor precisión las características de los productos solicitados por nuestros usuarios, a su vez las áreas del Servicio, coordinan de mejor manera los tiempos de cada actividad. Para los supervisores ha sido una herramienta de gestión fundamental en su trabajo, siendo los clientes beneficiados con una asesoría integral. Los indicadores relacionados con los plazos de entrega y los reclamos durante este período han mejorado.

Con el objeto de atender las necesidades de los clientes, se mantienen las políticas de promoción, distribución, ventas y precios, que aportan a los organismos en el ámbito de la defensa, otras áreas gubernamentales y privadas, incorporando en ellas la capacidad del satélite FASat-Charlie.

Con el planteamiento anterior, el Servicio Aerofotogramétrico establece su interés por la satisfacción de las necesidades de sus clientes-usuarios, al cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios, a través de políticas internas versátiles y su apropiada internalización entre el personal, con ello se pretende asegurar la comprensión y cumplimiento de las necesidades y expectativas de los demandantes de información.

B. Áreas con alto impacto

Como servicio dependiente 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 las actividades de Gobierno en ayuda de la sociedad, acorde a los medios aéreos disponibles. Lo anterior, a través de evacuaciones aeromédicas, el traslado de órganos, y el traslado de autoridades del Gobierno Central. Adicionalmente el SAF, desarrolló acciones que buscan aportar en el traspaso de conocimientos para impulsar el desarrollo del país:

- I. Monitoreo Incendio en Valparaíso. El evento fue monitoreado ante la necesidad de imágenes satelitales de FASat Charlie con la finalidad de contribuir con una amplia gama de productos geoespaciales para apoyar los esfuerzos en la toma de decisiones y acciones a seguir una vez que el siniestro fuera extinguido.

- II. Monitoreo terremoto en Iquique. Activó ese mismo día la coordinación en la obtención de imágenes de FASat Charlie, en complemento a las imágenes aéreas para luego distribuirlas. Este plan permitió obtener información sobre la zona interior de las regiones XV y I.
- III. Derrame de petróleo en Quintero. La alerta sanitaria derivada del derrame de petróleo, genera un nuevo plan de captura sobre el sector para identificar la mancha sobre el mar, estos datos también son distribuidos para análisis posteriores y quedan en archivo para consulta.
- IV. Realización de nuevas cartas de navegación de las áreas que cubren más de dos mil kilómetros hasta el círculo polar antártico, todo esto con la finalidad de dar seguridad a las misiones que se realizan en el territorio cercano al Glaciar Unión.
- V. Participación en II Conferencia Espacial "El uso del espacio como herramienta tecnológica". Instancia de difusión de las aplicaciones que tiene la información geoespacial en beneficio del desarrollo nacional. Esta conferencia se centró en la temática del uso de las herramientas y de la información que se puede capturar mediante sensores satelitales, a las aplicaciones de éstas y sus implicancias en el avance del país.
- VI. Manteniendo un compromiso permanente con la comunidad en general, como es el caso de las evacuaciones aeromédicas y traslado de órganos, durante el 2014, se realizaron tres (3) misiones, involucrando un total de 17,1 horas de vuelo. Es importante mencionar las actividades de apoyo que se efectuaron, en el caso de Codegua, por búsqueda de aeronave siniestrada en dicho sector.
- VII. En el 2014 tal como en el 2013, se brindó apoyo a Carabineros de Chile, al Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) y al Instituto Forestal (INFOR), mediante el cumplimiento de un plan de captura de imágenes, cuyos datos fueron usados para efectuar análisis temporales en el área agropecuaria, forestal y similares mediante comparaciones de datos con equipos en terreno.
- VIII. La alerta naranja de la ONEMI sobre el Volcán Copahue generó una gama de imágenes satelitales para su entrega a los organismos públicos, además de su disponibilidad para futuros estudios. Por ello, el SAF tiene como política reaccionar ante estos eventos y contar con información en el menor tiempo posible.

C. Compromisos evaluados en el marco del Sistema de evaluación y control de gestión de DIPRES.

En el marco del Sistema de Evaluación y Control de Gestión de Dipres, los compromisos adquiridos por el Servicio fueron cumplidos, de acuerdo a la planificación de acciones que incluyeron monitoreos constantes para el logro de las metas fijadas, verificando el funcionamiento de procesos internos, como a nivel organizacional.

En el ámbito de las prestaciones que el Servicio ofrece, como respuesta a las necesidades de los clientes, beneficiarios o usuarios, podemos destacar que luego de terminado un ciclo de auditoría (tres años de certificación) los resultados indican que el Sistema de Gestión de la Calidad del SAF esta conforme y aprueba para un nuevo período. Por ello, con fecha 30.JUL.2014 la casa certificadora "Applus+ certification" recomienda al Servicio Aerofotogramétrico de la Fuerza Aérea de Chile la mantención de su certificación ISO 9001:2008, con el compromiso permanente de aplicar un sistema de gestión de calidad, bajo un marco de mejora continua, se capacita al personal del Servicio, se cumple con los proyectos de innovación tecnológica, mejorando sostenidamente sus procesos y dando satisfacción a los requerimientos de sus clientes.

Los indicadores de desempeño son herramientas que entregan información cuantitativa y cualitativa, que proporcionan un medio sencillo y fiable para medir el cumplimiento de objetivos y metas establecidas, respecto de los productos (bienes o servicios) generados por el SAF, se utilizan para desarrollar estándares y pautas de acción al logro de resultados, de acuerdo a los planes establecidos y a los criterios definidos por el Servicio. Estos indicadores quedan reflejados en el Anexo N° 4, "Indicadores de Desempeño".

- I. Porcentaje de cumplimiento digitalizaciones proyecto ANIDAF durante el año: Este indicador corresponde al producto estratégico "Archivo Nacional de Imágenes y Documentación Aerofotogramétrica", el cual mide la eficacia en el cumplimiento de la digitalización del proyecto ANIDAF.
Para el año, su porcentaje de cumplimiento fue de un 0,05% por sobre la meta planificada.
- II. Nivel de participación del Servicio en eventos internacionales en representación del Estado de Chile durante el año:
Este indicador corresponde al producto estratégico "Iniciativas Técnicas de Apoyo", el cual mide la eficacia en la participación que tiene el Servicio como representante del Estado de Chile en el extranjero.
Para el año, su porcentaje de cumplimiento fue de un 60% respecto a la meta planificada.
- III. Porcentaje de avance en la actualización de cartas aeronáuticas durante el año:
Este indicador corresponde al producto estratégico "Cartografía Aeronáutica", el cual mide la eficacia del proceso en la producción de cartas.
Para el año su porcentaje de cumplimiento fue de un 26,32% de la meta planificada.
- IV. Porcentaje de productos rechazados del total imágenes capturadas por los diferentes sensores" durante el año:
Este indicador corresponde al producto estratégico "Productos Geoespaciales", el cual permite controlar los rechazos en su etapa inicial del producto antes de entrar a la cadena productiva.

Para el año, su porcentaje de cumplimiento fue de un 3,43% mejorando la meta planificada.

V. Porcentaje de órdenes de trabajo del producto aerofotogramétrico entregadas en el plazo pactado con el cliente durante el año:

Este indicador corresponde al producto estratégico "Productos Geoespaciales", el cual mide el cumplimiento en el plazo de entrega de los productos captura de imagen, según lo establecido en el contrato de adquisición.

Para el año, su porcentaje de cumplimiento fue de un 14,07% sobre la meta planificada.

VI. Porcentaje de productos rechazados respecto del total entregado del producto Aerofotogramétrico durante el año:

Este indicador corresponde al producto estratégico "Productos Geoespaciales", el cual mide la calidad, indicando el porcentaje de aprobación de los productos generados por el SAF, respecto del total que se entregan a los clientes.

Para el año, su porcentaje de cumplimiento fue de un 0,15% mejorando la meta proyectada.

D. Recurso Humano utilizado para la obtención del resultado de gestión

En el ámbito del recurso humano utilizado para la obtención de los resultados, cabe destacar que el Servicio Aerofotogramétrico presentó una dotación de 187 funcionarios a diciembre de 2014, de los cuales el 71,12% son contratados con fondos FACH y 28,88% con fondos propios generados por el SAF. Según clasificación por género, el 80,21% de la dotación del Servicio es masculino y el 19,79% es femenino. El promedio de edad de la dotación del Servicio es de 36 años. El total de la dotación efectiva es de 47 personas compuestas por el 51,06% de mujeres y el 48,94% de hombres, mayormente del estamento profesional y técnico.

Las remuneraciones del Servicio, tanto para el personal civil como militar, están reguladas por la escala de remuneraciones de las Fuerzas Armadas. Respecto de los mecanismos de evaluación, todo el personal es sometido al proceso de calificaciones de la Fuerza Aérea, de acuerdo a una calendarización definida y de acuerdo a la categoría que tenga cada funcionario, Oficial, Personal del cuadro permanente o empleado civil.

Por otra parte, los incentivos van orientados a la capacitación que puedan obtener dentro de la institución, o comisiones de servicio en el país o el extranjero por actividades propias del ámbito Aerofotogramétrico, no existiendo ningún otro tipo de estímulo, con excepción de lo establecido en el DFL (G) N° 1 de 1997 "Estatuto del Personal de las FF.AA".

Se priorizó la obtención de las competencias necesarias para potenciar el "Proyecto de Implementación de la IDE Corporativa del SAF" (Infraestructura de Datos Espaciales), con el objetivo de procesar, almacenar, distribuir, estandarizar y mejorar

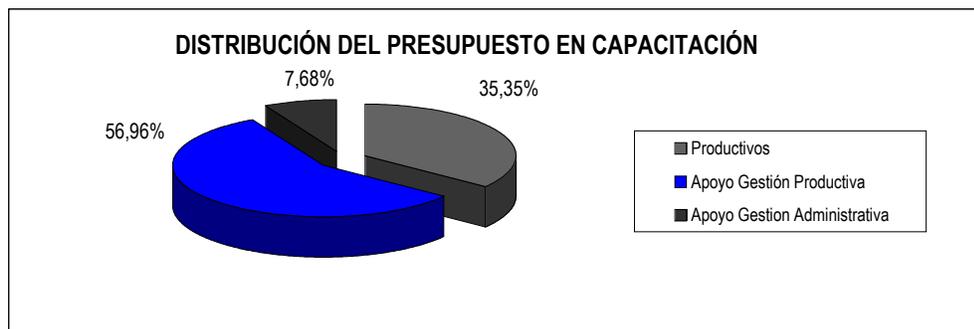
la utilización de la información geográfica.

Esta capacitación fue transversal a la organización, abarcando a todo el personal involucrado en tres niveles de acción, que consideró en el nivel más alto a los profesionales que liderarán la conducción de esta implementación, un nivel medio para profesionales y técnicos, que serán encargados de canalizar la información hacia el interior de las diferentes unidades internas y un nivel básico, que consideró a todos los especialistas que estarán relacionados a los niveles de ejecución y obtención de la información, para la puesta en marcha del proyecto IDE.

El presupuesto asignado para el año, ascendió a M\$23.233.- y su ejecución fue de M\$23.195.- el cual se distribuyó como se muestra en la siguiente tabla:

Distribución del Presupuesto en capacitación

Descripción por Área	Presupuesto	
	Planificado (M\$)	Ejecutado (M\$)
PRODUCTIVOS	8.200	8.200
APOYO GESTIÓN PRODUCTIVA	13.251	13.213
APOYO GESTIÓN ADMINISTRATIVA	1.782	1.782
TOTAL	23.233	23.195
SALDO CAPACITACIÓN		38
TOTALES	23.233	23.233



La tabla "Distribución Presupuesto Capacitación Año 2014", muestra que del total de recursos asignados a capacitación, se ejecutó un 99,84%, el que consideró al 27,81% de la dotación total del Servicio.

El presupuesto ejecutado se distribuyó en un 35,35% en capacitar al área productiva, un 56,96% en el área de apoyo a la gestión productiva, un 7,68% en el área apoyo a la gestión administrativa y finalmente del presupuesto planificado un 0,16% quedó como saldo no ejecutado.

4. Desafíos para el año 2015

A.- El área Comercial propone:

- 1.- Lograr el posicionamiento de la línea productiva LIDAR
- 2.- Impulsar la utilización de las imágenes FASat Charlie
- 3.- Estudiar la factibilidad de transformar la página Web en una plataforma comercial digital.

B.- El área Geomática propone:

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

C.- El área de Informática propone:

- 1.- Proyecto de Continuidad operativa y consolidación de 46 servidores críticos del Servicio: Para ello se considera su ejecución a través de tres niveles. Renovación de la plataforma de servidores (hardware), incorporación de software de virtualización e ingeniería en configuración de servicios y replicación.
- 2.- Respecto al proyecto Geodatabase (Base de datos Geográfica), continuar el trabajo de operativización de los procesos que generan la información base para el modelo de datos.
- 3.- Implementar el uso de un indexador geográfico para la búsqueda y organización de datos con localización geográfica al interior de las estaciones de trabajo, en apoyo a las áreas productivas y al proyecto IDE Corporativa SAF.

D.- La dirección del Servicio analizará y determinará los cambios necesarios al Plan Estratégico del SAF.

E.- El área de Desarrollo y Proyectos:

- 1.- En relación al proyecto IDE Corporativa SAF, desarrollar las siguientes tareas:
 - a.- Capacitación interna.
 - b.- Asesorías externas especializadas.
 - c.- Definición de perfil de metadatos y de evaluación de calidad a implementar en los años siguientes.

NOTA: Costo aproximado para el año \$102.930.600.-

- 2.- Presentar proyecto de adquisición de una Cámara Digital Aerotransportada y a largo plazo realizar el estudio de la tecnología UAV, con el fin de ampliar la gama de productos con fines fotogramétricos.
- 3.- Apoyo a Emergencias Nacionales y operaciones regulares del Comando de Combate.

4.- Apoyo al Centro de información Geográficas Antárticas.

F.- El área Satelital seguir con el proyecto de cobertura nacional con FASat Charlie, ya que es necesario contar con un lapso de tiempo considerable para adquirir la mayor cantidad de territorio posible, debido a las características propias del satélite (abarcamiento de una escena) y la meteorología.

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

Producto Estratégico al que se vincula	Indicador	Meta 2015
Archivo nacional de imágenes y documentación aerofotogramétrica.	Eficacia/Producto: Porcentaje de cumplimiento digitalizaciones proyecto Anidaf durante el año t.	100%
Iniciativas técnicas de apoyo.	Eficacia/Producto: Nivel de participación del Servicio en eventos internacionales en representación del Estado de Chile durante el año t	100%
Cartografía aeronáutica	Eficacia/Producto: Porcentaje de avance en la actualización de cartas aeronáuticas durante el año t	92,50%
Productos geoespaciales	Calidad/Producto: Porcentaje de productos rechazados del total de imágenes capturadas por los diferentes sensores durante el año t.	2,64%
	Calidad/Producto: Porcentaje de órdenes de trabajo del producto aerofotogramétrico entregadas en el plazo pactado con el cliente, durante el año t.	74,29%
	Calidad/Producto: Porcentaje de productos rechazados respecto del total entregado del producto Aerofotogramétrico durante el año t.	3,34%

5. Anexos.

- Anexo 1: Identificación de la Institución.
- Anexo 2: Recursos Humanos.
- Anexo 3: Recursos Financieros.
- Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2014.

Anexo 1: Identificación de la Institución.

a) Definiciones Estratégicas.

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

El Servicio Aerofotogramétrico (SAF), es una Unidad Ejecutiva Técnica de la Fuerza Aérea de Chile, creada mediante la Ley 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 públicas y privadas, cobrando por sus servicios o productos a lo menos el costo. Asimismo, rige su funcionamiento de acuerdo al Reglamento Orgánico y de Funcionamiento de la Fuerza Aérea de Chile, Serie "A" N° 1 y el 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, cubrir 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 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.

Lo anterior, con el propósito de contribuir efectivamente a la seguridad aeronáutica, a la defensa y al desarrollo nacional, a través de las captura de imágenes e información geoespacial.

- 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.

- Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos.

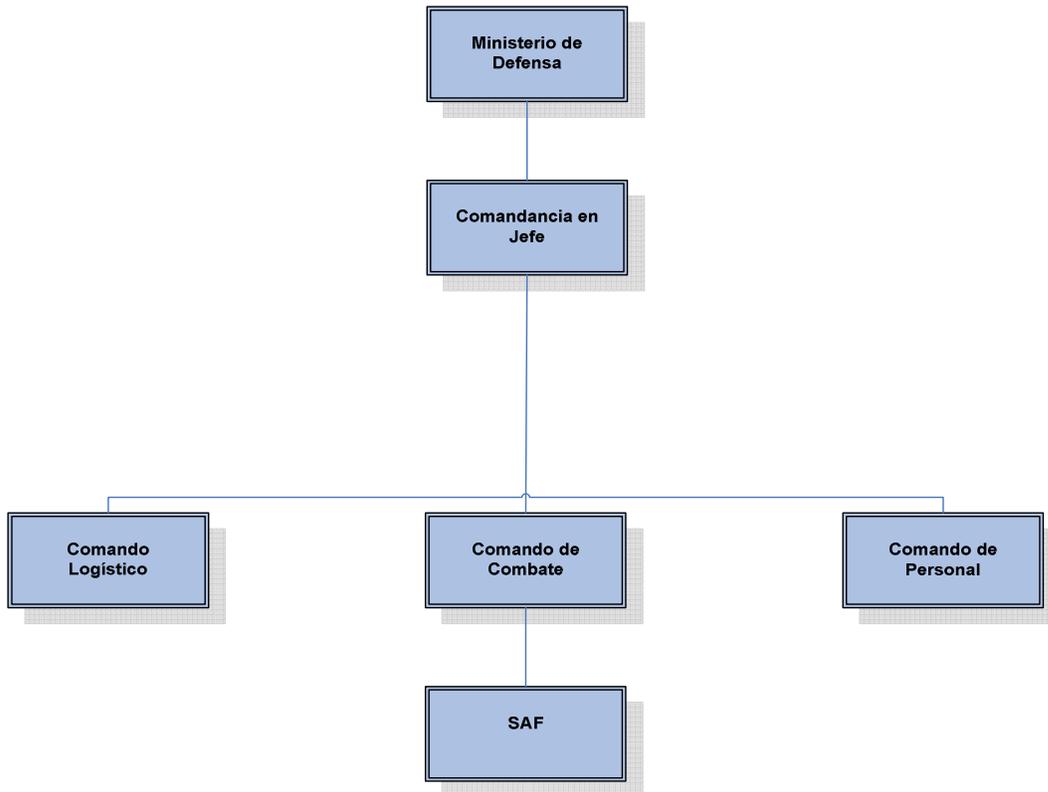
Número	Nombre - Descripción	Objetivos estratégicos a los cuales se vincula
1	Cartografía Aeronáutica.	1
1.1	Cartografía Aeronáutica General.	
1.2	Cartografía Aeronáutica Militar.	
2	Iniciativas Técnicas de Apoyo.	2
2.1	Capacitación.	
2.2	Actividades de extensión.	
2.3	Participación de eventos internacionales.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

- Clientes/ Beneficiarios/ Usuarios.

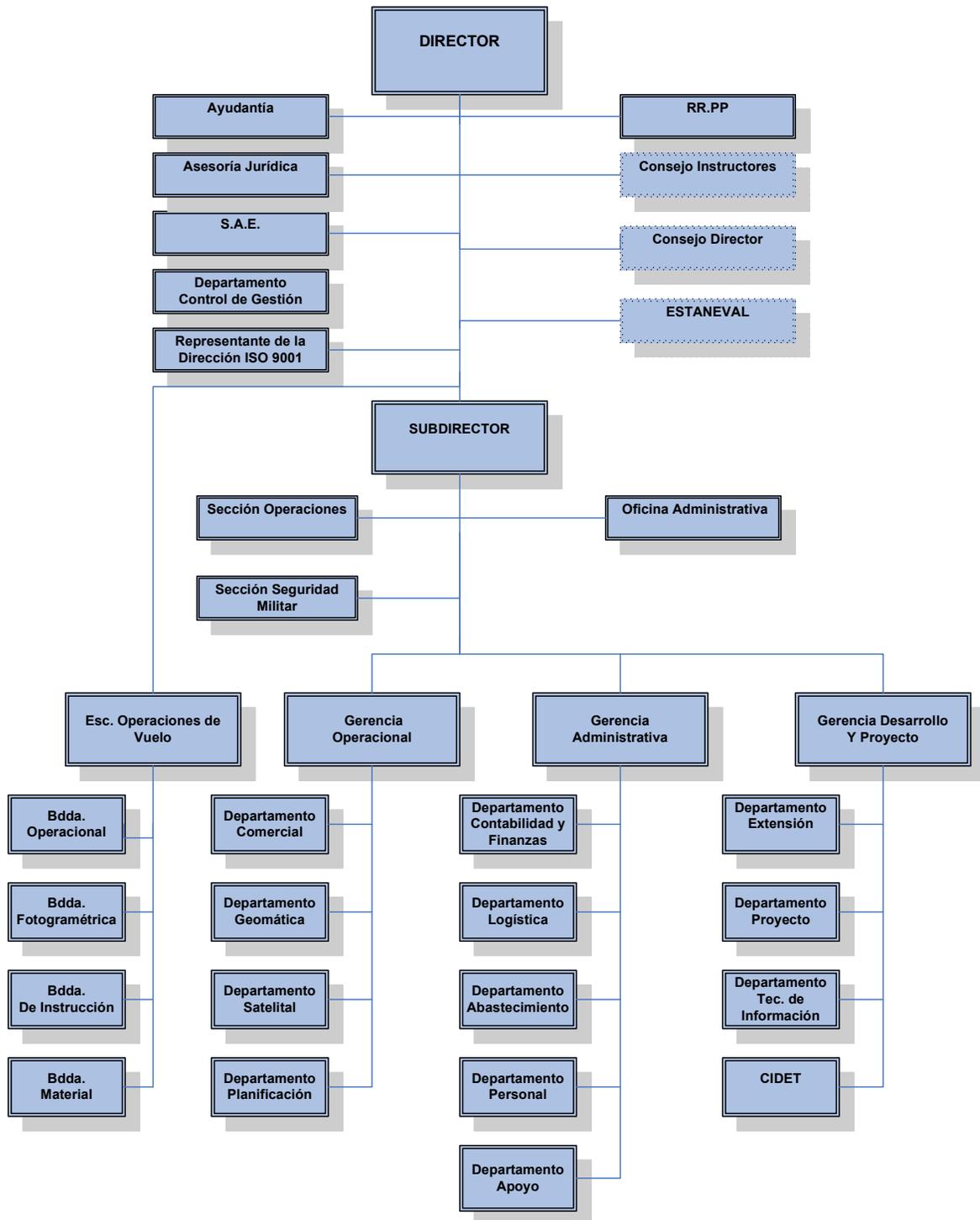
Número	Nombre
1	Organismos e Instituciones de la Defensa Nacional.
2	Órganos y Servicios Públicos de la Administración Civil del Estado.
3	Empresas Estatales.
4	Empresas Privadas.
5	Universidades e Institutos Profesionales.
6	Estudiantes y Profesores Educación Superior.
7	Público en General.

b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio.

El Servicio Aerofotogramétrico es una unidad de la Fuerza Aérea de Chile, que depende del Comando de Combate, de acuerdo al siguiente organigrama establecido por la institución.



Asimismo, el organigrama del Servicio Aerofotogramétrico durante el año 2014 se conformó de la siguiente manera:

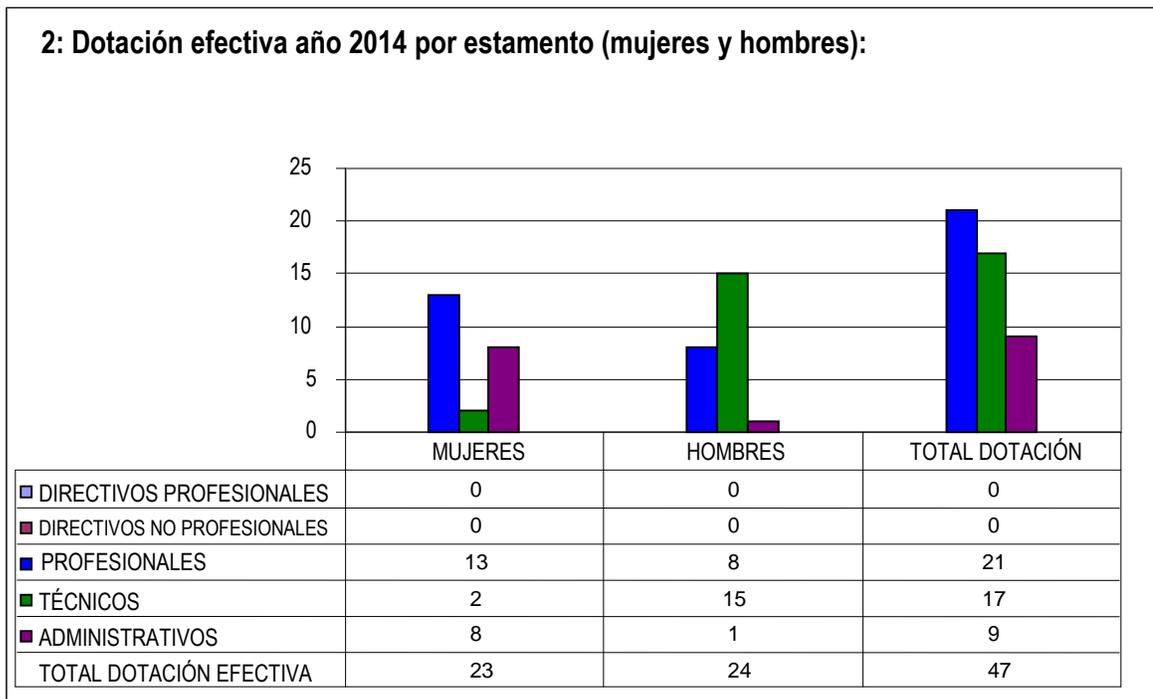
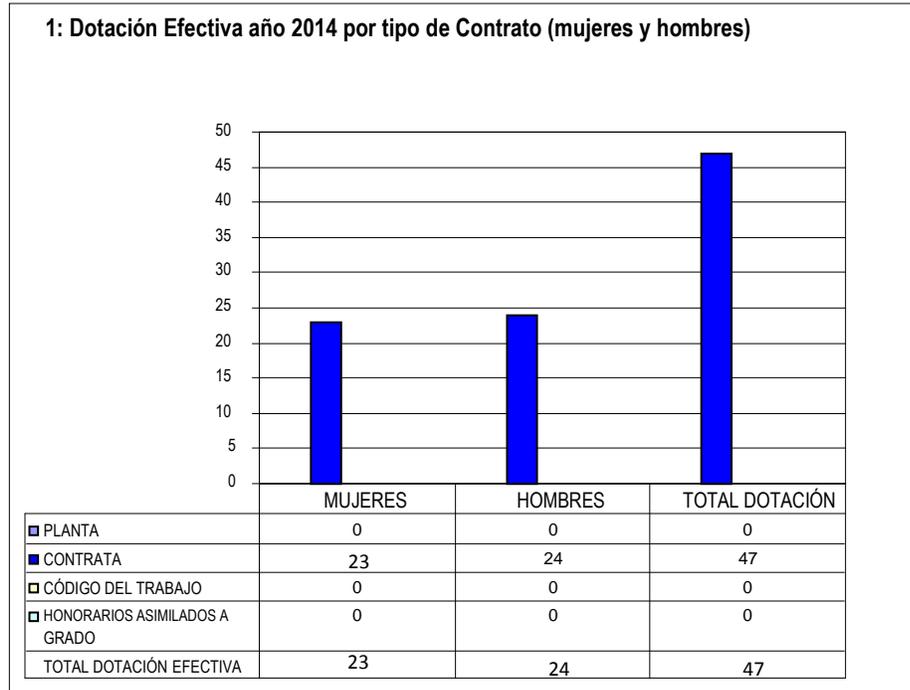


c) Principales autoridades.

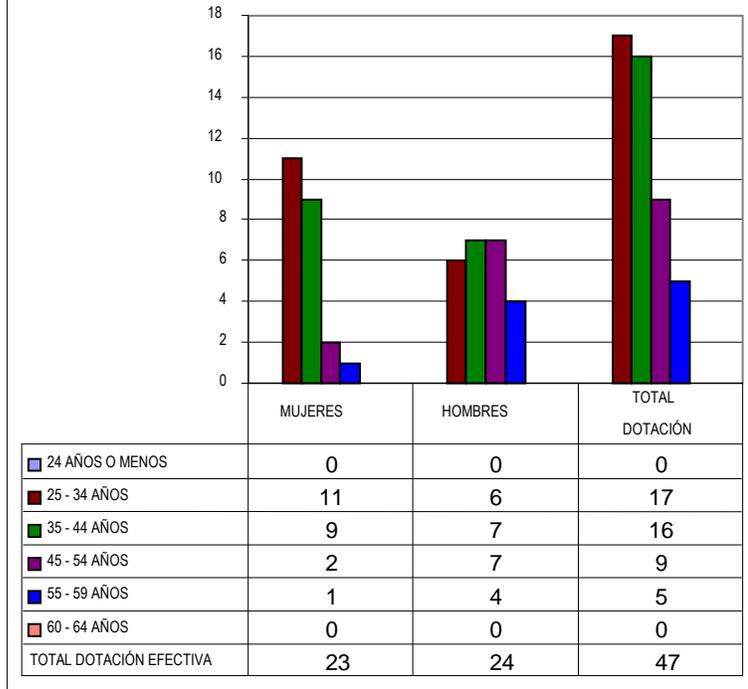
Cargo	Nombre
Director del Servicio	CDA (A) Víctor Cerda Ramírez.
Subdirector del Servicio	CDG (AD) Emilio Herrera General.
Gerente Operacional	CDE (DA) Oscar Hevia Acuña.
Gerente Administrativa.	CDB (AD) Felipe Zambrano Arias.
Gerente Desarrollo y Proyecto	CDB (CG) Gabriel Olivares Jansana.
Comandante de Escuadrilla de Operaciones de Vuelo	CDB (A) Jaime Valenzuela Garín.

Anexo 2: Recursos Humanos.

a) Dotación de personal.

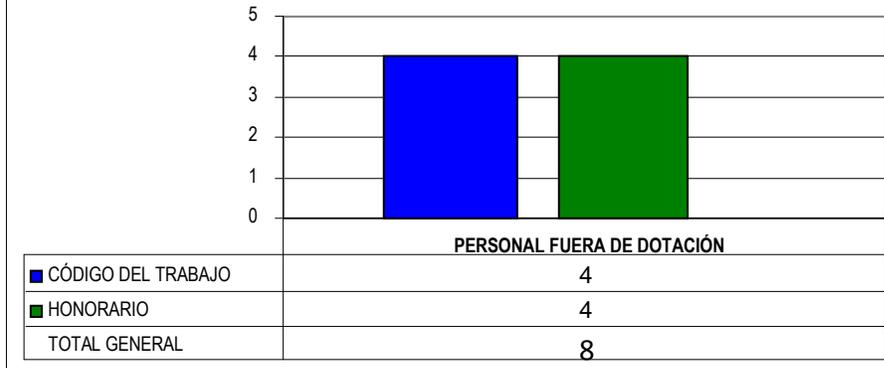


3: Dotación efectiva año 2014 por grupos de edad (mujeres y hombres)

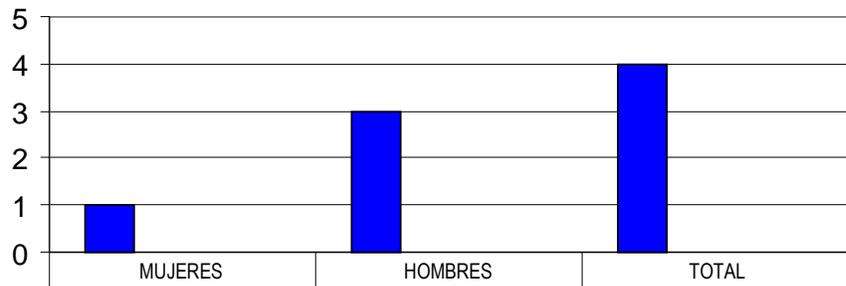


b) Personal fuera de dotación.

1.- Personal fuera de dotación año 2014 por tipo de contrato:

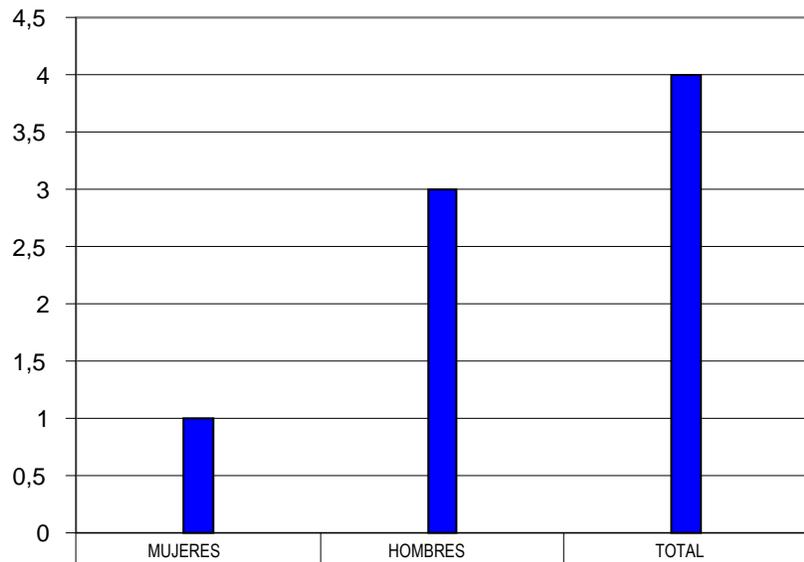


2.- PERSONAL A HONORARIOS AÑO 2014, SEGÚN FUNCIÓN DESEMPEÑADA (MUJERES Y HOMBRES)



	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
■ 1 AÑO O MENOS	1	3	4
■ MÁS 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

3.- PERSONAL A HONORARIOS AÑO 2014, SEGÚN PERMANENCIA EN EL SERVICIO (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

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
		2013	2014		
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.	100	0	--	Ascendente 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	100	0	--	Ascendente ⁵
2. Rotación de Personal.					
2.1 Porcentaje de egresos del Servicio respecto de la dotación efectiva.	(N° de funcionarios que han cesado en sus funciones o se han retirado del servicio por cualquier causal año t/ Dotación Efectiva año t) *100	6,1	4,3	141,86	Descendente 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	0,0	--	Ascendente
• Funcionarios fallecidos.	(N° de funcionarios fallecidos año t/ Dotación efectiva año t)*100.	0,0	0,0	--	Neutro
• Retiros voluntarios.					
○ Con incentivo al retiro.	(N° de retiros voluntarios que acceden a incentivos al retiro año t/ Dotación efectiva año t)*100	0,0	0,0	--	Ascendente
○ Otros retiros voluntarios.	(N° de otros retiros voluntarios año t/ Dotación efectiva año t)*100.	6,1	2,1	290,47	Descendente ⁷
• Otros.	(N° de funcionarios retirados por otras causales año t/ Dotación efectiva año t)*100.	0,0	2,1	--	Descendente

1 La información corresponde al período Enero 2013 - Diciembre 2013 y Enero 2014 - Diciembre 2014, 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 2014.

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 2014 no se realizaron contrataciones.

6 En el 2014 respecto al año 2013 se generó una reducción de la rotación generándose la desvinculación de 2 personas, por renuncia.

7 El número de renuncias al empleo fue menor al registrado durante el 2013 (recibiendo tres renuncias). Es importante indicar que la dotación efectiva promedio del 2014, fue de 47 personas, mientras en el 2013 fue de 49.

Cuadro 1 Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ¹		Avance ²	Notas
		2013	2014		
2.3 Índice de recuperación de funcionarios.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios ingresados año } t / \text{N}^\circ \text{ de funcionarios en egreso año } t) * 100$	200	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.	$(\text{N}^\circ \text{ de Funcionarios Ascendidos o Promovidos}) / (\text{N}^\circ \text{ de funcionarios de la Planta Efectiva}) * 100$	0,0	0,0	--	Ascendente
3.2 Porcentaje de funcionarios recontractados en grado superior respecto del N° efectivo de funcionarios contratados.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios recontractados en grado superior, año } t / \text{Total contratos efectivos año } t) * 100.$	10,2	29,8	292,16	Ascendente ⁹
4. Capacitación y Perfeccionamiento del Personal.					
4.1 Porcentaje de funcionarios capacitados en el año respecto de la dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ funcionarios capacitados año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100.$	25,5	27,8	109,06	Ascendente ¹⁰
4.2 Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario.	$\frac{\sum (\text{N}^\circ \text{ de horas contratadas en act. de capacitación año } t * \text{N}^\circ \text{ participantes en act. de capacitación año } t)}{\text{N}^\circ \text{ total de participantes capacitados año } t}$	1.807	673	37,24	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.	$(\text{N}^\circ \text{ de becas otorgadas año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100.$	1,02	1,06	103,9	Ascendente ¹⁴
5. Días No Trabajados					
5.1 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas, según tipo.					
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	0,0	--	Descendente
6. Grado de Extensión de la Jornada.					
Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de horas extraordinarias diurnas y nocturnas año } t / 12) / \text{Dotación efectiva año } t$	0,0	0,95	--	Descendente ¹⁵

8 En el 2014, no ingresan personas a la dotación y se genera la salida de 1 empleado.

9 En el 2014, existen 14 personas recontractadas en grado superior.

10 Para efecto de capacitación se considera como dotación a 187 personas, en virtud a que el Servicio capacita a la totalidad del personal (uniformado y civil).

11 Durante el año 2014, se realizaron en promedio menos horas contratadas para capacitación por funcionario, generado por los tipos de curso asistidos, que involucraban menos tiempo de duración.

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.

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

14 Durante el año 2014 y 2013 fueron otorgadas la misma cantidad de becas por capacitación, siendo estas 2, la variación se presenta a que son aplicadas a diferentes dotaciones totales de 187 y 196 personas respectivamente.

15 Desde el 2014 el Servicio ha comenzado a contabilizar las horas extras.

Cuadro 1 Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos						
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ¹		Avance ²	Notas	
		2013	2014			
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	Neutro	
	N° de funcionarios en lista 2 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t					
	N° de funcionarios en lista 3 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t					
	N° de funcionarios en lista 4 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t					
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	

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

17 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.

18 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.

19 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.

20 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 Actualmente 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 2013 – 2014		Notas
	Monto Año 2013 M\$ ²²	Monto Año 2014 M\$	
INGRESOS	2.147.697	2.323.114	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	366.825	309.000	
INGRESOS DE OPERACIÓN	520.170	799.873	1
OTROS INGRESOS CORRIENTES	6.361	12.966	2
APORTE FISCAL	1.054.948	1.071.685	3
RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	199.393	129.590	4
GASTOS	2.156.674	2.136.715	
GASTOS EN PERSONAL	750.675	755.360	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.229.193	1.318.609	5
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	10.048	8.810	
INTEGROS AL FISCO	0	0	6
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	166.758	53.936	7
RESULTADO	-8.977	186.399	

NOTAS:

- 1) El incremento de las ventas anuales facturadas se explica por proyectos aerofotogramétricos a particulares y organismos públicos.
- 2) El aumento se relaciona con recuperaciones principalmente por concepto de licencias médicas, por la entrada en vigencia del beneficio de licencia parental, beneficio al que se acogieron 06 empleados a contrata.
- 3) El incremento del Aporte Fiscal está asociado a proyecto de mantención de material aéreo.
- 4) La rebaja en las cuentas por cobrar responde a estacionalidad de ventas del último trimestre 2014.
- 5) El aumento del gasto se relaciona al mantenimiento de material aéreo.
- 6) La nula ejecución de transferencia por pago de impuesto IVA se asocia al crédito fiscal generado, fundamentalmente, por la adquisición de bienes de uso que generan remanente del tributo.
- 7) La rebaja se relaciona a la variable por proyectos concursables de la glosa presupuestaria aprobados en la Ley. Incluye el gasto por mejoramiento de la sala de clases, compra de un vehículo de carga y adquisición de licencias informáticas para el área productiva y de gestión.

22 La cifras están expresadas en M\$ del año 2014. El factor de actualización de las cifras del año 2013 es 1,0472.

Comportamiento Presupuestario año 2014.

Cuadro 3								
Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2014								
Subt.	Ítem.	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial ²³	Presupuesto Final ²⁴	Ingresos y Gastos Devengados	Diferencia ²⁵	Notas ²⁶
				(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)	
INGRESOS				2.221.123	2.243.391	2.323.113	-79.722	
05			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	309.000	309.000	309.000	0	
	02		Del Gobierno Central	309.000	309.000	309.000	0	
		002	Fuerza Aérea de Chile	309.000	309.000	309.000	0	
07			INGRESOS DE OPERACIÓN	679.310	679.310	799.873	-120.563	1
	01		Venta de Bienes	679.310	679.310	799.873	-120.563	
08			OTROS INGRESOS CORRIENTES	3.699	3.699	12.965	-9.266	
	01		Recuperaciones y Reembolsos por Licencias Médicas	3.390	3.390	11.586	-8.196	
	99		Otros	309	309	1.379	-1.070	
09			APORTE FISCAL	1.049.417	1.071.685	1.071.685	0	
	01		Libre	1.049.417	1.071.685	1.071.685	0	
12			RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	66.950	66.950	129.590	-62.640	2
	10		Ingresos por Percibir	66.950	66.950	129.590	-62.640	
15			SALDO INICIAL DE CAJA	112.747	112.747	0	112.747	
GASTOS				2.221.123	2.243.391	2.136.713	106.678	
21			GASTOS EN PERSONAL	820.662	810.680	755.359	55.321	3
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.324.125	1.356.125	1.318.609	37.516	
23			PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	3.090	3.090	0	3.090	
	01		Prestaciones Previsionales	3.090	3.090	0	3.090	
24			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	12.010	12.010	8.809	3.201	
	01		Al Sector Privado	12.010	12.010	8.809	3.201	
		007	Bienestar Social	12.010	12.010	8.809	3.201	
25			INTEGROS AL FISCO	6.055	6.055	0	6.055	4
	01		Impuestos	6.055	6.055	0	6.055	
29			ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	55.181	55.431	53.936	1.495	
	03		Vehículos	12.875	12.875	12.840	35	
	04		Mobiliario y Otro	2.763	2.763	2.749	14	
	05		Maquinarias y equipos	0	250	0	250	
	06		Equipos Informáticos	6.068	6.068	5.936	132	
	07		Programas Informáticos	33.475	33.475	32.411	1.064	
RESULTADO						186.400	-186.400	

23 Presupuesto Inicial: Corresponde al aprobado en el Congreso.

24 Presupuesto Final: Es el vigente al 31.12.2014.

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

26 En los casos en que las diferencias sean relevantes se deberá explicar qué las produjo.

NOTAS:

- 1) Los mayores ingresos por venta se relacionan a proyectos aerofotogramétricos de organismos particulares y estatales.
- 2) Los mayores ingresos percibidos por ventas del año 2013, permitieron cubrir durante el primer semestre los gastos fijos de funcionamiento (remuneraciones) de personal pagado con fondos propios. Mientras permanezca esta forma de financiamiento, para el Servicio, es muy relevante mantener saldos estacionales de caja.
- 3) La menor ejecución se origino por las vacantes que se produjeron debido a la renuncia de personal a contrata. Al cierre del ejercicio anual se ajustaron 47 empleados de los 52 autorizados. Afectó el proceso de reclutamiento la falta de liquidez mostrada el primer semestre, por las bajas ventas del período anterior.
- 4) La nula ejecución de este concepto, se relaciona al hecho de mantener excedentes de impuestos pagados en años anteriores, lo cual mantiene un remanente al crédito fiscal.

b) Indicadores Financieros.

Cuadro 4							
Indicadores de Gestión Financiera							
Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo ²⁷			Avance ²⁸ 2014/2013	Notas
			2012	2013	2014		
Comportamiento del Aporte Fiscal (AF)	AF Ley inicial / (AF Ley vigente – Políticas Presidenciales ²⁹)	%	100,00%	100,82%	97,92%	97,12%	
	[IP Ley inicial / IP devengados]	%	100,30%	127,4%	84,93%	66,66%	
Comportamiento de los Ingresos Propios (IP)	[IP percibidos / IP devengados]	%	68,38%	72,51%	69,46%	95,79%	
	[IP percibidos / Ley inicial]	%	68,17%	56,91%	81,79%	143,72%	1
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)	%	3,73%	0,56%	0,36%	64,29%	2

NOTAS:

- 1) Los mayores ingresos por venta se relacionan a proyectos Aerofotogramétricos de organismos particulares y estatales.
- 2) Al cierre del ejercicio, se refleja la deuda de dos compromisos que por trámites administrativos de los documentos de respaldo no se logró cancelar durante el año fiscal. El extravío de una factura por parte del proveedor y la no emisión de una Nota de Crédito por cobro en exceso, impidieron liquidar los señalados compromisos.

²⁷ Las cifras están expresadas en M\$ del año 2014. Los factores de actualización de las cifras de los años 2012 y 2013 son 1,0659 y 1,0472 respectivamente.

²⁸ 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.

²⁹ Corresponde al Plan Fiscal, leyes especiales, y otras acciones instruidas por decisión presidencial.

d) Fuente y uso de fondos.

Cuadro 5				
Análisis del Resultado Presupuestario 2014 ³⁰				
Código	Descripción	Saldo Inicial	Flujo Neto	Saldo Final
FUENTES Y USOS				
Carteras Netas				
115	Deudores Presupuestarios		244.286	244.286
215	Acreedores Presupuestarios		539	539
Disponibilidad Neta				
111	Disponibilidades en Moneda Nacional	131.101	-43.921	87.180
112	Disponibilidades en Moneda Extranjera	12.665	-8.635	4.030
Extrapresupuestario neto				
114	Anticipo y Aplicación de Fondos	11.011	-8.347	2.664
116	Ajustes a Disponibilidades	6.071	3.624	9.695
119	Traspos Interdependencias			
214	Depósitos a Terceros	-297	-66	-363
216	Ajustes a Disponibilidades	0	-2	-2
219	Traspos Interdependencias			

NOTA: Incluye M\$4030.- en disponibilidades en moneda extranjera, representativos de US\$6.641,64.- (Cuenta 112)

e) Cumplimiento compromisos programáticos.

Cuadro 6				
Ejecución de Aspectos Relevantes Contenidos en el Presupuesto 2014				
Denominación	Ley Inicial	Presupuesto Final	Devengado	Observaciones
Mantenimiento Sensor DMC	121.000	126.000	126.000	1
Mantenimiento Sensor Lidar	57.354	114.583	114.583	2
Captura de Información Satelital	360.500	386.060	386.060	3
Mantenimiento Estación Terrena Satelital	150.000	147.100	147.100	4
Telefonía Datarad	54.000	57.154	57.154	5
Mantenimiento Licencias Informáticas	79.102	80.319	80.319	6
Capacitación	23.233	23.233	23.195	7
Sistema de Almacenamiento Masivo	40.924	73.720	73.720	8
Licencias Informáticas	33.475	33.475	32.411	9

³⁰ Corresponde a ingresos devengados – gastos devengados.

NOTAS:

- 1) Se mantiene vigente el contrato de mantención del Sensor multiespectral DMC, con la empresa Pixis S.A., representante en Chile de la internacional Hexagon Technology AB., cuyo propósito es mantener operativo el sensor y los sistemas informáticos asociados.
- 2) Se mantiene vigente el contrato de mantención del Sensor Lidar, con la empresa Microgeo S.A. representante en Chile de la internacional Optech Inc., cuyo propósito es mantener operativo el sensor láserico.
- 3) Se mantiene vigente el contrato de captura de información satelital, con las empresas ImageSat el cual tiene por propósito la captura de imágenes Eros B, de alta resolución y Spot Image - Airbus Defence&Space.
- 4) Se mantiene vigente el contrato de soporte y mantención de la estación Terrena Satelital, con la empresa SeaSpace Corporation, cuyo propósito es mantener operativa la ETS e integrar nuevas capacidades de recepción de imágenes de alta resolución.
- 5) Se mantiene vigente el contrato de mantención con la empresa Telefónica Empresas Chile S.A., el cual tiene por propósito proveer servicios de enlace voz/datos, IP/MPLS, Videoconferencia e internet cable /WIFI.
- 6) Se mantienen licencias directamente productivas (M\$67.548); licencias Informáticas (M\$9.533); licencias de aeronavegación (M\$3.238).
- 7) Respecto del plan de capacitación, éste se llevó a cabo dentro de la planificación, priorizando las áreas productivas y de apoyo a la producción, a fin de obtener las competencias mínimas necesarias que permitan potenciar conocimientos del área de teledetección y su progresión hacia la implementación de la IDE corporativa del Servicio.
- 8) Se mantuvo un contrato de actualización cartográfica y de procesos productivos, orientado a actualizar bajo metodología de una Geodatabase, las bases de datos aeronáuticas asociado al ciclo de enmiendas de la normativa internacional dispuesta por la OACI, permitiendo integridad de información base para diferentes escalas utilizadas en la navegación aérea
- 9) Se adquirieron una (1) licencia Inpho DTMBox, para labores productivas del sensor LIDAR y software Office Win para actualizar los procesos de apoyo a la gestión administrativa.

Anexo 4: Indicadores de desempeño año 2014.

Cuadro 7 Cumplimiento Indicadores de Desempeño Año 2014										
Producto	Nombre	Fórmula	Unidad	Efectivo			Meta	Cumple	% Cumpli-	No
Estratégico	Indicador	Indicador	de Medida	2012	2013	2014	2014	SI/NO ³¹	miento ³²	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.	%	120,18% (52079,00/ 43333,00) *100	106,03% (53015,00/ 50000,00) *100	100,05% (50025,00/ 50000,00) *100	100,00% (50000,00/ 50000,00) *100	Si	100,05%	1
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 el año t./Número de eventos internacionales del ámbito de competencia del Servicio en el año t.)*100	%	62,50% (5,00/8,00) *100	71,43% (5,00/7,00) *100	60,00% (3,00/5,00) *100	100% (5,00/5,00) *100	No	60%	2
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.	%	107,69% (28,00/ 26,00) *100	57,33% (43,00/ 75,00) *100	117,07% (48,00/ 41,00) *100	92,68% (38,00/ 41,00) *100	Si	126,32%	3
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 t.)*100	%	0,00% (0,00/25,00) *100	0,00% (0,00/ 13,00) *100	3,43% (1016,00/ 29660,00) *100	5,00% (600,00/ 12000,00) *100	Si	145,77%	4

31 Se considera cumplido el compromiso, si el dato efectivo 2014 es igual o superior a un 95% de la meta.

32 Corresponde al porcentaje del dato efectivo 2014 en relación a la meta 2014.

Cuadro 7
Cumplimiento Indicadores de Desempeño Año 2014

Producto	Nombre	Fórmula	Unidad	Efectivo			Meta	Cumple	% Cumpli-	No
Estratégico	Indicador	Indicador	de Medida	2012	2013	2014	2014	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 que cumplen con el plazo establecido con el cliente/ Total de órdenes de trabajo emitidas de productos aerofotogramétricos en el año t)*100	%	68,18% (15,00/ 22,00) *100	45,00% (9,00/ 20,00) *100	81,48% (22,00/ 27,00) *100	71,43% (20,00/ 28,00) *100	Si	114,07%	5
Productos Geoespaciales.	Porcentaje de productos rechazados respecto del total entregado del producto aerofotogramétrico durante el año t. Enfoque de genero No	(Productos aerofotogramétricos rechazados por el cliente en el año t/ Total productos aerofotogramétricos entregados a los clientes durante el año t)*100	%	0,56% (33,00/ 5944,00) *100	1,01% (35,00/ 3472,00) *100	0,15% (5,00/ 3285,00) *100	1,00% (60,00/ 6013,00) *100	Si	666,67%	6

Porcentaje de cumplimiento informado por el Servicio : 90%
Suma de ponderaciones de metas no cumplidas con justificación válidas : 10%
Porcentaje de cumplimiento global del Servicio : 100%

NOTAS:

- 1) Las digitalizaciones realizadas durante el año 2014 aumentaron en un 0,05%, respecto a lo planificado, dicho resultado se debió principalmente a la estabilidad del equipamiento y buen funcionamiento del scanner, como también a la aplicación de soportes preventivos adecuados, que permitieron mantener la continuidad en el uso de estos bienes mobiliarios y evitar retrasos de los trabajos planificados. Es importante destacar, además la homogeneidad del material fotosensible trabajado como también que el Subdepartamento de digitalización y copiado (ANIDAF) cuenta con una dotación de personal Especialista y permanente.
- 2) De la participación de eventos programados cinco (5), equivalente al 100% de lo planificado para el año 2014, se pudo participar sólo en tres (3), completando un 60% de participación en eventos internacionales. Lo anterior debido a la situación financiera, la evaluación de prioridades y otra de carácter de seguridad nacional.
- 3) La actualización cartográfica planificada para el año 2014 es cumplida en su totalidad, sobrepasando en un 24,32% en relación a la meta planificada de un 92,68%, mostrando un cumplimiento del indicador de un 100%. El 17% se trata de cartas actualizadas que quedaron pendientes del período 2013. Es importante destacar, que la información base es proporcionada por la DGAC y es utilizada en las actualizaciones siendo crucial al momento de trabajar en este proceso cartográfico, pues se detallan por ejemplo la ubicación de obstáculos verticales, como antenas, aeródromos operativos, entre otros.

- 4) Este indicador nos muestra un 3,43% efectivo a diciembre 2014, mejorando en relación al porcentaje estimado para el período de un 5%, mostrando una disminución de rechazos del producto imágenes capturadas respecto a lo planificado. Esto motivado por la cantidad de imágenes capturadas que superó lo proyectado para el período y que esta directamente relacionado al aumento de órdenes de trabajo. Por otro lado, a las medidas preventivas asociadas a las auditorías dispuestas por el Sistema de Calidad (ISO 9001:2008), demostrando un buen grado de madurez de los procesos productivos.
- 5) El porcentaje de variación de este indicador, entre lo efectivamente obtenido a diciembre y la meta propuesta es de un 10,05%, obteniendo un cumplimiento de un 81,48% respecto al 71,43% considerado como objetivo. Esto debido principalmente a que las aeronaves estaban disponibles para realizar los vuelos y que el factor climático no retraso la realización de estos. Por ende la entrega oportuna del producto al cliente se pudo realizar sin inconvenientes ajenos al Servicio.
- 6) El indicador cumple satisfactoriamente la meta propuesta, debido a que lo planificado para el año fue de 1,00% y se logro un 0,15%, esta disminución se debe a una mejora en la metodología aplicada en la cadena productiva relacionada con el control de trazabilidad del producto y la creación de los Comités Técnicos quienes han demostrado ser un buen aporte en los procesos de asesoría a nuestros clientes y un apoyo a la gestión comercial, sumando a esto la especialización constante del personal de las áreas involucradas.