

BALANCE DE GESTIÓN INTEGRAL AÑO 2017

MINISTERIO DE DEFENSA
NACIONAL

DIRECCIÓN GENERAL
AERONÁUTICA CIVIL

Marzo 2018
Av. Miguel Claro 1314, Providencia, Santiago de Chile, (56 2) 24392000
www.dgac.gob.cl

Índice

1.	Presentación Cuenta Pública del Ministro del ramo.....	5
	<i>Ministerio de Defensa Nacional</i>	5
	<i>Dirección General de Aeronáutica Civil. Avances de la Gestión 2014-2018</i>	9
2.	Resumen Ejecutivo Servicio	10
3.	Resultados de la Gestión año 2017	14
	3.1. Resultados asociados al Programa de Gobierno, mensajes presidenciales y otros aspectos relevantes para el jefe de servicio.....	14
	3.2 Resultados de los Productos Estratégicos y aspectos relevantes para la Ciudadanía	15
	Servicios Aeroportuarios.....	15
	Gestión Aeroportuaría.....	17
	Gestión Ambiental Aeroportuaría.....	20
	Servicios de Navegación Aérea.....	21
	Servicios de Seguridad Operacional.....	26
	Servicios de Meteorología.....	28
	Servicios de Meteorología Aeronáutica.....	29
	Servicios de Meteorología No Aeronáutica.....	30
	Resultado Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional – USOAP.....	31
	Certificación de Aeródromos.....	31
	Gestión Interna.....	32
4.	Desafíos para el período de Gobierno 2018 - 2022	40
	Productos Estratégicos Presentados en Proyecto de Ley del Presupuesto 2018.....	40
	Adquisiciones más Relevantes por Ejecutar Correspondientes al Programa de Inversión 2018.....	41
	Compromisos establecidos a través de Indicadores de Desempeño (Formulario H Indicadores institucionales 2018)	41
	Servicios Aeroportuarios.....	45
	Servicio Navegación Aérea	46
	Servicio de Seguridad Operacional	47

Servicio de Meteorología.....	48
Gestión Interna.....	49
Desafíos Institucionales.....	50
5. Anexo 1: Identificación de la Institución	51
a) Definiciones Estratégicas 2015-2018.....	51
- Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución.....	51
- Misión Institucional.....	52
-Objetivos Estratégicos	52
- Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos.....	53
- Clientes / Beneficiarios / Usuarios	53
b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio	54
c) Principales Autoridades.....	54
Anexo 2: Recursos Humanos	56
a) Dotación de Personal	56
Dotación Efectiva año 2017 por tipo de contrato (mujeres y hombres).....	56
Dotación Efectiva año 2017 por estamento (mujeres y hombres).....	56
Dotación Efectiva año 2017 distribuida por grupos de edad (mujeres y hombres).	57
b) Dotación de Personal	57
Personal fuera de dotación año 2017por tipo de contrato (mujeres y hombres).....	57
Personal a honorarios año 2017 según función desempeñada (mujeres y hombres)	58
Personal a honorarios año 2017 distribuido según permanencia (mujeres y hombres).....	58
c) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos	59
Anexo 3: Recursos Financieros	63
a) Resultados de la Gestión Financiera.....	63
b) Comportamiento Presupuestario año 2017.....	64
c) Indicadores Financieros	67
d) Fuente y Uso de Fondos	67
e) Cumplimiento Compromisos Programáticos	68

f) Transferencias.....	69
g) Inversiones.....	70
Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2014 -2017	71
- Indicadores de Desempeño presentados en la Ley de Presupuestos año 2017	71
Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2014 - 2017	76
Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas (2014-2017).....	77
Anexo 6B: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones Evaluadas (01 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017).....	77
Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2017.....	78
Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2014-2017	82
-Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2014	82
-Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2015	84
-Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2016	86
-Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2017	88
Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género y descentralización / desconcentración 2014 - 2017.....	90
Anexo 10: Oferta Programática identificadas del Servicio en su ejecución 2017.....	90
Anexo 11a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2014-2018.....	91
Anexo 11b: Leyes Promulgadas durante 2014- 2018	91
Anexo 12: Premios o Reconocimientos Institucionales 2014 - 2017.....	92

1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del ramo

Ministerio de Defensa Nacional

El Ministerio de Defensa Nacional es el órgano responsable de desarrollar las políticas de Estado en materia de defensa por mandato de la Constitución y la Ley. Su responsabilidad es estudiar, proponer y evaluar las políticas y normas aplicables a los órganos que integran el sector defensa y velar por su cumplimiento.

Las Fuerzas Armadas son organismos dependientes del Poder Ejecutivo, no deliberantes y obedientes; instituciones de La República que nos pertenecen a todos y a cada uno de los ciudadanos que formamos parte de esta sociedad. Tienen un rol fundamental en el ejercicio efectivo de la soberanía y la preservación de la integridad territorial. En la sociedad actual su rol se amplía a un carácter polivalente y multifuncional, que se materializa en el apoyo que realizan a la comunidad ante situaciones de emergencias o catástrofes que enfrentamos regularmente, así como en materias de innovación, ciencia y tecnología, desarrollo productivo y política internacional en una muestra clara de sus múltiples capacidades al servicio a la sociedad.

En este sentido, una de las principales tareas en estos años ha sido relevar el rol de la conducción política estratégica de la Defensa, reafirmando el mando civil. Importante ha sido el desarrollo de políticas de Educación, Ciberdefensa, Industria Militar, y Transparencia en la adquisición de material, entre otras iniciativas.

Asimismo, hemos elaborado un plan en conjunto con las Instituciones de aquí al 2026 para el desarrollo de la Fuerza, con definición de recursos y mirada estratégica. En la Defensa moderna el rol del Estado Mayor Conjunto es fundamental en su función de asesorar al Ministro de Defensa en el área militar, entre otras.

Un paso trascendental en la Defensa ha sido transitar de la planificación por amenazas por otra en base a capacidades, así nos adaptamos a formas modernas de planificación en el ámbito de la Defensa Nacional.

A su vez, una de las tareas más relevantes ha sido implementar el control sobre el uso de los recursos financieros para hacer transparentes la gestión, sumando el fin del secreto de la Ley Reservada del Cobre. Otras de las áreas que son parte de las tareas de Defensa y que es necesario conocer son: Política Antártica, Operaciones de Paz, labores de Desminado e Industria Militar, entre otras.

La modernización de la Defensa Nacional se convirtió en un asunto primordial que obliga a construir una visión integral de su rol, ya no solo centrada en su rol clásico de contribuir a preservar la seguridad nacional, sino que estableciendo una nueva forma de vinculación del mundo civil con el militar, una relación directa y transparente con otras Instituciones del Estado, ciudadanía, organizaciones sociales, políticas y culturales, cumpliendo labores de liderazgo, orientación, prevención, capacitación, alerta, normalización y reconstrucción.

Las FF.AA. han actuado en terremotos y tsunamis, combatiendo incendios, erupciones volcánicas, aluviones y marejadas en el litoral de casi todo el territorio nacional. Esta capacidad de respuesta, reconocida hoy por todos es un aporte al desarrollo del país.

Solo durante los incendios forestales el verano de 2017 se movilizaron más de 9.000 hombres y mujeres, 18 aviones, 16 helicópteros, 291 camiones, 34 aljibes, maquinaria pesada y vehículos menores, como un aporte al combate del fuego, la normalización del orden público y la tranquilidad de las comunidades afectadas. En Santa Olga se instaló un Centro Militar del Ejército como base de apoyo con fines humanitarios para brindar alimentación, higiene, atención sanitaria y veterinaria a la comunidad.

La Armada trabajó en Valparaíso y Talcahuano con el apoyo de Infantes de Marina. En la región del Biobío 902 efectivos realizaron labores de resguardo del orden público y patrullajes preventivos.

La Fuerza Aérea de Chile, con el Gulfstream G-IV, cumplió funciones de reconocimiento previo y de guía para la operación de aviones de gran descarga y se encargó de monitorear los focos de incendios con el satélite FASAT Charlie, del Servicio Aerofotogramétrico (SAF). Además, realizó patrullajes diurnos y nocturnos, traslado de brigadistas de la CONAF y evacuación de personas, con una aeronave Hércules y helicópteros.

Asimismo, los permanentes operativos sociales de las FF.AA. son un aporte a la comunidad. La Armada realiza regularmente operativos con atenciones médicas y procedimientos quirúrgicos con el buque "Sargento Aldea". Solo en el año 2016 se desplegó en la zona de Punta Arenas, atendiendo a 2.800 pacientes. En la Bahía de Mejillones, el OPV "Comandante Toro" redujo en 60% las listas de espera de Tocopilla y el 100% en Mejillones.

La Fuerza Aérea también cada año realiza operativos sociales, médico y dental en Isla de Pascua. El año 2017 operó un equipo de 100 personas, integrado por profesionales, técnicos y personal administrativo duplicando la dotación normal con la que cuenta el Hospital Hanga Roa.

El Cuerpo Militar del Trabajo ha roto las fronteras internas conectando zonas aisladas para beneficio de sus habitantes, el comercio y turismo. Ha construido 2.073 kilómetros de caminos, lo que representa poco menos que la distancia entre Antofagasta y Puerto Montt. En el norte de Chile mantiene y construye el camino Parinacota-Visviri de la ruta andina para conectar con San Pedro de Atacama.

Unas FF.AA. modernas y eficientes no son un costo, sino una inversión país tanto en la ejecución de las tareas militares, como cuando ejercen funciones distintas de la guerra. Una iniciativa concreta en cuanto a inversión se realizó en marzo de 2017 cuando en el marco de los proyectos “Alfil” y “Cahuelmó”, impulsados por la Presidenta Bachelet tras el aluvión de Copiapó 2015 y el terremoto que azotó al país el año 2010. En 2017, la Institución recibió 432 modernos vehículos que cumplirán funciones militares y podrán ser usados en emergencias y catástrofes.

La capacidad de respuesta de las FF.AA. ante las emergencias es reconocida hoy por todos los chilenos como un aporte al desarrollo del país y vital para la tranquilidad de la ciudadanía. A su vez, todos estos fenómenos han permitido establecer un nuevo enfoque en la capacitación del personal, así como en la adecuación de los equipos y material en condiciones que permita una respuesta rápida, oportuna y eficaz.

Por su parte, el compromiso del Gobierno con los Derechos Humanos viene de una raíz muy profunda que hace primordial y necesario construir certezas, aportar evidencias, conocer la verdad, hacer justicia, reparar el mal causado y tomar todas las medidas para que nunca más se vuelvan a repetir hechos deleznales.

Se ha trabajado en incorporar competencias y actitudes en mallas curriculares de las escuelas matrices para cumplir con el deber constitucional de respetar y promover los derechos esenciales que emanan de la naturaleza humana, garantizados por la Constitución, así como en los tratados internacionales ratificados por Chile, es un deber de nuestra democracia.

Se instauró por primera vez en la Cartera —en agosto del año 2015— la Unidad de Derechos Humanos, dirigida por el ex ministro de la Corte de Apelaciones, Alejandro Solís Muñoz, con el fin de agilizar y precisar las respuestas a solicitudes emanadas por ministros que llevan causas relacionadas con los Derechos Humanos. A partir de esta unidad, entre agosto 2015 a septiembre 2016, se recibieron 335 solicitudes de Ministros en Visita Extraordinarios de distintas Cortes de Apelaciones referidos a 236 causas, dando respuesta a cada una de ellas. El año 2017 fueron 415 solicitudes, de las cuales a enero de 2018 se han respondido a los Tribunales 333 casos.

Para el gobierno la inclusión y no discriminación es un asunto fundamental y, en este sentido, las tareas son múltiples y exigen transformaciones culturales, no sólo cambios normativos que posibiliten avanzar en equidad de género, integración de los pueblos originarios, discapacidad y diversidad en todos sus aspectos.

La conquista de nuevos espacios de participación de las mujeres en las FF.AA. es uno de los logros indiscutidos del gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet, consolidando una política de integración impulsada decididamente desde que fuera Ministra de Defensa Nacional.

Las mujeres representan en la actualidad el 14.4% del contingente total de las FF.AA.; en el Ejército, la dotación femenina alcanza el 14,9%, en la Armada el 11% y en la Fuerza Aérea el 18,2%,

porcentajes que debieran aumentar dado que cada día son más las mujeres interesadas en ingresar a las Escuelas Matrices.

Entre los avances concretos destaca que el 2016 el Ejército levantó todas las restricciones para el acceso de las mujeres a las distintas armas, pudiendo alumnas de la Escuela Militar y Escuela de Suboficiales optar voluntariamente a las armas de Caballería Blindada e Infantería. Este año, por primera vez, contamos con dos mujeres oficiales de Caballería Blindada y una oficial del arma de Infantería, mientras que en la Escuela de Suboficiales dos escogieron dicha arma y otras dos Caballería Blindada. Por primera vez también, dos mujeres accedieron al Curso Regular de Montaña.

A su vez, en el presente año lectivo, en un hecho inédito, dos mujeres estarán integradas al Curso Regular de Estado Mayor, en la Academia de Guerra del Ejército, lo que les permitirá obtener la categoría de Oficial de Estado Mayor. Una de ellas por provenir del arma de Artillería, podría llegar a cumplir los requisitos para, en el futuro, ser nominada Comandante en Jefe.

Asimismo, en marzo del 2017 se promulgó la ley 21.001 que transformó el Escalafón del Servicio Femenino Militar en Escalafón del Servicio de Personal, con una integración mixta de hombres y mujeres, terminando con estereotipos de género que asociaban las labores administrativas solo al sexo femenino.

Por otra parte, el año 2014, al asumir este gobierno, las mujeres que querían realizar voluntariamente el Servicio Militar solo podían postular al Ejército. Este año pudieron hacerlo en la Fuerza Aérea -institución que tiene un 23,4% de mujeres conscriptas- y este año podrán postular a la Armada de Chile.

La incorporación de la perspectiva de género en las operaciones de paz es un imperativo contenido en la resolución 1.325 del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas en el que nuestro país ha trabajado, destacándose en la región. A través de dos planes de acción nacional, hemos abordado la relación mujer, paz y seguridad, trabajando con entusiasmo hombres y mujeres de nuestras FF.AA. y de Orden y Seguridad.

En ese sentido, destaca la participación de contingente femenino en la Misión Política Especial de Naciones Unidas en Colombia, en donde Chile provee el mayor porcentaje de mujeres (10%), así como la participación de una oficial en la República Centroafricana y la labor de quienes se desempeñaron como puntos focales de género en la misión ya concluida de Minustah en Haití.

Tengo la convicción de que hoy contamos con una Defensa Nacional polivalente, integrada a la sociedad y que aporta permanentemente en el desarrollo de nuestro país.

Dirección General de Aeronáutica Civil. Avances de la Gestión 2014-2018

Durante el periodo 2014-2018, la Dirección General de Aeronáutica Civil logró alcanzar objetivos de relevancia para la Defensa Nacional y su propio desarrollo institucional, siempre en miras a continuar siendo un servicio público de excelencia, capaz de anticiparse a los cambios de la industria, garantizando las condiciones para el desarrollo seguro, eficiente y sustentable de las actividades aeronáuticas del país.

Los Servicios Aeroportuarios implican la prestación de servicios tanto de seguridad de aviación, con la finalidad de salvaguardar la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita, como de salvamento de extinción de incendios a los pasajeros, la tripulación y aeronaves.

En materia de gestión vinculada a la Seguridad Aeroportuaría, a cargo de AVSEC y SSEI, dependiente del Departamento de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos (DASA), destaca la inversión realizada en materia de compras, mantenciones y obras que mejoraron las condiciones aeroportuarias del país de acuerdo a las nuevas necesidades de los usuarios y al mejoramiento continuo de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

A su vez, en aspectos relacionados con gestión ambiental, cabe destacar que durante el año 2016 se diseñó el Plan de Mejoramiento Ambiental Aeroportuario (PMAA), actualización del estudio del Peligro Aviario efectuado en el aeropuerto Arturo Merino Benítez (AMB) y, general, supervisión de cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental del Plan de Monitoreo de Ruido, entre otras iniciativas.

Cabe señalar que la DGAC ha mantenido vigente año a año el cumplimiento de sus objetivos estratégicos, como lo es el mantener altos estándares de seguridad operacional en actividades aéreas que se realicen en el territorio y espacio aéreo de responsabilidad de Chile, la seguridad de la aviación en el país y la calidad en los servicios prestados por este servicio.



JOSÉ ANTONIO GÓMEZ
MINISTRO DE DEFENSA NACIONAL

2. Resumen Ejecutivo Servicio

La Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), creada por Ley Orgánica N° 16.752 el año 1968, es un Servicio Público dependiente de la Comandancia en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile, cuya principal función es la dirección y administración de los aeródromos públicos y de los servicios destinados a la ayuda y protección de la navegación aérea. En la misma Ley se señala que dependerán de la DGAC la Dirección Meteorológica de Chile y la Escuela Técnica Aeronáutica. La DGAC tiene como misión “Normar y fiscalizar la actividad aérea que se desarrolla dentro del espacio aéreo controlado por Chile y aquella que ejecutan en el extranjero empresas aéreas nacionales; desarrollar la infraestructura aeronáutica en el ámbito de su competencia; y prestar servicios de excelencia de navegación aérea, meteorología, aeroportuarios y seguridad operacional, con el propósito de garantizar la operación del Sistema Aeronáutico en forma segura y eficiente”. La red aeroportuaria de Chile se encuentra conformada por 343 aeropuertos y aeródromos y 115 helipuertos distribuidos desde Arica a la Antártica, incluyendo los territorios insulares. La DGAC, administra directamente 102 de ellos (propiedad fiscal), en 41 con personal permanente y en 3 con prestación esporádica, quienes brindan servicios aeroportuarios y de navegación aérea, además de ejercer labores de fiscalización y control, las que realiza también en la totalidad de la Red Aeroportuaria Nacional. De los aeropuertos y aeródromo, 16 pertenecen a la Red Primaria¹, 13 a la Red Secundaria, 302 a la Red Pequeños Aeródromos y 12 Militares. La DGAC presta los siguientes servicios al Sistema Aeronáutico Nacional (SAN): Normativa Aeronáutica y Meteorológica, Servicios de Seguridad Operacional, Servicios Aeroportuarios, Servicios de Navegación Aérea, Servicios de Meteorología y Servicios de Gestión Interna. Además ofrece servicios a diversas actividades productivas del país, como son: la Minería, Agricultura, Ganadería, Pesca y Turismo, entre otras. Para realizar la prestación de los servicios indicados anteriormente, la DGAC cuenta con una dotación efectiva de 4.083 funcionarios, al 31 de diciembre del 2017, distribuidos desde Arica a la Antártica, incluyendo el territorio insular. Dentro de los principales clientes de la DGAC se encuentran: Pilotos (Alumno Piloto, Piloto Privado, Piloto Comercial, Piloto de Transporte de Línea), Líneas Aéreas (Empresas de Transporte Público y Carga Nacional e Internacional, Empresas Aéreas (Empresas Aéreas de Trabajos Aéreos y/o Transporte Público, Instrucción, aeronaves bajo 5.700 kilos y 19 pasajeros como máx.), Clubes Aéreos, Auxiliares de Cabina (Personal de vuelo, titular de licencia, encargada del cuidado y seguridad de las personas o cosas que se transportan en una aeronave), Concesiones Aeroportuarias y Aeronáuticas y Centros de Mantenimiento Aeronáutico (Centro de Mantenimiento Aeronáutico Nacionales e Internacionales). En el año 2017, según datos proporcionados por la Junta de Aeronáutica Civil (JAC), en el país se registraron un total de 22.316.092 pasajeros transportados (nacionales e internacionales) en vuelos comerciales regulares, de los cuales 10.718.464 fueron pasajeros internacionales y 11.597.628 fueron pasajeros nacionales. A nivel de operaciones aéreas durante el año 2017 el Sistema Estadístico de Tráfico

¹ Los criterios que permiten clasificar los Aeródromos/Aeropuertos en Red Primaria, Red Secundaria o Red Pequeños Aeródromos son: Capacidad de la Infraestructura para recibir vuelos internacionales, Tipo de operación que realiza la aviación comercial doméstica, Resistencia de la Pista, Operaciones Promedio Anuales últimos 5 años, Pasajeros totales promedio anual últimos 5 años, Parámetro asociado al tamaño de la aeronave que opera regularmente, Número de la clave de referencia, Letra de la clave de referencia, Tipo de aproximación.

Aéreo (SETRA) registró un total de 519.215 operaciones de tráfico de aeronaves comerciales y no comerciales, distribuidas en las 44 unidades a lo largo del país.

En cuanto a la gestión institucional, algunos de los aspectos más relevantes que dan cuenta de ella, dicen relación con lo siguiente:

En el ámbito normativo, actividad enmarcada en el área de los compromisos internacionales, en el mes de abril se efectuó la misión de validación coordinada (ICVM), de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), siendo auditada las áreas de licencias, operaciones y aeronavegabilidad. El Informe de actividad de validación EX SITU del CMA del USOAP para Chile, de fecha enero 2018 indica que el resultado de la aplicación eficaz de la vigilancia continua, es de un 94.35%, valor superior al promedio de América del Sur y al promedio de los Estados miembros de la OACI, dejando al país entre los diez primeros lugares a nivel mundial, de un total de 185 países.

En el ámbito de la Certificación de aeropuertos hemos continuado con el proceso de certificación, el cual se inició el año 2016, con la certificación del aeropuerto de Chacalluta de Arica y durante el año 2017 se certificaron los aeropuertos Diego Aracena de Iquique y Andrés Sabella de Antofagasta, y el aeródromo La Araucanía en Temuco.

En el ámbito de la Seguridad Operacional durante el año 2017 se elaboró el nuevo Plan de Vigilancia Continua, que junto con la segunda edición del Programa Estatal de Seguridad para la Aviación Civil (SSP), permitirá mejorar la gestión y garantizar la seguridad operacional. Asimismo, se ha incrementado la participación en actividades de fiscalización durante la realización de festivales aéreos desarrollados y/o patrocinados por los clubes aéreos del país y también en zonas apartadas como son Tirúa e Isla Mocha.

En el ámbito de la prevención e investigación de accidentes, se destaca la realización de más de 140 cursos y exposiciones, en temas de gestión de seguridad operacional (SMS), plan estatal de la seguridad operacional (SSP), factores humanos y difusión de las experiencias obtenidas en la investigación de incidentes. Se ha trabajado con los clubes aéreos y empresas aéreas, destacando 39 programas de instrucción complementaria a clubes aéreos, 6 talleres SMS para mandos operativos de la Armada y Fuerza Aérea, llegando a 2.433 usuarios del sistema aeronáutico.

En el ámbito logístico, durante mayo del año 2017, en el aeropuerto Comodoro Arturo Merino Benítez, en las áreas de embarque nacional como internacional, se implementó un nuevo sistema de pórticos detectores de metal y equipos de verificación de equipaje de mano. Este sistema resulta indispensable para salvaguardar la seguridad aeroportuaria, puesto que permite detectar amenazas y objetos prohibidos que pudiesen utilizarse para cometer un acto de interferencia ilícita, mejorando el flujo de pasajeros sin descuidar la seguridad en la detección.

Mención especial tiene el proyecto del aeródromo Carriel Sur de Talcahuano, cuya implementación permitirá realizar operaciones de precisión ILS CAT.III B, con estas instalaciones se podrá aterrizar con visibilidad de 50 metros y disponer de una real alternativa para el aeropuerto Arturo Merino Benítez.

En el ámbito meteorológico, durante el año 2017, se implementó la Oficina de cambio climático, en respuesta a los compromisos adquiridos por nuestro país en el acuerdo de París. Además se ha modernizado la Red Integrada Satelital en los centros meteorológicos del país, accediendo de este modo a nuevas capacidades e información más precisa para la elaboración de pronósticos

meteorológicos. Asimismo se incrementaron en 19 las estaciones climatológicas y se renovaron los sistemas meteorológicos de 3 aeropuertos. Destaca también, la renovación del convenio con el ministerio del Medio Ambiente, en lo referido al sistema de pronósticos de potencial meteorológico para la calidad del aire, herramienta fundamental para la toma de decisiones gubernamental.

En relación al ámbito de recursos humanos, que constituyen el núcleo vital de la Dirección de Aeronáutica, se llevaron a cabo una serie de iniciativas destinadas a obtener las mejores condiciones laborales posibles para el desarrollo del trabajo y su justa retribución, de quienes forman parte de la DGAC. Es así como durante julio de 2017 se dio inicio al octavo curso de capacitación en defensa y seguridad aeroportuaria en la base de Quintero de la FACH, el cual entregó a los especialistas AVSEC, los conocimientos, habilidades y destreza que les permitiría integrar operaciones de defensa y respuesta ante la comisión de actos de interferencia ilícita.

La institución participó en el Censo de Población y Vivienda 2017, importante tarea para nuestro país, donde participaron activamente, con este Director General a la cabeza, 1471 funcionarios a lo largo del país.

Además, durante agosto de 2017, se inauguró la casa de huéspedes de Calama, que implicó una solución habitacional para el personal soltero de la institución en una ciudad con un alto costo de vida.

De igual forma nos hemos preocupado por efectuar capacitaciones en el ámbito comunicacional los funcionarios en las distintas unidades del país, con el propósito que puedan estar preparados para dar respuesta efectiva a los medios de comunicación.

En el ámbito de la infraestructura se destaca la materialización de la Nueva Escuela Técnica Aeronáutica (ETA), que se construyó en el complejo aeronáutico San Pablo, obra que fue inaugurada a fines de agosto de 2017. Esto implicó una inversión de 3.500 millones de pesos. La Escuela, en su segundo proceso de autoevaluación fue acreditada por la Comisión Nacional de Acreditación, por un periodo de tres años, el que se extiende entre enero 2017 y enero 2020.

Adicionalmente en este ámbito hemos participado, como asesores técnicos, con el ministerio de Obras Públicas, en su gran labor de colocar al servicio del país la moderna infraestructura aeroportuaria que hoy constituye un orgullo para todos los chilenos.

En el ámbito comercial se han materializado grandes avances en materias de contratos de concesión de obras públicas entre las cuales destacan la adjudicación de la obra pública fiscal del aeropuerto Diego Aracena de Iquique, la etapa final para realiza el llamado a licitación de la obra pública fiscal del aeropuerto el Tepual de Puerto Montt y próximo a finalizar, la ingeniería definitiva de la obra fiscal del aeropuerto Carriel Sur de Talcahuano. A lo anterior se suma la labor que realiza la DGAC, en lo referente al cumplimiento del contrato de concesión del principal aeropuerto del país, el aeropuerto Comodoro Arturo merino Benítez, el cual se encuentra en etapa de construcción con un 19% de avance y permitirá contar con un moderno terminal de pasajeros a fines del año 2020.

En el ámbito de la transparencia, se puede evidenciar un crecimiento constante de un 25% de los requerimientos de información, superando en la actualidad las 2.300 solicitudes. De igual forma se dio cumplimiento a lo dispuesto en la ley N°20.880 sobre declaraciones de intereses y patrimonio. Más de 2.000 funcionarios clasificados como declarantes efectuaron sus respectivas declaraciones al 31 de marzo de 2017, logrando un 100% de cumplimiento.

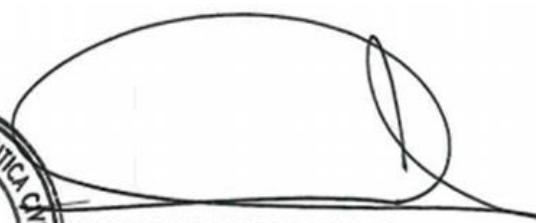
Por otra parte, se elaboró el código de Ética de la DGAC, cuyo propósito es promover estándares éticos y contar con un marco común de conducta para todas las autoridades, funcionarios y funcionarias de la institución.

El plan de auditorías para el año 2017 determinó un total de 58 auditorías, 30 de aseguramiento, 11 de seguimiento, 8 de cumplimiento de objetivos gubernamentales y ministeriales y 9 auditorías al Convenio de Desempeño de Alta Dirección Pública.

Desafíos

Finalmente, entre los desafíos de corto y mediano plazo, relacionados con el tema de Seguridad Operacional destacan la continuación del proceso de Certificación de Aeropuertos cuya programación continuará hasta completar la totalidad de los aeropuertos del país, estimada para el año 2021, la que en lo inmediato considera la certificación de dos unidades aeroportuarias para el presente año, el Aeropuerto Presidente Carlos Ibáñez del Campo (Punta Arenas) y El Tepual (Puerto Montt).

Otro desafío importante será aumentar y/o mejorar el actual nivel que posee Chile en materia de Seguridad Operacional, a través del correcto desempeño que tenga el Servicio en la auditoría USAP-CMA (Programa de auditorías de la vigilancia de la Seguridad de Aviación) que se realizará a la DGAC en conformidad al Plan Anual OACI, en octubre 2018.



VICTOR VILLALOBOS COLLAO
General de Aviación
DIRECTOR GENERAL

3. Resultados de la Gestión año 2017

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

En conformidad a los datos obtenidos al 31 de diciembre de 2017, el presupuesto marco de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) fue de M\$166.313.221. Lo anterior, en post de cumplir con su quehacer institucional y nuevos desafíos planteados.

En este contexto, el presupuesto vinculado a los productos estratégicos en el año 2017, sufrió un incremento de un 23,70% respecto al presupuesto destinado para aquellos mismos fines el año 2016. En cifras concretas, M\$106.146.742 en el año 2016 a M\$131.304.288 al año 2017, tal como lo expone Tabla N°1.

En cuanto al presupuesto destinado a Gestión Interna, para el año 2017 se materializó un aumento del 19,08%, lo que se tradujo en disponer M\$35.008.933, respecto a los M\$29.400.113 del año 2016. Lo anterior se expone en Tabla N° 2.

Tabla N° 1. Presupuesto Total por Producto Estratégico en M\$ 2016 y 2017²

Presupuesto por Producto Estratégico	Servicios Aeroportuarios	Servicios de Navegación Aérea	Servicios de Seguridad Operacional	Servicios de Meteorología	Normativa Aeronáutica, Meteorológica	TOTAL
2016	38.849.834	55.397.279	7.210.775	4.591.290	97.565	106.146.742
2017	120.479.240	7.554.347	2.455.502	590.174	225.025	131.304.288

Tabla N° 2. Presupuesto Total Gestión Interna en M\$ 2016 y 2017³

Descripción	TOTAL
Presupuesto Gestión Interna 2016	\$29.400.113
Presupuesto Gestión Interna 2017	\$35.008.933

2 Datos extraídos de página web de DIPRES. Ficha de Definiciones Estratégicas año 2015-2018 (Formulario A1) Dirección General de Aeronáutica Civil. Disponible en: 2016 http://www.dipres.gob.cl/597/articles-144434_doc_pdf.pdf y 2017 http://www.dipres.gob.cl/597/articles-157565_doc_pdf.pdf

3 Datos inferidos en razón del presupuesto definido para los Productos Estratégicos en Ficha de Definiciones Estratégicas año 2015-2018 (Formulario A1) Dirección General de Aeronáutica Civil. Disponible en página web DIPRES: 2016 http://www.dipres.gob.cl/597/articles-144434_doc_pdf.pdf y 2017 http://www.dipres.gob.cl/597/articles-157565_doc_pdf.pdf.

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

Servicios Aeroportuarios.

Los Servicios Aeroportuarios implican la prestación de servicios de seguridad de aviación, con la finalidad de salvaguardar la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita, como de salvamento de extinción de incendios a los pasajeros, la tripulación y aeronaves.

En materia de gestión vinculada a la Seguridad Aeroportuaría, a cargo de AVSEC⁴ y SSEI⁵, dependiente del Departamento de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos (DASA), destacan las siguientes actividades realizadas el año 2017.

Tabla N° 3. Actividades Realizadas por AVSEC Durante el Periodo 2017

ACTIVIDAD
Acreditación de agencias de carga aérea (29 acreditaciones).
Acreditación en la cadena de suministro para la carga aérea (3 acreditaciones).
Aprobación de Programas de Seguridad, Programa de Contingencia y Enmiendas a Compañías Aéreas (explotadores).
Realización de 46 Pruebas de seguridad e Inspecciones a las Compañías Aéreas (explotadores).
Realización de 60 Auditorías e inspecciones a Agencias de Carga.
Certificación de Embalajes (1).
13 acreditaciones de empresas de Seguridad Privada.
Certificación de 5 instructores en mercancías peligrosas de "Capacitaciones en Mercancías Peligrosas"
Certificación de instructores en seguridad de la carga (1)
Certificación de 2 instructores en concientización de seguridad aeroportuaría
Autorización de 19 Programas de Instrucciones en materias relacionado con Seguridad de Aviación Civil
Renovación de barreras de control de acceso en los puestos N° 1 y N° 3 (protocolo), por un valor \$2.302.650

4 La sigla AVSEC es genérica y se refiere específicamente al ámbito de la SEGURIDAD DE AVIACIÓN a nivel mundial (AV= Aviation, SEC= Security). En caso de Chile, la Dirección General de Aeronáutica Civil de Chile (DGAC), dispone de la implementación del "Servicio de Seguridad en los Aeropuertos del País (AVSEC).

5 La sigla SSEI significa: Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendio.

ACTIVIDAD
Realización de capacitación, al 80% de personal AVSEC (AMB), en cuanto a la actualización de concomimientos en la operación de los 16 Checkpoints del Aeropuerto AMB.
Ejecución de ejercicios asociados al plan de contingencia.
Ejecución de las actividades de la calidad, efectuadas en aeropuerto AMB, dando cuenta del cumplimiento del 91% de las actividades de inspección asociadas al plan de vigilancia continua de la seguridad de la aviación civil.
Elaboración y actualización del Estudio de Seguridad del Aeropuerto Andrés Sabella.
Elaboración y actualización del Programa de Seguridad y Plan de Contingencia del Aeropuerto Andrés Sabella.
Se implementó en el Ap. Andrés Sabella una Sala de Armas totalmente equipada con el mobiliario y los sistemas de seguridad adecuados para el almacenaje y resguardo de los equipos y elementos para todo el personal con curso DSA (Defensa y Seguridad Aeroportuaria).
Se reemplaza en Ap. Carlos Ibáñez del Campo de Punta Arenas, el antiguo sistema de cámaras instalado en el Puesto de control de seguridad AVSEC, mejorando sustancialmente el circuito de cámaras de televisión (CCTV) con tecnología más moderna y aumento de cámaras.

Tabla N° 4. Actividades Realizadas por SSEI Durante el Periodo 2017

ACTIVIDAD
Ejecución de la totalidad de los ejercicios planificados de acuerdo a los planes de emergencia estipulados en la orden administrativa 2017 en 6 Aeródromos del país: Ad. El Loa, Ad. Desierto de Atacama, Ad. Cañal Bajo, Ad. Pichoy, Ad. Balmaceda, Ad. de Puerto Natales.
Ejecución de los ejercicios de tiempo de respuesta en toda la red Primaria donde se brinda protección SSEI, 16 Unidades.
Ejecución de las verificaciones de competencia al personal SSEI, nivel Operador, Jefe de Grupo y Jefe de Unidad, en 7 Unidades aeroportuarias del país: Ap. Diego Aracena, Ad. Desierto de Atacama, Ad. La Florida, Ad. Carriel Sur, Ad. La Araucanía, Ad. Pichoy y Ap. El Tepual.
Ejecución de los ejercicios Técnicos en 8 Unidades aeroportuarias: Ap. Chacalluta, Ap. Diego Aracena, Ap. Andrés Sabella, Ap. Mataverí, Ap. AMB, Ap. Mocopulli, Ap. Carlos Ibáñez del Campo y Ad. Teniente Julio Gallardo.
Revisión y aprobación de los Planes de Emergencia de las Compañías Aéreas Nacionales e Internacionales que operan en los Aeropuertos en conformidad a DAN 119. En total fueron 9 compañías, que se nombran a continuación: Amazonas, Lufthansa, JetSMART, AirFrance, KLM, Latin American Wings, Aero desierto, SKY, Aerolíneas Argentinas/Austral.
Actualización del Plan de Emergencia del Ap. Andrés Sabella, ajustando los contenidos al formato de la norma DAN 14 153 como requisito del proceso de certificación del Ap.
Realización del Taller "Plan de Emergencia del Ap. Andrés Sabella, de Antofagasta", cuyo objetivo fue incrementar los conocimientos de los participantes en estas materias. En total participaron 95 funcionarios de la Zona Norte y ap. Andrés Sabella.
Realización de ejercicios técnicos del Ap. El tepual y los simulacros de accidentes de aviación de los Ad: La Araucanía de Freire, Pichoy de Valdivia, Cañal Bajo CHS de Osorno, Mocopulli de Castro, Ad. Balmaceda de Balmaceda.

Gestión Aeroportuaria.

La gestión aeroportuaria 2017 se caracterizó por una serie de compras, mantenciones y obras que mejoraron las condiciones aeroportuarias del país de acuerdo a las nuevas necesidades de los usuarios y al mejoramiento continuo de la Dirección General de Aeronáutica Civil. Las principales gestiones efectuadas en este ámbito se exponen en la siguiente tabla.

Tabla N° 5. Actividades Gestión Aeroportuaria

N.°	Actividad
1	Adquisición de 4 amplificadores "Push to Talk" (PTT).
2	Adquisición de 20 Cortinas de Poliuretano para ventanas de torre de control de aeródromo
3	Adquisición de 1.000.000 de unidades correspondientes a Franjas de Progreso de Vuelo termosensibles prepicadas para sistema Eurocat Topsky, para Centros de Control de Área de Santiago y Océánico, dependencia de control de aproximación del Ad. La Araucanía y oficina ARO Ap. AMB.
4	Compra del estanque de combustible del Ap. Andrés Sabella y su próxima instalación, poseyendo se esta manera un estanque certificado ante la Superintendencia de electricidad y Combustibles (SEC).
5	Reemplazo y puesta en servicio de nuevo material rodante de las unidades SSEI de Ad. Mocopulli y Ad. de la Antártica: Vehículo Oshkosh, modelo Global Striker 6x6 (Punta Arenas) y Vehículo Rosenbauer, modelo Phanter 4x4 (Antártica).
6	Adquisición de nuevo equipo Barre Nieve para el Ad. de la Antártica. Maquina marca JCB Fastrac 3230 xtra con pala, fresador.
7	Adquisición de material y equipamiento menor para las Unidades aeroportuarias del país: 18 compresores de aire, 18 cargadores de batería, 18 lavajato, 95 mangueras de 2 pulgadas, 65 chalecos de extricación, 6 equipos de respiración autónoma, 17 motobombas, 17 generadores portátiles y 8 equipos sonoros para reducción de peligro aviaro.
8	Reemplazo Carro Extintor de Incendios de Ap. Pta. Arenas por un monto de \$502.988.000
9	Adquisición e Instalación de un equipo compacto y equipos tipo Casette para climatizar la cabina de la Torre de Control del Ap. AMB, por un monto de \$17.000.000.
10	Adquisición e instalación de 2 equipos Split de muro en el noveno piso de la Torre de Control del Ap. AMB.
11	Adquisición e instalación de termo paneles, reemplazando las ventanas del comedor y sala de descanso del Cuartel Principal SSEI en AMB, por un monto de \$11.883.625.
12	Adquisición e instalación de una nueva Central Compacta de Aire Acondicionado en Cuartel Principal SEEI, por un monto que ascendió los \$5.595.380.
13	Reemplazo de compresor estacionario en el Taller del Cuartel SSEI, por un costo de \$1.027.089.
14	Renovación de las barreras de control de acceso en los puestos N° 1 y N° 3 (protocolo), por un valor que asciende los \$2.302.650.
15	Mantenimientos de cubiertas en edificios, ejecución del Plan Invierno por un monto de \$2.201.500.

N.º	Actividad
16	Adquisición e instalación de barrales para 3 vehículos "Fallow me" (utilizado para guiar al avión en losa de aeropuerto) de supervisores de área de movimiento por un monto de \$1.432.284.
17	Adquisición de máquina elevadora, por un monto total de \$35.355.612
18	Adquisición de 5 camionetas New Dmaxm, destinadas al personal de Seguridad de Aviación, Servicio SSEI, SAM y otros, las cuales fueron distribuidas: 2 camionetas a AVSEC, 1 camioneta Área de Movimiento, 1 camioneta Jefe de Aeropuerto y 1 camioneta Director DASA.
19	Adquisición de 2 tractores New Holland, modelo 8030Fwd, año 2018, por un monto de \$77.883.519.
20	Adquisición de 3 rastras agrícolas, por un monto de \$17.976.175.
21	2 trituradoras de rastrojos (agrícolas) por un costo de \$8.063.440.

Un aspecto relevante en la Gestión Aeroportuaria y Seguridad Operacional, son las mantenencias efectuadas en las Unidades Aeroportuarias del país, siendo éstas un factor clave en la continuidad de las funciones que brinda el Servicio. A continuación, se informan las reparaciones y mejoras más importantes en términos de presupuesto efectuadas por las distintas Unidades del país.

Tabla N° 6. Gestión en Reparación y Mantención Aeroportuaria

Unidad Aeroportuaria	Descripción
Ap. Chacalluta	Limpieza y Mejoramiento de Red de Alcantarillado Edificio Administrativo y Edificio Torre de Control del ap. Chacalluta de Arica, por un monto de \$4.839.730.
Ap. Chacalluta	Reparación y modificación de Pisos en Edificio administrativo del Aeropuerto, por un monto de \$ 2.737.300.
Ap. Chacalluta	Mantenimiento y Reparación Caseta Transmisores, por un monto de \$2.499.000.
Ap. Diego Aracena	Mantenimiento de sistemas tales como: CVOR, DME, ILS, LOC ILS, NDB, Máquinas RX, central telefónica, consola comunicaciones DRAKE y GAREX, grabadoras EVENTIDE y NEPTUNO, multiplexor digital, transmisor OTE, receptores, radioenlaces, repetidora HYTERA y antena, transceptores HYTERA, transceptores móviles y vehículos, radar secundario, equipo visualización AIRCON.
Ap. Diego Aracena	Mantenimiento Correctivo Banco de baterías Equipos UPS ZIGOR, por un monto de \$ 10.169.913.
Ap. Diego Aracena	SVC. Mantenimiento Luces plataforma y aproximación, por un monto de \$5.127.593.
Ap. Diego Aracena	Servicio pintura torres luces aproximación, por un monto de \$ 4.302.493.

Unidad Aeroportuaria	Descripción
Ap. Andrés Sabella	Mantenimiento, Mejoramiento y Obras Complementarias en Subestación Eléctrica del aeropuerto, por un monto de \$13.209.000.
Ap. Andrés Sabella	Mantenimiento de Sistemas Eléctricos de iluminación y Fuerza, por un monto de \$5.438.300.
Ap. Andrés Sabella	Mejoramiento y Remodelación de Infraestructura de Sala de Armas, por un monto de \$4.625.568.
Ad. El Loa	Mejoramiento de las nuevas oficinas Administrativas-Logísticas y Operaciones DGAC, por un monto de UF. 9.260,89 (\$248.422.819 ⁶).
Ad. El Loa	Renovación camioneta marca Chevrolet, modelo D MAX 2,5, por un monto de \$18.119.178.
Ad. Desierto de Atacama	Remodelación de oficina de Servicios de Vuelo, dependencias de la Torre de Control y una vereda para el desplazamiento del personal hacia la estación meteorológica del Ad. Desierto de Atacama, por un monto de \$4.522.000.
Ap. Mataverí	Servicio de instalación de señales guías, por un monto de \$28.060.000.
Ap. Mataverí	Servicios de mantenimiento correctivo mástiles antenas LOC-R, por un monto de \$5.000.000.
Ap. Mataverí	Renovación sistema VOR-DME, por un monto de US\$974.156 (\$588.799.370 ⁷).
Ad. La Florida	Instalación cerco de protección tipo americano para proteger paneles fotovoltaicos en Radioayudas Tongoy, por un monto de \$25.507.650.
Ad. La Florida	Mantenimiento dependencia Cuartel SSEI, por un monto de \$9.868.789.
Ad. La Florida	Mantenimiento a la Infraestructura Ayudas Visuales (Borde de Rodaje) Aeródromo La Florida, por un monto de \$8.687.000.
Ap. AMB	Mantenimiento correctivo a red de cámaras eléctricas, trabajos asociados a los sistemas de ayudas visuales del Ap. AMB, por un monto de \$14.784.560.
Ap. AMB	Reparación del sistema de alimentación secundaria del sistema luces de eje de rodaje, por un monto de \$11.394.250.
Ap. AMB	Mejoras en dependencias de la subestación eléctrica, por un monto de \$10.636.723.
Ap. AMB	Mantenimiento a la infraestructura del DVOR/DME de Ventana, por un monto de \$14.965.440.

6 Calculado según valor UF al 31 de enero 2018. http://www.sii.cl/valores_y_fechas/uf/uf2018.htm. (Servicio de Impuestos Internos, 2018). Para futuros cálculos de este tipo en presente documento, será utilizada misma fecha como referencia.

7 Calculado sobre valor de dólar observado al 31 enero 2018: https://si3.bcentral.cl/bdemovil/BDE/Series/MOV_SC_TC1 (Banco Central de Chile, 2018). Para futuros cálculos de este tipo en presente documento, será utilizada misma fecha como referencia.

Unidad Aeroportuaria	Descripción
Ad. Carriel Sur (presupuesto MOP DAP)	Recepción de nueva Subestación eléctrica, por un monto de M\$1.500.000.
Ad. Carriel Sur	Normalización de caseta puesto control AVSEC en terminal de carga y mejoramiento portón de acceso a plataforma del Ad. Carriel Sur, por un monto de \$11.840.500.
Ad. Carriel Sur	Adquisición de mobiliario para Nueva Subestación Eléctrica, por un monto de \$10.448.527.
Ad. Balmaceda	Ampliación área movimiento del aeródromo Balmaceda, calle rodaje con características de pista, edificio torre de control, edificio técnico administrativo, edificio sub estación eléctrica, edificio servicio SSEI, estación receptores, transmisores, caseta localizador.
Ad. Mocopulli	Recepción carro de combate de incendio de marca OSHKOSH GLOBAL STRIKER 4x4.
Ap. Carlos Ibáñez del Campo	Instalación de UPS en Radar del API.
Ap. Carlos Ibáñez del Campo	Trabajo de instalación y reemplazo cables de control ALS pista 25 del API.
Ad. Julio Gallardo	Instalación de máquina de rayos X RAPISCAN modelo 628-XR para carga facturada, por un monto de \$23.369.598.
Ad. Julio Gallardo	Se concretó la ampliación del terminal de pasajeros considerando 1.700 metros cuadrados de superficie ampliando la sala de desembarque de pasajeros incorporando baños, instalación de carrusel refaccionado para el retiro de equipaje y Oficina SAG.
Ad. Guardiamarina Zañartu	Renovación de sistema de grabación, grabadora Eventide ,modelo Nextlog 740.
Ad. Guardiamarina Zañartu	Renovación de sistema de UPS. Empresa DEIRA, realiza instalación de 2 UPS, marca ALL-SAI de 10KVA cada una, por un monto de \$9.639.812.
Ad. Teniente Marsh	Renovación de equipos de Comunicaciones VHF/AM marca Park Air System.
Ad. Teniente Marsh	Renovación de sistema de grabación.
Ad. Teniente Marsh	Renovación del cuartel del Servicio de Salvamento y Extinción de incendios, por un monto de M\$6.200.000.

Gestión Ambiental Aeroportuaria.

Durante el año 2017, se concretó la elaboración del primer "Plan de Medio Ambiente Institucional", el cual, después de un proceso de revisión que se llevará a cabo durante el primer trimestre 2018, se distribuirá a los departamentos involucrados para su aplicación.

En esta misma materia, durante el 2017 se presentó el "Plan de reducción de emisiones", del Ap. AMB a la SEREMI de Medio Ambiente y cuyo fin es dar cumplimiento a la RCA N° 410 de la indicada Unidad, el que para finales del año 2017 se encontraba en proceso de firma en la SEREMI de Medio Ambiente.

En cuanto al tema acústico, se ha logrado consolidar el sistema de Monitoreo de Ruido del Ap. AMB, iniciando la fase en el año 2017 de dar a conocer a la comunidad dicho sistema, concretándose dicha iniciativa en la exposición en el Seminario de Medio Ambiente organizado por el Ap. AMB, y reuniones efectuadas con la comunidad.

Respecto al cumplimiento ambiental de las unidades a nivel nacional, se continuó con la implementación del Plan de Mejoramiento Ambiental Aeroportuario, cuyo fin es identificar las tareas de las unidades y fijar los plazos para su cumplimiento.

En el 2017, fueron efectuadas un conjunto de Inspecciones Técnicas Ambientales y Mediciones de Ruido, las que se detallan a continuación:

Tabla N° 7. Gestión en Reparación y Mantenimiento Aeroportuaria

Inspecciones Técnicas Ambientales (ITA) y Medición de Ruido	
UNIDAD	TIPO DE INSPECCIÓN
Ad. Desierto de Atacama	ITA
Ad. La Florida	RUIDO/ITA
Ad. Carriel Sur	Ruido
Ad. Cañal Bajo	ITA
Ad. Pichoy	ITA/RUIDO
AP. El Tepual	RUIDO
Ad. Balmaceda/Ad. TTE. Vidal	ITA
Ad. Mocopulli	RUIDO
Ap. Pdte. Carlos Ibáñez del Campo	ITA

Servicios de Navegación Aérea.

Los servicios de Navegación Aérea, son un conjunto de prestaciones que permiten a las aeronaves operar en el Espacio Aéreo Controlado por Chile y en el área de maniobras de aeropuertos y aeródromos en forma coordinada y segura. Los servicios que prestan son de Tránsito Aéreo, de Telecomunicaciones Aeronáuticas y de Ayuda a la Navegación.

En esta materia, durante el año 2017 se pudo integrar correctamente la 2da consola UNIFIS 3000, la cual permitió operar con 2 aeronaves ya modificadas y 2 sistemas de inspección de manera simultánea, asegurando con ello la disponibilidad de ayudas a la navegación aérea tanto en la calidad y oportunidad requerida en el territorio nacional. Este hito marcó una contribución de la institución al incremento de la Seguridad Operacional en el ámbito nacional.

En cuanto a la ejecución del Programa Anual de Inspección de Ayudas a la Navegación Aérea, durante el año 2017 se cumplió con la realización del 93,63%, lo que se tradujo en la ejecución de 157 Inspecciones, con un total de 449,4 horas de vuelo de inspección, de las aeronaves del SIEV.

El detalle de ejecución y cumplimiento del programa se detalla a continuación.

Tabla N° 8. Programa Anual de Inspección de Ayudas a la Navegación Aérea

Mes	Cantidad Programada	Cantidad Ejecutada	Porcentaje Cumplimiento
Enero	14	14	100,00%
Febrero	17	14	82,40%
Marzo	14	14	100,00%
Abril	16	16	100,00%
Mayo	14	12	85,7%
Junio	12	10	83,3%
Julio	5	5	100,00%
Agosto	16	15	100,00%
Septiembre	11	11	100,00%
Octubre	16	16	100,00%
Noviembre	14	13	100,00%
Diciembre	8	7	100,00%
Total Anual	157	147	93,63%

Dado que se obtuvo el 93,63% de cumplimiento del programa, por deducción se infiere que hubo un 6,4% del programa que no pudo ser implementado correctamente. Los motivos, se debe principalmente a variables exógenas al SIEV, las que se detallan a continuación:

- a) Demora en los trabajos de instalación del VOR/DME IPA de la Isla de Pascua, Aeropuerto MATAVERI, por lo que no ha sido posible poder certificar VOR/DME IPA.
- b) Por otro lado, los trabajos en progreso de la ampliación de pista 17R del Aeropuerto AMB, por lo que no ha sido posible poder certificar ILS 17R IMER.

Por otro lado, dentro de la gestión 2017 destacan los siguientes trabajos asociados a este producto:

Tabla N° 9. Actividades Navegación Aérea

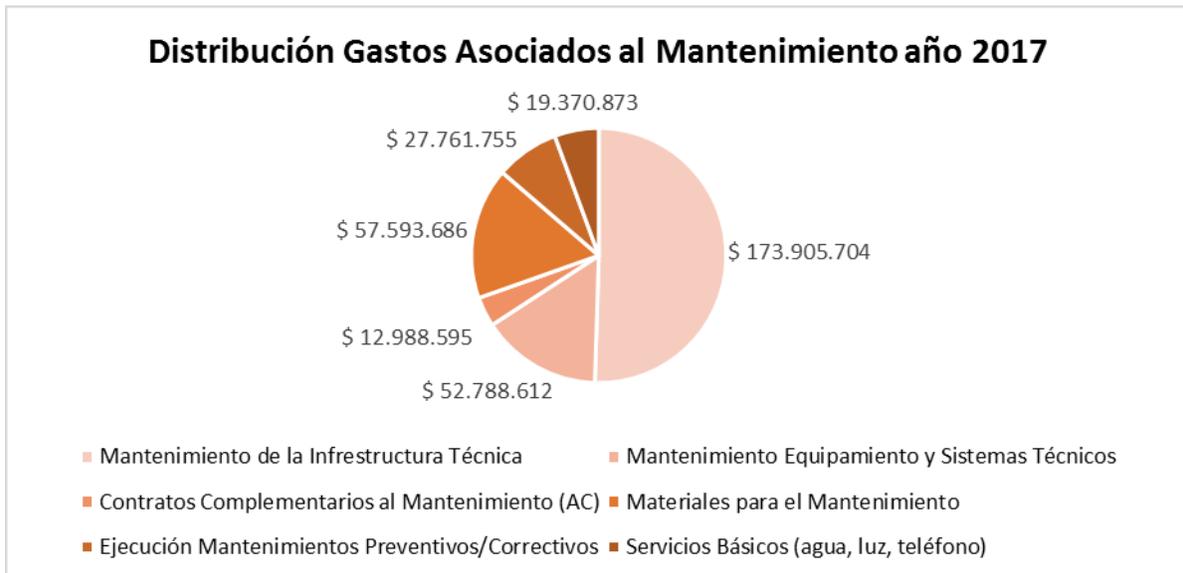
N°	Actividad
1	Edición de la tercera versión del PNAI 2017-2020, plenamente alineado con el Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP), el que se vincula con 4 áreas concretas de mejoramiento de la eficiencia de la aviación: Operación aeroportuaria, Interoperabilidad mundial de sistemas y datos, Optimización de la capacidad y Vuelos flexibles, Trayectorias de vuelos eficientes.
2	Durante los incendios forestales producidos en la Zona Sur, se facilitaron servicios de control tránsito aéreo en apoyo a las actividades de extinción de incendios con personal CTA y TSV en el Aeródromo Panguilemo de Talca.
3	Durante el 2017, se efectuaron en total 20 inspecciones ATS, de 22 posibles, quedando pendientes el aeródromo Tte. Marsh e Isla de Pascua.
4	<p>-Actualización de Cartillas de aproximación (IAC), Salidas normalizadas por instrumentos (SID), llegadas normalizadas por instrumentos (STAR), Cartas de altitudes mínimas de vigilancia ATC (ATCSMAC), Cartillas de aproximación visual (VAC), Cartillas INFO RWY, Otros (ADC-Ayudas visuales, PDC, BCAC). Cantidad total: 121.</p> <p>-Cartas de Navegación (RNC) (cartas de aerovías que fueron actualizadas: Inf/Sup 4/5 y de Terminal 1/3). Cantidad total: 3</p>
5	<p>Se contabilizó un total de 1.378 usuarios (particulares, empresas nacionales, empresas extranjeras, fuerzas armadas, clubes aéreos e intercambios), los cuales registraron 2.841 suscripciones. Las suscripciones se detallan a continuación:</p> <p>-Suscripciones Enmiendas AIP Chile Vol I: 725</p> <p>-Compra de Manuales AIP Chile Vol I: 328</p> <p>-Suscripciones Enmiendas AIP Chile Vol II: 1.418</p> <p>-Compra Manuales AIP Chile Vol II: 370</p>
6	<p>Adquisición para las dependencias de control de tránsito aéreo del país, los siguientes elementos:</p> <p>-78 Auriculares (headsets); 4 amplificadores Push to Talk (PTT); 20 cortinas de poliuretano para ventanas de torre de control de aeródromo; 8 redimensionamiento de cortinas de poliuretano; Franjas de Progreso de Vuelo termosensibles prepicadas para sistema EUROCAT TOPSKY para Centros de Control de Área de Santiago y Océánico, dependencia de control de aproximación del Ad. La Araucanía y oficina ARO Ap. AMB, Franjas de Progreso de Vuelo termosensibles en rollo de papel continuo, para el sistema AIRCON 2100 de los aeropuertos de Iquique, Antofagasta, Concepción, Puerto Montt y Punta Arenas; Prismáticos 10x42. Monto total de adquisición: \$31.750.000</p>
7	Mantenimiento y Reparación Cables Coaxiales de Antenas transmisoras VHF AM y FM del Aeropuerto Chacalluta de Arica.
8	Renovación de capacidades de equipos de comunicación portátiles VHF/FM con equipos digitales y se amplió la cobertura de las comunicaciones portátiles con la instalación de una antena repetidora del Ap. Chacalluta de Arica.
9	Mantenimientos y chequeos de sistemas tales como: CVOR, DME, DME ILS, GS ILS, LOC ILS, NDB, Máquinas Rx, central telefónica, consola comunicaciones DRAKE y GAREX, grabadoras EVENTIDE y NEPTUNO, multiplexor digital, transmisor OTE, receptores, radioenlaces, repetidora HYTERA y antena, transeptores HYTERA, transeptores móviles y vehículos, radar secundario, equipo visualización AIRCON.
10	Adquisición Red de Comunicaciones VHF/FM, marca HYTERA para el Aeropuerto Andrés Sabella. Equipos HT, estaciones móviles y bases. Además de equipo repetidor.
11	Mantenimiento a la Infraestructura Ayudas Visuales (borde de rodaje) Ad. La Florida.

N°	Actividad
12	Instalación Cerco de protección tipo americano para proteger paneles fotovoltaicos en Radioayudas Tongoy.
13	Inicio de obras del Sistema ILS CAT IIIB, lo que ha significado cierre de Pista Principal e inicio de las operaciones en la Calle de Rodaje "A" como Pista en Ad. Carriel Sur en Concepción.
14	Mantenimiento a la infraestructura del sistema ayudas visuales (letreros guías pista 17L, pista 17R y calles de rodaje del Ap. AMB).
15	Reemplazo de los sistemas de ayudas visuales en pista 30/12 en Aeropuerto Presidente Carlos Ibáñez del Campo.
16	Instalación de UPS en Radar del API. Instalación de UPS trifásica marca Allsai de 20 KVA en dependencias de Radar.

Un aspecto relevante para que la DGAC pueda cumplir eficientemente su quehacer institucional y satisfacer las necesidades de los usuarios y clientes, es mantener en pleno funcionamiento el equipamiento técnico asociado a la navegación aérea, instrumentos indispensables en la gestión aeronáutica. Es por ello, que un proceso de gran importancia en este ámbito es la mantención y reparación de estos equipos. Para ello, la Unidad Centro Zonal de Mantenimiento, efectúa un plan de mantenimiento que permite conservar las metas de los índices de Disponibilidad de los Sistemas de Ayudas a la Aeronavegación en rangos seguros.

Es así, como en el año 2017, El Centro Zonal de Mantenimiento Central ejecutó el mantenimiento a los sistemas bajo su responsabilidad por un monto total que asciende los \$344.347.132. El detalle de la ejecución se puede visualizar en el siguiente gráfico.

Grafico N° 1 Gastos Asociados a Mantenimiento Técnico del Centro Zonal de Mantenimiento Central.

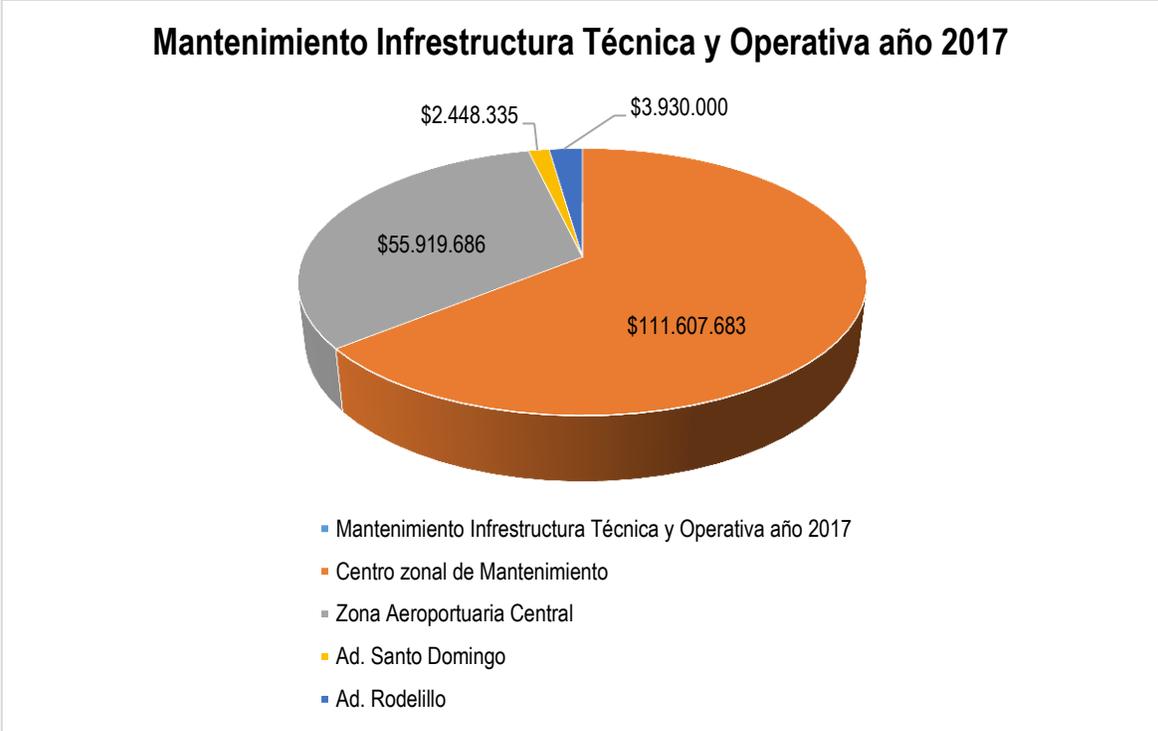


Fuente: Oficio DASA (O) Nr. 09/1/0208 de fecha 26 enero 2018.

La mayor participación desde la perspectiva de los gastos en mantenimiento del año 2017 en Centro Zonal de mantenimiento Central fue “Mantenimiento de la Infraestructura Técnica”, con un monto total de \$173.905.704, le sigue “Materiales para el Mantenimiento” con un monto total de \$57.593.686, posteriormente “Mantenimiento Equipamiento y Sistemas Técnicos” con \$52.788.612, “Ejecución Mantenimientos Preventivos/Correctivos” por un total de \$27.761.755, luego “Servicios Básicos” con \$19.370.873 y finalmente “Contratos Complementarios al Mantenimiento (AC)” por un total de \$12.988.595.

En cuanto a los gastos más relevantes “Mantenimiento de la Infraestructura Técnica”, las unidades involucradas son “Centro zonal de Mantenimiento”, “Zona Aeroportuaria Central”, “Ad. Rodelillo”, “Ad. Santo Domingo”, el detalle de las actividades se puede apreciar en el gráfico N° 2.

Grafico N° 2 Gastos Asociados a Mantenimiento Infraestructura Técnica y Operativa 2017



En este aspectos, los mantenimientos más relevantes desde el punto de vista del gasto efectuado fueron: “Mantenimiento dependencias Zona Aeroportuaria Central” (\$18.264.231), “Mejoramiento a la Infraestructura de sitio de la estación Radar Yervas buenas” (\$18.238.312), “Mantenimientos a la infraestructura del DVOR/DME de Ventana” (\$14.965.440), “Mantenimiento correctivo a red de cámaras eléctricas, trabajos asociados a los sistemas de ayudas visuales del aeropuerto AMB” (\$14.784.560), entre otros.

Servicios de Seguridad Operacional.

Los Servicios de Seguridad Operacional son otorgados a través de un proceso de vigilancia continua, a empresas que realizan operaciones aéreas comerciales, a la aviación general y centros de mantenimiento. Lo anterior, incluye a empresas que operan en Chile (nacionales y extranjeras); empresas chilenas y aeronaves de matrícula chilena que operan en el extranjero. Estos servicios incluyen actividades de capacitación, difusión y análisis de información, orientadas a la prevención de incidentes y accidentes de aviación.

Durante el año 2017, se cumplió con la integración de la 2da consola UNIFIS 3000, la cual permitió operar con dos aeronaves ya modificadas y 2 sistemas de inspección de manera simultánea. Si bien representa un gran avance en materias de aeronavegabilidad al disponer de un equipamiento de tal envergadura, esta integración también es una gran contribución a la Institución desde la perspectiva de la Seguridad Operacional, motivo por el cual se destaca en este punto al igual que en Servicios de Navegación Aérea, marcando un importante contribución al incremento de la Seguridad Operacional en el ámbito nacional.

En materia de Prevención de Accidentes, durante el año 2017 se efectuó el Programa Anual de Prevención, el cual contuvo 37 actividades planificadas, siendo efectuadas la totalidad de ellas, cumpliendo de esta forma con el 100,00% de estas. Las actividades más relevantes se detallan a continuación.

Tabla N° 10. Actividades Asociadas al Programa Anual de Prevención

Actividad	Cantidad	Participantes
Realización de la versión XXVIII del programa de Instrucción Complementaria para Clubes Aéreos (PICCA), que significó reunirse con clubes aéreos, a lo largo del país, donde se expusieron los temas de prevención de accidentes de aviación y las experiencias obtenidas de los resultados de las investigaciones de accidentes de aviación	512 usuarios del Sistema Aeronáutico Nacional 43 Clubes Aéreos	Usuarios del Sistemas Aeronáuticos Nacional. Clubes Aéreos de Chile
Ejecución de cursos de Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) y 1 curso de implementación del Programa de seguridad del Estado (SSP), de una duración de una semana cada uno.	8 Cursos de Sistema de Gestión de seguridad Operacional (SMS). 1 Curso de Implementación del Programa de Seguridad Operacional del Estado (SSP). 182 participantes en total.	Ámbito Institucional en General.
Se efectuaron cursos de Gestión de Seguridad operacional para usuarios/participantes externos a las DGAC, conforme al estándar OACI.	5 cursos de Sistema de Gestión de seguridad Operacional (SMS) 114 Concurrentes	Usuarios Externos DGAC: Fuerza Aérea de Chile, Ejército de Chile, Latin American Wins, Latam y Aeroservicios.

Actividad	Cantidad	Participantes
Realización de Cursos, Seminarios y Talleres del Ámbito Prevención dirigido a usuarios internos.	5 Cursos de FF.HH. (Factores Humanos) 3 Cursos Gestión de la Amenaza y Error (TEM). 141 participantes.	Usuarios internos DGAC.
Materialización de los Cursos de: Gestión de Recursos de Tripulación (CRM/MRM) (3), Prevención Aproximación Estabilizada (CFIT/ALAR) (3), Talleres de Factores Humanos (FF.HH) (4), Taller Manejo del Riesgo Operacional (MAROP) (1), Talleres SMS para la "Alta Dirección" (2).	13 cursos en total	Usuarios externos
Se expusieron temas de Prevención en los siguientes Seminarios y Talleres -Empresa del ámbito forestal, Carriel Sur, Concepción. (1) -Seguridad e investigación de Accidentes Ocupacional, Coyhaique. (1)	2 Exposiciones. 1.409 personas en total.	Empresas del Ámbito Forestal de Concepción. Usuarios vinculados a la Seguridad e investigación de Accidentes Ocupacional, Coyhaique.
Se consolidó el proceso correspondiente al Reportes SARSEV, que considera la promoción de acciones de prevención, mediante las tecnologías de la información y comunicaciones, facilitando la diseminación de las experiencias obtenidas de los reportes, con el propósito de contribuir a disminuir la posibilidad de ocurrencia de acciones de aviación en el país. La consolidación en esta materia fue factible mediante talleres con exposición en cada una de las actividades de los cursos SMS y SSP, a fin de promocionar este sistema.	14 Talleres con exposiciones. 296 personas.	-

En cuanto a la materia de Investigación de Sucesos de Aviación, la información obtenida de los procesos de investigación, fue recopilada y procesada, desarrollando estudios, informes, presentaciones y recomendaciones acerca de las áreas de interés para la Seguridad Operacional y su relación con el contexto internacional, dando soporte permanente a la toma de decisiones de la materia y actividades de prevención de accidentes relacionadas. Es así como algunos de los aspectos más relevantes a destacar desde la perspectiva de la gestión, es la iniciación de 36 investigaciones, 28 de ellas correspondieron a sucesos clasificados como accidentes de aviación y los 8 restantes a incidentes de aviación. En este mismo periodo, se dio por terminado un total de 34 investigaciones, 26 correspondientes a accidentes de aviación y 8 restantes, correspondientes a incidentes de aviación.

Tabla N° 11. Cantidad de Accidentes e Incidentes de Responsabilidad DGAC 2017.

Investigación de:	Iniciadas	Terminadas
Accidentes	28	26
Incidentes	8	8
Total	36	34

Además, se efectuaron las notificaciones a la Organización de Aviación Civil Internacional y a los Estados, en todos los casos que contempla el Reglamento sobre la Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación DAR 13 y como lo recomienda el Anexo 13 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional “Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación”.

Durante el año 2017, no se recibió ninguna impugnación en relación a las resoluciones de término de investigación por lo que ninguna de ellas debió ser modificada en la determinación de la causa que originó el suceso de aviación. Lo señalado, refleja el cumplimiento y calidad del proceso investigativo.

Tabla N° 12. Cantidad de Accidentes e Incidentes de Responsabilidad DGAC 2017.

Descripción evento	2017
Accidentes	0
Incidentes	0
Total	0

Fuente: OF (O) N° 06/0/0003 del 4 enero 2018 remitido por PREVAC.

Servicios de Meteorología.

La DGAC tiene bajo su responsabilidad la Dirección Meteorológica de Chile (DMC), la que tiene por función proporcionar la información meteorológica básica y procesada que requiere la Aeronáutica y proveer servicios meteorológicos y climatológicos a las diferentes actividades socioeconómicas que requiere el país para su desarrollo. Además, realizar investigación meteorológica, en coordinación con organismos nacionales e internacionales, y administrar el Banco Nacional de Datos Meteorológicos. En base a estas funciones es factible evidenciar dos áreas productivas de esta Dirección, Servicios de Meteorología Aeronáutica: Servicios que buscan contribuir a la seguridad y eficiencia de la navegación aérea nacional e internacional, proporcionando la información meteorológica o disponiendo el acceso a ella, y los Servicios de Meteorología No Aeronáutica: Estos servicios se encargan de proveer proyecciones meteorológicas de corto plazo que permiten a las autoridades políticas tomar decisiones. También proporcionan al público pronósticos de condiciones meteorológicas de corto plazo.

Servicios de Meteorología Aeronáutica.

a. Implementación de nuevas herramientas de trabajo, para apoyo al equipo de pronosticadores del Centro Nacional de Análisis (CNA).

-Modelo Europeo de Alta Resolución, que contiene un amplio conjunto de productos numéricos, que permite al meteorólogo tomar decisiones de pronósticos con mayor información de los diferentes niveles de la atmósfera.

-Visualizador de Tormentas Eléctricas, herramienta de monitoreo que permite al meteorólogo verificar y pronosticar zonas de alto riesgo de actividad eléctrica y convectiva, para apoyo a las entidades gubernamentales de protección civil.

-Implementación de Video Wall, sistema de visualización de información meteorológica, con 9 pantallas administradas por un computador central, que pueden ser alimentadas individualmente o formando un mosaico de información, permitiendo subir de forma paralela data de diferentes puestos de trabajo, efectuar video conferencias y presentaciones meteorológicas a medios de comunicación y autoridades que lo requieran de manera moderna y eficiente.

b. Modernización de la Red Meteorológica Básica Nacional

- Se instalaron en diferentes regiones del país 8 estaciones automáticas para fines climatológicos, tal como lo expone tabla siguiente:

Tabla N° 13. Nuevas Estaciones Automáticas Climatológicas.

N°	Nombre Estación en Línea	URL/LINK
1	Arica, Defensa Civil	http://www.meteochile.cl/PortalDMC-web/index.xhtml
2	Arica, Cerro Sombrero	http://www.meteochile.cl/PortalDMC-web/index.xhtml
3	Iquique, Universidad Arturo Prat	http://www.meteochile.cl/PortalDMC-web/index.xhtml
4	Llay Llay, Las Peñas	http://www.meteochile.cl/PortalDMC-web/index.xhtml
5	Chincolco, Liceo Agrícola	http://www.meteochile.cl/PortalDMC-web/index.xhtml
6	Santiago, Río Clarillo	http://www.meteochile.cl/PortalDMC-web/index.xhtml
7	Puerto Montt, Mirasol	http://www.meteochile.cl/PortalDMC-web/index.xhtml
8	Tierra del Fuego, Pampa Guanaco	http://www.meteochile.cl/PortalDMC-web/index.xhtml

Estas estaciones se encuentran publicadas en la página Web de la DMC y transmiten en tiempo real, según se indica en link.

- c. Diseño, desarrollo e implementación de una plataforma web para los servicios climáticos (productos) generados por la DMC.

Este trabajo tuvo como objetivo entregar a los usuarios internos y externos una plataforma web para el fácil acceso a los productos climáticos generados por la DMC en el marco del programa mundial de los servicios climáticos. En el desarrollo de esta tarea se generó información climatológica general sobre valores medios y extremos de un conjunto de elementos (Temperatura, humedad, presión, precipitación) y para un conjunto de estaciones, además predicciones de rango estacional y proyecciones de cambio climático.

En esta etapa final se implementó el servidor de producción, en donde se alojó el Portal de los Servicios Climáticos para ser consultado por los usuarios. Además se implementó y distribuyó una encuesta de satisfacción al usuario que sirvió para recoger la opinión en relación a los tópicos indicado en el segundo informe de esta tarea.

Servicios de Meteorología No Aeronáutica.

- a. Implementación de WEBServices.

-La DMC, ha implementado una infraestructura para la publicación de servicios web con el objetivo de facilitar la interoperación entre el sistema de administración del Banco Nacional de Datos Meteorológicos y sistemas pertenecientes a otras instituciones. La interoperabilidad entre sistemas se da mediante un conjunto de estándares y tecnologías que facilitan el intercambio de información entre componentes de software desarrollados con distintos lenguajes y plataformas tecnológicas.

- b. Apoyo a los Festivales Aéreos

-Como una contribución a la seguridad operacional, la DMC participó en eventos de aviación deportiva y en los distintos Festivales Aéreos desarrollados en el país, aportando con información meteorológica in situ, mediante la participación de profesionales y técnicos de esa Dirección.

- c. Participación en el Proyecto INIA-DMC sobre la Ampliación de Monitoreo de Heladas.

-Los profesionales meteorólogos de la DMC participaron en el proyecto del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) denominado "Ampliación de Monitoreo de Heladas", para las Regiones entre Atacama y Aysén. La participación de los profesionales de la DMC en este proyecto redundó en la mejora continua del servicio, realizando una serie de actividades que permitieron: La renovación del Sistema Computacional lo que se tradujo en una mejora en los productos elaborados, aumentando la calidad y la cantidad, disminuyendo el tiempo de entrega; la adquisición de conocimientos y nuevas metodologías para la elaboración de productos empleadas por INIA; Charlas técnicas de profesionales DMC dirigidas al sector agrícola, lo que permitió interactuar con el sector, informándoles cómo

utilizar de mejor forma los productos elaborados de la DMC, como también de los servicios que presta.

Resultado Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional – USOAP

Entre el 28 de marzo y el 04 de Abril del año 2017, expertos de la OACI efectuaron una revisión al Plan de Acción que elaboró la DGAC para levantar un total de 128 hallazgos encontrados en la Auditoría Integral que realizó ese organismo internacional el año 2008, ocasión en la que la DGAC obtuvo un 84% de cumplimiento. Para levantar estos hallazgos la DGAC se abocó en la materialización de un Plan, que involucró un trabajo integral y transversal a nivel institucional, que significó en términos generales la actualización de normativas, mejora de procesos, capacitación de personal, entre otros. Producto de este trabajo, al final de la auditoría se obtuvo un resultado preliminar de un 95,34% de aplicación eficaz de la vigilancia de la seguridad operacional. El Informe de actividad de validación EX SITU del CMA del USOAP para Chile, de fecha enero 2018 indica que el resultado de la aplicación eficaz de la vigilancia continua, es de un 94.35%, valor superior al promedio de América del Sur y al promedio de los Estados miembros de la OACI, dejando al país entre los diez primeros lugares a nivel mundial, de un total de 185 países.

Certificación de Aeródromos.

El Estado de Chile, a través de la “Declaración de Bogotá”, enmarcado en los compromisos asumidos por el Sr. Director General de Aeronáutica Civil en la Reunión de Autoridades de Aviación Civil (RAAC/13) que se desarrolló en Santa Fé de Bogotá, Colombia en el año 2013, se comprometió a concluir el proceso de certificación de un (1) Aeropuerto a diciembre del año 2016. En consecuencia a esa fecha, el Estado de Chile dio inicio al proceso de certificación aeroportuaria conforme a lo comprometido, desarrollando una metodología basada en la reglamentación nacional de Diseño, Operación y certificación de aeródromos, la cual fue adoptada de la Reglamentación Latinoamericana LAR-AGA, cuya labor la ejerce un Equipo de Inspectores de Aeródromos GSI.

La labor que implica el proceso de certificación, involucra la gestión de una serie de factores que deben ser coordinados para cumplir con los requisitos exigidos, entre los que se encuentra: 1) Desarrollo de una metodología aplicable a los procesos de certificación, 2) Disposición de recursos (materiales, humanos y económicos), 3) Capacitación de Inspectores de Aeródromos y del personal, 4) Labores técnicas y administrativas, 5) Coordinación interna y externa de la Institución con otros organismos del Estado, 6) Dedicación de especialistas, jornadas con dedicación exclusiva. 7) Directa relación con gestión de PQ PAC-AGA para ICVM-USOAP y 8) Análisis de documentación nacional (interpretación, adopción y creación de normativa), entre otros, motivo por el cual la “certificación” es el resultado de un profundo análisis del cómo se están efectuando las diferentes actividades aeroportuarias.

Conforme a lo anterior, con fecha 05 de diciembre de 2016, se certificó el Aeropuerto “Chacalluta” de Arica, primero de los siete (7) Aeropuertos de Chile sometidos al proceso de certificación cuya

priorización está conforme al análisis previo de Brechas, obras en ejecución y aspectos operacionales a considerar. Es así, como la labor certificadora fue extendiéndose para el año 2017, logrando la certificación de 3 nuevas Unidades⁸, Aeropuerto “Diego Aracena” de Iquique, “Andrés Sabella” de Antofagasta y Aeródromo “La Araucanía” de la Zona Aeroportuaria Sur.

El proceso de Certificación de Aeropuertos representa un beneficio transversal a la Institución, dado que releva aspectos asociados a la mayoría de los productos estratégicos del Servicio, cobrando de esta forma gran relevancia para la DGAC de Chile y para el país ante la Comunidad Aeronáutica Internacional, tanto por el beneficio para la Seguridad Operacional, la Navegación Aérea y Servicios Aeroportuarios, como también por el cumplimiento de los compromisos adquiridos ante la Región.

Gestión Interna

Un área trascendental y relevante para la gestión de la Institución, es aquella que brinda soporte a las áreas productivas para que estas puedan efectuar y cumplir con eficacia sus funciones en el servicio. Esta área comúnmente se denomina Gestión Interna y resulta de gran importancia poder señalar los aspectos destacados en este ámbito en la DGAC durante el 2017, específicamente en los procesos Estratégicos, de Recursos Humanos, Tecnologías de Información y Comunicaciones, y, Provisión de Bienes y Servicios, los que a continuación se exponen.

1. Proyectos de Inversión

El presupuesto autorizado para los proyectos de inversión del año 2017 de la DGAC, fue de M\$20.525.723, para las diversas necesidades aeronáuticas del sistema, contenidas en el plan de materialización de capacidades. Un 80% de este presupuesto (M\$16.460.464) fue destinado para la adquisición de equipos y equipamiento necesario para el desarrollo aeronáutico nacional, el cual tuvo una ejecución del 91,00%, lo cual constituye un importante logro institucional, considerando la tendencia y el comportamiento de la ejecución de las inversiones en años anteriores.

Dentro de las iniciativas de inversión que se pueden destacar está la adquisición del Sistema MEOSAR, sistema satelital que permite la identificación de aeronaves y embarcaciones siniestradas con la finalidad de participar activamente en las labores del servicio aéreo de rescate, al igual que la adquisición de una nueva máquina de rayos x para la carga paletizada del aeropuerto AMB, lo cual permitirá la revisión de un mayor volumen carga y con una mejor precisión, sin tener la necesidad de realizar la descarga del medio de transporte. Lo anterior, contribuye sustancialmente a la seguridad de las operaciones aeroportuarias. Respecto al control y vigilancia de las operaciones aéreas, es posible destacar la adquisición de un nuevo radar secundario modo s para la región de vuelo Temuco, la reposición de esta herramienta de vigilancia permitirá reemplazar un radar con más de 25 años de operación, a uno de última generación. Asimismo se puede destacar la puesta en operación de un radar de las mismas características en la región de Antofagasta, complementando

⁸ Se ha ido otorgando inicialmente una Certificación Provisional, contemplada en la Reglamentación, con Exenciones y respectivo Plan de Acciones Correctivas, en que bajo una respectiva vigilancia continua se dará curso al levantamiento de brechas.

con ello la adquisición y puesta en servicio una serie de equipamiento de comunicaciones, tanto para las áreas operativas, como también para labores de apoyo.

2. Comercial

En cuanto a la gestión 2017 vinculada a la generación de ingresos, análisis y valoración de los servicios aeroportuarios, navegación aérea y gestión del cobro (asociada al área Comercial), se puede mencionar los siguientes aspectos más relevantes:

a. Aeropuertos Concesionados:

-Aeropuerto AMB: A diciembre del año 2017, el Ap. AMB tiene un avance del 19%, de acuerdo a las obras ejecutadas por la Sociedad Concesionaria Nuevo Pudahuel.

-Aeródromo Carriel Sur: Revisión y aprobación de Reglamento de Servicio de la Obra (RSO), Manual de Operaciones, Planes y Programas asociados. Revisión y aprobación de Sistema AODB (Sistema Automatizados de Gestión de Operaciones Aeroportuarias), SAC-IC (Sistema de Administración Contable de Ingresos Comerciales) y SIC-NS (Sistema informático de Constatación de Niveles de Servicio). Revisión y aprobación de Metodología para la comparación con la Industria Aeroportuaria Mundial. Fase 1 Integración AODB a Sistemas DGAC. Desarrollo de Software DGAC, en conjunto con Depto. TIC. Revisión y aprobación de Paquetes de Ingeniería Definitiva del Área de Movimiento, Edificios Torre de Control, Subcentro Zonal de Mantenimiento, Casino, Logístico-Transporte, Bodegas, Edificio Administrativo-Operativo DGAC, Puestos de Control de Acceso, Revisión de Carga, Estación de Transmisores, Estación de Receptores, Obras Exteriores y Edificio Terminal Pasajeros. Se determinaron las necesidades y recursos para la habilitación, Montaje y operación de las nuevas edificaciones DGAC en este aeródromo, el cual será presentado al Ministerio de Hacienda y aprobado por éste. Se estudió, revisó y aprobó Inversiones Menores No Contempladas en pos de la Seguridad de los pasajeros.

-Aeropuerto Diego Aracena: Se procedió a la recepción de las obras del convenio complementario de la actual Concesión Aeroportuaria, que tenía como alcance el ajuste cinta transportadora de equipaje de facturado y cierre perimetral Sector Carga, ante el MOP. Se procedió a gestionar con Inspector Fiscal del contrato de Concesión, la autorización para la instalación de un nuevo Sistema CCTV DGAC, en área de Concesión, lo que permitiría aumentar los niveles de Seguridad Aeroportuaria.

-Aeródromo el Loa: Se gestionó y efectuó la recepción del Edificio DGAC ante el MOP. Se determinaron las necesidades de infraestructura en coordinación con los Departamentos DGAC para contemplar en la próxima relicitación. Se procedió al estudio, revisión y aprobación de Inversiones Menores No Contempladas en pos de la Seguridad Aeroportuaria en el Terminal de Pasajeros.

b. Se elaboró una herramienta que permite evaluar a las empresas y/o clientes respecto a su comportamiento financiero. Con esta herramienta el Departamento Comercial de la DGAC, está en condiciones de proveer un innovador y efectivo instrumento de medición, destinado a valorar

el comportamiento financiero de las compañías aéreas y clientes aeronáuticos, con el objetivo de utilizar estos datos en resguardo del patrimonio institucional y considerar las medidas preventivas correspondientes.

- c. Se desarrolló en la página web institucional, un link de preguntas frecuentes del Departamento Comercial, que proporciona un medio que responde las preguntas e inquietudes sobre los principales temas relacionados con los procesos comerciales de la DGAC, con la finalidad de mejora permanentemente la atención a nuestros clientes y usuarios.
- d. Se elaboró un instructivo con las actividades al reintegro de los cobros por el concepto “gasto común” de los clientes de la Sección Concesiones, de esta forma se estandarizó a nivel nacional la forma de cobro.

3. Recursos Humanos

El área de Recursos Humanos está contemplada como un área relevante para la Institución, siendo uno de los objetivos estratégicos Institucionales denominado “*Desarrollar íntegramente a las personas de la DGAC, con la finalidad de fortalecer el crecimiento personal y profesional de las personas...*”, dado que es la encargada de hacer cumplir los procesos del Capital Humano, con el propósito de permitir que la DGAC cuente con personal calificado y competente para la realización de las actividades aeronáuticas. En este contexto, las actividades destacadas durante el 2017 se mencionan a continuación.

- a. Viático Faena: Se efectuó el pago de Viático Faena⁹ a 17 Nuevas Unidades a contar del 01 de Octubre de 2017. En el proceso de pago del mes de Noviembre del 2017, fueron incorporados los Viáticos de Faena de los funcionarios pertenecientes a las siguientes Unidades: Ad. Robinson Crusoe, Ad. El Salvador, Ad. Teniente A. Vidal, Ad. Capitán Fuentes Martínez, Ad. Quellón, Ad. Futaleufú, Ad. Alto Palena, Ad. Puerto Aysén, Ad. Chile Chico, Ad. Cochrane, Ad. Melinka, Ad. Teniente Julio Gallardo, Ad. Balmaceda, Ad. Pichoy, Ad. La Araucanía, Ad. Desierto de Atacama y Ap. Gral. Diego Aracena. El pago del beneficio antes señalado fue otorgado a 480 funcionarios¹⁰ de estas Unidades, correspondiente a una suma total mensual de \$65.473.687 (monto correspondiente al mes de Octubre, pagado en el mes de Noviembre).
- b. Reglamento Especial de Calificaciones: Durante 2017 se logró la visación de la Dirección Nacional del Servicio Civil respecto al proyecto de Reglamento Especial de Calificaciones de la institución, el cual recoge las 4 modificaciones acordadas internamente, más otras que fueron dialogadas con la referida Dirección Nacional. Finalmente se remitió el proyecto de Reglamento Especial al ministerio de Defensa Nacional para su debida tramitación ante el Ejecutivo.

9 Concepto que apunta a proporcionar un subsidio compensatorio que tiene derecho a percibir el personal de la DGAC⁹, que por razones de la ubicación de las dependencias laborales, deba desplazarse a prestar sus funciones habituales a una Unidad calificada mediante resolución del Director General, como alejadas de centros urbanos, cuyo objetivo es indemnizatorio.

10 Aplica al siguiente personal: Empleados de la Planta y a Contrata; Personal de Servicios Menores regidos por el Código del Trabajo, en cuyos contratos se haya establecido expresamente el derecho a percibir este beneficio; Personal de otras Instituciones Públicas comisionados en la DGAC y los Profesionales regidos por la Ley N° 15.076.

- c. Plataforma Informática SIGERH¹¹: Se generó una aplicación en SIGERH que permitió notificar con insistencia a los funcionarios que no hubieren cumplido con el trámite de presentar Declaración de Intereses y de Patrimonio en marzo de 2017. Con esto, se logró que el 100% de los funcionarios obligados a realizar dicho trámite, lo hiciera dentro del plazo. Se desarrolló además un procedimiento que formaliza la aplicabilidad de la Ley N° 20.880.

En abril del año 2017, se implementó en el Edificio Aeronáutico Central, el módulo de Beneficios Médicos en la plataforma SIGERH, el que permitirá automatizar los procesos, aminorar el trabajo manual, realizar cálculos automáticos de las bonificaciones, contar con una búsqueda expedita de solicitudes de bonificaciones y generar de forma automática las estadísticas a nivel nacional. Posteriormente, en agosto del año 2017, se procedió a gestionar su implementación en las siguientes unidades: Ap. Arturo Merino Benítez (AMB), Museo Aeronáutico y del Espacio, Dirección Meteorológica de Chile (DMC), Departamento de Aeródromos y Servicios (DASA) y Departamento de Bienestar Social.

Implementación del Sistema *Work Flow* “Trabajo Extraordinario” y *Work Flow* “Descanso Complementario” para el personal administrativo a nivel nacional. La implementación de este WF permite sistematizar la disposición del trabajo extraordinario, el cálculo de la compensación y las solicitudes de descanso complementario, a través del sistema SIGERH. Además, busca disminuir las posibilidades de error y la estandarización de los procesos en las Oficinas de Personal a nivel nacional, a través de la automatización

- d. Gestión de Bienestar Social: En lo que compete a los beneficios educacionales, se puede señalar que a través del programa Bonificación Escolar, se entregaron 655 bonificaciones a los funcionarios, lo que equivale a \$24.680.000. Por otra parte, fueron destacados 150 niños, en la Región Metropolitana y 229 a nivel regional, por su rendimiento escolar. Finalmente, respecto al “Premio al Esfuerzo y Superación”, se entregaron un total de 09 premios a nivel nacional.
- e. Educación y Formación ETA: Respecto del área de educación y formación del Departamento de RRHH, durante el año 2017 cabe destacar lo siguiente:

-La Escuela Técnica Aeronáutica certificó la titulación de 31 profesionales en Control de Tránsito Aéreo y 19 Técnicos de Nivel Superior en Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios; 19 en Abastecimiento Aeronáutico y 44 en Seguridad Aeroportuaria, lo que se traduce en un total 113 nuevos funcionarios que se suman a la dotación de personal de la DGAC.

Tabla N° 14. Total de Egresados en Agosto 2017

Egresados ETA en Agosto 2017			
Carrera	Modalidad	Cantidad Cursos	N° Egresos
SSEI-2016	Diurno	1	19
ABA-2015	Diurno	1	19

¹¹ Sistema de Gestión de Recursos Humanos. Plataforma que permite a cada funcionario interactuar (a través de un usuario y contraseña) con los procesos de RRHH, sean estos: Calificaciones, Permisos, Certificados, etc.

Tabla N° 15. Total de Egresados en Diciembre 2017

Egresados ETA en Diciembre 2017			
Carrera	Modalidad	Cantidad Cursos	N° Egresos
CTA-2015	Diurno	2	31
AVSEC-2016	Vespertino	2	44

En mismos periodos señalados en tablas precedentes (Agosto-Diciembre 2017), se iniciaron los siguientes cursos de formación:

Tabla N° 16. Total Cursos en Progreso

Carrera	Modalidad	Cantidad Cursos	N° Estudiantes ¹²	Fecha Egreso
CTA-2016	Diurno	02	29	Diciembre 2018
MET-2016	Diurno	01	13	Diciembre 2019
AVSEC-2017	Diurno-Vespertino	03	70	Julio 2018
SSEI-2017	Diurno	01	20	Julio 2018
SSEI-2017	Diurno	01	23	Diciembre 2018
TPA-2017	Diurno	01	12	Julio 2018
TSV-2017	Diurno	01	29	Julio 2018

Adicionalmente, durante ese período, continuó la progresión académica de los cursos CTA ingresados en 2016; cuya fecha estimada de titulación es diciembre de 2018; y MET, también ingresados en 2016, con fecha de egreso estimada para diciembre 2019.

Respecto a la Capacitación impartida por ETA, esta contempló la realización de 113 cursos de las distintas especialidades, de los cuales se impartieron, la totalidad de los cursos programados, lo que corresponde a un 100%. Éstos equivalen a 5.840 horas de capacitación, las que cubrieron las necesidades de aproximadamente 1.850 funcionarios.

Tabla N° 17. Descripción de Cursos Efectuados por ETA Planificados en Plan Anual de Capacitación 2017.

Modalidad	Cantidad Cursos	Total de Horas
Presenciales	59	2.696
E-Learning	29	952
B-Learning	12	1.228
Extra institucional (Presencial)	13	964

En este punto, es preciso agregar que durante agosto de 2017 la Escuela Técnica Aeronáutica inició el Postítulo en Administración de Aeropuertos el cual proyecta su finalización durante el primer semestre académico del año 2018. Iniciaron el programa 21 funcionarios.

¹² El número de estudiantes mencionados puede tener modificaciones (el cierre de semestre de cada curso aún se encuentra pendiente por motivos de exámenes de excepción, reincorporaciones, asignaturas pendientes por licencia médica y bajas).

En 2017 se inauguran oficialmente las nuevas instalaciones del Edificio ETA, ubicadas en San Pablo, por la Presidenta de la República Sra. Michelle Bachelet Jeria, quedando habilitados todos los recursos considerados en el proyecto.

4. Tecnologías de Información

El Área de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), es la encargada de proponer las políticas y normas para la administración y uso de tecnologías de información (TICs), estableciendo y coordinando el desarrollo informático de toda la DGAC. Además, es el área encargada de administrar a nivel nacional el desarrollo y mantenimiento de hardware, software básico y de los sistemas informáticos, cautelando los intereses de la Institución, la calidad de los servicios y la satisfacción de los usuarios.

Dentro de este marco durante el año 2017, se realizó lo siguiente:

a. Desarrollo del Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP)

-Este proyecto permitió dar cumplimiento al apoyo informático requerido por el Programa Estatal de Seguridad Operacional de Chile y a la necesidad de elevar los estándares de Seguridad Operacional en el país, transitando de los métodos reactivos a métodos proactivos y predictivos de riesgo para la seguridad operacional.

Para llevar a cabo lo anterior, se desarrolló un sistema informático que abarca la gestión de la siguiente información requerida para la gestión de la Seguridad Operacional y para la operación del Programa:

- Informes de Accidentes de Aviación.
- Informe de Incidentes de Aviación.
- Informe Anónimos SARSEV.
- Informe de Notificaciones Obligatorias (NEO).
- Informes de SMS.
- Informes de Cumplimiento del Programa de Vigilancia Continua.

5. Provisión de Bienes y Servicios

a. Contrataciones de Programas de Inversión

Tabla N° 18. Contrataciones de Programas de Inversión año 2017

Nombre Contratación	Descripción	Monto en \$
Sistema MEOSAR	Contrato y Resolución de adjudicación ingresó a la CGR el 5 de septiembre 2017, Toma de Razón 7 de noviembre 2017. Apertura carta crédito año 2017.	\$1.360.910.000
Reposición Sistemas Meteorológicos, Ad. Cañal Bajo, Melinka, Futaleufú y Quellón.	Contrato y Res. De adjudicación ingresó a la CGR el 27 de septiembre 2017, Toma de Razón 18 de octubre 2017. Apertura carta crédito año 2017.	\$ 1.091.257.000
Sistemas Meteorológicos, Ap. AMB	Contrato y Res. De adjudicación ingresó a la CGR el 17-oct-17. Toma de Razón 17-11-17. Apertura carta crédito 2017.	\$ 960.525.000
Sistema de Vigilancia Temuco	Contrato y Res. De adjudicación ingresó a la CGR el 03-ago-17. Toma de Razón 12-10-17. Apertura carta crédito 2017.	\$ 890.855.000
Reposición Máquina Rayos X Carga Paletizada, Ap. AMB	Contrato y Res. De adjudicación ingresó a la CGR el 11-sep-17. Toma de Razón 7-11-17. Apertura carta crédito 2017.	\$ 776.925.000
Reemplazo Carro extintor de incendio, Punta Arenas.	Contrato y Res. De adjudicación ingresó a la CGR el 2-Nov-17. Toma de Razón 11-dic-17. Apertura carta crédito 2017.	\$ 571.961.000
Reposición Centrales Telefónicas	Contrato y Res. De adjudicación ingresó a la CGR el 2-Nov-17. Toma de Razón 22-dic-17. Apertura carta crédito 2017.	\$ 450.652.000
Máquina Quitanieve Puerto Williams	Contrato y Res. De adjudicación ingresó a la CGR el 30-ago-17. Toma de Razón 26-sep-17. Apertura carta crédito 2017.	\$ 308.475.000
Reposición Grabadoras Reproductoras de Comunicaciones, nivel Nacional.	Resolución de adjudicación y contrato con fecha 21-sep-17. Apertura carta crédito año 2017.	\$ 228.222.000
Reposición Carro VIR	Resolución de adjudicación y contrato con fecha 27-11-2017. Apertura carta crédito año 2017.	202.914.000

Fuente: Of. (O) N° 11/022 del 25 de enero 2018.

b. Infraestructura

En el área de Infraestructura el año 2017, se ejecutaron entre otras las siguientes obras de mantenimientos y servicios ligados a este rubro, por un monto global de \$125.967.834. A continuación se detallan montos asociados.

Tabla N° 19. Principales Obras, Mantenimiento y Reparación en infraestructuras

Descripción	Monto
Obra Construcción Edificio Escuela Técnica Aeronáutica	\$ 2.099.611.987
Obra Construcción Primera Etapa Vialidad y Urbanización Complejo San Pablo	\$ 161.457.340
Mantenimiento y reforestación ambiental Cerro Yervas buenas Comuna Isla de Maipo	\$ 35.840.420
Restitución de Pavimentación en Estacionamiento del Complejo Quinta Normal	\$53.500.000
Reparación y Mantenimiento de Dependencias de Despacho y Excluidos de la Sección Abastecimiento en el Aeropuerto Arturo Merino Benítez.	\$29.841.649

Fuente: Of. (O) N° 11/ 022 del 25 de enero 2018.

c. Abastecimiento

En el transcurso del año 2017, se gestionaron un conjunto de acciones para satisfacer principalmente a los usuarios de la Institución, entre algunas de ellas se puede mencionar las siguientes.

-Despacho de Material: En el año 2017 se generaron operaciones correspondientes al traslado de material vía aérea y terrestre, brindando apoyo en el suministro de bienes a las diferentes unidades del nivel nacional. Al respecto, el monto comprometido por este concepto ascendió a \$44.744.000.

-Adquisición de vestuario operativo: Durante el año 2017, se generaron entre otras las siguientes adquisiciones de vestuario para apoyar al personal que se desempeña en el área operativa, tales como:

-Elementos de Protección Personal (EPP): La Sección abastecimiento gestionó la adquisición de elementos de protección personal para apoyar los requerimientos de especialistas como; electricistas aeroportuario, electrónicos aeronáuticos, AVSEC, SSEI, Supervisores de plataforma, Prevencionistas de Riesgo, guardalmacenes y operadores de vehículos motorizados entre otros, a nivel nacional. El monto comprometido en la adquisición de dichos elementos ascendió a \$24.190.014.

-Vestuario y calzado AVSEC: Según la Tabla de Autorización Vestuario y Equipos (TAVE), se adquirieron especies para un total de 350 funcionarios, por un monto de \$52.176.873.

-Trajes de Combate de Incendio, vestuarios y calzado SSEI: Según la Tabla de Autorización de Vestuario y Equipos (TAVE), se adquirieron trajes de combate, elementos de vestuario y calzado para satisfacer las necesidades de 450 funcionarios, por un monto de \$58.712.681.

4. Desafíos para el período de Gobierno 2018 - 2022

Dada la temporalidad y/o alcance a los que se encuentran sujeto los componentes de este apartado, los desafíos establecidos fueron estipulados, per se, en conformidad a lo programado para el año 2018 y años siguientes (si aplicara), motivo por el cual aquellos desafíos que no poseen año de ejecución, se deberá entender que hacen referencia a dicho periodo. Mientras que los desafíos que trasciendan el año 2018 (con fecha clara de finalización), en su descripción, se establecerá su respectivo alcance.

Dada la relevancia que presenta para la Institución la ejecución del presupuesto, uno de los desafíos más relevantes asociados a esta área, se relaciona con el cumplimiento de la ejecución presupuestaria desde la perspectiva de los productos.

Productos Estratégicos Presentados en Proyecto de Ley del Presupuesto 2018

En términos presupuestarios, resulta desafiante para este Servicio ejecutar el 67,15% del presupuesto asociado a los Productos Estratégicos, el que se concentra mayoritariamente en el Producto "Servicios Aeroportuarios", debido principalmente a la cantidad de procesos, personas e insumos involucrados.

Para el año 2018, el presupuesto desglosado según su distribución por Producto Estratégico es el siguiente:

Tabla 20. Presupuesto por Productos Estratégicos y Gestión Interna en Ley Presupuesto 2018

N°	Productos Estratégicos	Miles de \$	% del Presupuesto Total
1	Servicios Aeroportuarios	123.243.613	63,16%
2	Servicios Navegación Aérea	5.643.765	2,70%
3	Servicios de Seguridad Operacional	1.927.051	0,92
4	Servicios de Meteorología	602.911	0,29%
5	Normativa Aeronáutica, Meteorológica	157.541	0,08%
Total Presupuesto Vinculado Productos Estratégicos		140.574.881	67,15%
Total Presupuesto Vinculado a Productos de Gestión Interna		68.769.692	32,85%
Total Presupuesto		209.344.573	100,00%

Datos extraídos de página web de DIPRES. Ficha de Definiciones Estratégicas año 2015-2018 (Formulario A1) Dirección General de Aeronáutica Civil en: http://www.dipres.gob.cl/597/articles-169616_doc_pdf.pdf

Adquisiciones más Relevantes por Ejecutar Correspondientes al Programa de Inversión 2018

Otro desafío relevante para el 2018, hace referencia a los Proyectos de Inversión que deberán ser ejecutados durante este periodo. El monto total de estos Proyectos, asciende al monto de M\$8.021.242, cuyas adquisiciones más relevantes se detallan a continuación.

Tabla 21. Adquisiciones Relevantes del Programa de Inversión

Adquisiciones más relevantes del Programa de Inversión	
Sistema AMAN/DMAN (ATFM).	\$911.306.000
Reposición Radioenlace de Comunicaciones para 4 radares.	\$635.888.000
Reposición Equipos de Comunicaciones VHF/AM, nivel nacional.	\$612.906.000
Adquisición e Implementación de Sistema de Control de Acceso a la Red.	\$574.000.000
Adquisición Sistema Visualización ATC para Temuco.	\$554.682.000
Sistema de Vigilancia La Serena	\$502.263.000
Adquisición de Hardware para reemplazo por obsolescencia.	\$450.000.000

Fuente: Of. (O) N° 11/ 022 del 25 de enero 2018.

Compromisos establecidos a través de Indicadores de Desempeño (Formulario H Indicadores institucionales 2018)

La DGAC definió para el año 2018, 19 indicadores de Desempeño, de los cuales 11 fueron formalizados en el "Formulario H Indicadores de Desempeño" asociado a productos estratégicos (bienes y/o servicios). Del total de Indicadores de Desempeño, 16 indicadores fueron comprometidos y asociados a incentivo en el Sistema de Monitoreo Institucional del PMG 2018 (8 asociados al Formulario H (indicadores de bienes y/o servicios) y 8 asociados a indicadores transversales de gestión. A continuación, se expone Tabla con cada uno de los indicadores señalados anteriormente.

Tabla 22. Indicadores de Desempeño 2018 (Formulario H y PMG 2016)

Producto Estratégico al que se vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Meta 2018	Ptto.	PMG
Servicios Aeroportuarios	<u>Eficacia/Producto</u> Porcentaje de cumplimiento de la norma de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) en los ejercicios del Servicio de Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios de aeronaves (SSEI). *Aplica Desagregación por Sexo: NO *Aplica Gestión Territorial: NO	(Número total de ejercicios realizados en el año t que cumplen con la Norma/Número total de ejercicios realizados en el año t)*100	100,00 % (86,00/86,00) *100	SI	SI
Servicios de Navegación Aérea.	<u>Eficacia/Resultado Intermedio</u> Porcentaje de disponibilidad de la red nacional de VOR en el año t *Aplica Desagregación por Sexo: NO *Aplica Gestión Territorial: NO	(Tiempo real en horas, de funcionamiento en el año t/Tiempo en horas, de funcionamiento especificado en el año t)*100	97,97 % (242.114,00/247.131,00)*100	SI	SI
Servicios de Navegación Aérea.	Número de incidentes de tránsito aéreo de responsabilidad ATS cada 100.000 movimientos de aeronaves en el año t. *Aplica Desagregación por Sexo: NO *Aplica Gestión Territorial: NO	(Total de incidentes de tránsito aéreo de responsabilidad ATS en el año t/Total de movimientos de aeronaves del país en el año t)*100000	4.77 unidades (24.00/502.853.00)*100000	SI	SI
Servicios de Seguridad Operacional.	<u>Eficacia/Producto</u> Razón de fiscalizaciones a los CMA que ejecutan mantenimiento a todas aquellas aeronaves de un PMD superior a los 5.700 kgs. Y más de 19 pasajeros, con respecto a la cantidad de CMA que estén vigentes durante el año. *Aplica Desagregación por Sexo: NO *Aplica Gestión Territorial: NO	Número de fiscalizaciones efectuadas a los CMA en el año t/Número de CMA vigentes en el año t	7.50 unidades 90.00/12.00	SI	SI
Servicios de Seguridad Operacional.	Razón de fiscalizaciones a las Aeronaves de Transporte Público en el año t, que realizan operaciones aéreas, tanto en Chile como en el extranjero, con respecto a la cantidad de aeronaves de Transporte Público vigentes en el año t *Aplica Desagregación por Sexo: NO *Aplica Gestión Territorial: NO	(Número de fiscalizaciones efectuadas a las aeronaves de Transporte Público en el año t)/(Número de aeronaves de Transporte Público vigentes en el año t)	0.73 unidades 117.00/160.00	SI	SI
Servicios de Meteorología.	<u>Eficacia/Producto</u> Porcentaje de cumplimiento de calidad total en observaciones meteorológicas (METAR), en el año t. *Aplica Desagregación por Sexo: NO *Aplica Gestión Territorial: NO	(Total de observaciones meteorológicas (METAR) que cumplen calidad total en el año t/Total de observaciones meteorológicas	96,19 % (106697.00/110925.00)*100	SI	SI

Producto Estratégico al que se vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Meta 2018	Ptto.	PMG
		(METAR) realizadas para el año t)*100			
Servicios de Meteorología.	<u>Eficacia/Producto</u> Porcentaje de cumplimiento de oportunidad en pronósticos meteorológicos (TAF), en el año t. *Aplica Desagregación por Sexo: NO *Aplica Gestión Territorial: NO	(Total de pronósticos meteorológicos (TAF) que cumplen con oportunidad en el año t./Total de pronósticos meteorológicos (TAF) realizados para el año t.)*100	93,59 % (18788.00/20075.00)*100	SI	SI
Normativa Aeronáutica, Meteorológica y Ambiental.	<u>Eficacia/Resultado Final</u> Porcentaje de Material Particulado Respirable (Mp10) del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, superior a lo permitido por la Norma Chilena en el año t. *Aplica Desagregación por Sexo: NO *Aplica Gestión Territorial: NO	(N° de muestreos de Mp10 superior a 150µg/m3 en el año t/N° total de muestreos de Mp10 en el año t)*100	2,55 % (7.00/274.00)*100	SI	NO
Servicios de Seguridad Operacional.	<u>Eficacia/Resultado Final</u> Cantidad de accidentes de aviación de responsabilidad de la DGAC cada 100.000 movimientos de aeronaves en el año t *Aplica Desagregación por Sexo: NO *Aplica Gestión Territorial: NO	(Total de accidentes de aviación de responsabilidad de la DGAC en el año t/Total de movimientos de aeronaves en el año t)*100000	0.00 unidades (0.00/502853.00)*100000.00	SI	NO
Servicios de Seguridad Operacional.	<u>Eficacia/Resultado Final</u> Cantidad de incidentes de aviación de responsabilidad de la DGAC cada 100.000 movimientos de aeronaves en el año t *Aplica Desagregación por Sexo: NO *Aplica Gestión Territorial: NO	(Total de incidentes de aviación de responsabilidad de la DGAC en el año t/Total de movimientos de aeronaves en el año t)*100000	0.00 unidades (0.00/501754.00)*100000.00	SI	NO
Servicios Aeroportuarios	Porcentaje de objetos detectados del Plan Pasajero Incógnito en el año t Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO	(Total de objetos detectados del Plan Pasajero Incógnito en el año t/Total de objetos del Plan Pasajero Incógnito en el año t)*100	82,14 % (69.00/84.00)*100	SI	SI
Indicadores de desempeño	Tasa de accidentabilidad por accidentes del trabajo en el año t.	(N° de accidentes del trabajo ocurridos en el año t/promedio anual de trabajadores en el año	No Aplica	NO	SI

Producto Estratégico al que se vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Meta 2018	Ptto.	PMG
transversales		t)*100			
Indicadores de desempeño transversales	Porcentaje de trámites digitalizados al año t respecto del total de trámites identificados en el catastro de trámites del año t-1	(N° de trámites digitalizados al año t/ N° total de trámites identificados en catastro de trámites del año t-1)*100	No Aplica	NO	SI
Indicadores de desempeño transversales	Porcentaje de solicitudes de acceso a la información pública respondidas en un plazo menor o igual a 15 días hábiles en el año t.	(N° de solicitudes de acceso a la información pública respondidas en un plazo menor o igual a 15 días hábiles en año t/N° de solicitudes de acceso a la información pública respondidas en año t)*100	No Aplica	NO	SI
Indicadores de desempeño transversales	Porcentaje de licitaciones sin oferente en el año t.	(N° de procesos de licitaciones en las que se cerró la recepción de ofertas el año t que no tuvieron oferentes/N° de procesos de licitaciones en las que se cerró la recepción de ofertas el año t)*100	No Aplica	NO	SI
Indicadores de desempeño transversales	Porcentaje de actividades de capacitación con compromiso de evaluación de transferencia en el puesto de trabajo realizadas en el año t	(N° de actividad/es de capacitación con compromiso de evaluación de transferencia en el puesto de trabajo realizada en el año t/N° de actividad/es de capacitación con compromiso de evaluación de transferencia en año t)*100	No Aplica	NO	SI
Indicadores de desempeño transversales	Porcentaje de compromisos de Auditorías implementadas en el año t.	(N° de compromisos de auditoría pendientes de implementar al año t, que se encuentran implementados en año t/N° total de	No Aplica	NO	SI

Producto Estratégico al que se vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Meta 2018	Ptto.	PMG
		compromisos de auditorías realizadas al año t-1 pendientes de implementar en año t)*100			
Indicadores de desempeño transversales	Porcentaje de controles de seguridad de la información implementados respecto del total definido en la Norma NCh-ISO 27001, al año t.	(N° de controles de seguridad de la Norma NCh-ISO 27001 implementados para mitigar riesgos de seguridad de la información al año t/N° total de controles establecidos en la Norma NCh-ISO 27001 para mitigar riesgos de seguridad de la información)*100	No Aplica	NO	SI
Indicadores de desempeño transversales	Índice de eficiencia energética	(Consumo total de energía (CTE) en año t/Superficie Total (ST) del conjunto de edificaciones utilizadas por el servicio en el año t)	No Aplica	NO	SI

Fuente: "Formulario Indicadores de Desempeño año 2018", Dirección de Presupuesto (2018). Acceso restringido.

Servicios Aeroportuarios.

En cuanto a las actividades asociadas a los Servicios Aeroportuarios, a continuación se exponen los desafíos que en esta área se plantean para los próximos años.

Tabla 23. Desafíos asociados a Servicios Aeroportuarios

Desafíos asociados al Producto Estratégico Servicios Aeroportuarios
Aprobar los programas de seguridad de los integrantes de una cadena de suministro de acuerdo a los lineamientos del PNSCA impulsado por la OACI, asociados a la Acreditación de Agencias de carga aérea.
Aprobar los programas de seguridad de los integrantes de una cadena de suministro de acuerdo a los lineamientos del PNSCA impulsado por la OACI. Asociados a la aprobación en la cadena de suministros para la carga aérea.
Aprobación de Programas de Seguridad, Programa de Contingencia y enmienda a Compañías aéreas (explotadores)

Desafíos asociados al Producto Estratégico Servicios Aeroportuarios

Realización de Pruebas de seguridad e inspecciones a las Compañías aéreas (explotadores)
Proyecto vigente, "Ampliación y Mejoramiento del Aeropuerto Chacalluta de Arica", con una superficie aproximada de 11.502 mts y cuyo año de concesión iniciará el 2019 y se extenderá hasta el 2034.
Ejecución de la totalidad de los ejercicios planificados de acuerdo a los planes de emergencia estipulados en la orden administrativa 2018 de los diferentes Aeródromos del país.: Ap. Chacalluta, Ap. Diego Aracena, Ap. Andrés Sabella, Ap. Mataverí, Ap. AMB, Ap. El Tepual, Ap. Carlos Ibáñez del Campo.
Ejecución de los ejercicios de tiempo de respuesta en la red aeroportuaria donde se brinda protección SSEI: Ap. Chacalluta, Ap. Diego Aracena, Ad. El Loa, Ap. Andrés Sabella, Ad. Desierto de Atacama, Ad. La Florida, Ap. AMB, Ad. Carriel Sur, Ad. La Araucanía, Ad. Carlos Hot Sieberg, Ap. el Tepual, Ad. de Balmaceda, Ad. de Mocopulli, Ad. Guardiamarina Zañartu, Ad. Teniente Julio Gallardo, Ap. Carlos Ibáñez del Campo.
Ejecución de las verificaciones de competencia al personal SSEI, nivel Operador, Jefe de Grupo y Jefe de Unidad de las siguientes Unidades: Ap. Andrés Sabella, Ad. La Florida, Ad. de La Serena, Ad. Carlos Hot Sieber, Ad. La Araucanía, Ad. Pichoy, Ap. Chacalluta, Ad. de Balmaceda, Ap. Carlos Ibáñez del Campo.
Ejecución de los Ejercicios Técnicos en toda la red Primaria: Ad. Loa, Ad. Desierto de Atacama, Ad. Desierto de Atacama, Ad. La Florida, Ad. Carriel Sur, Ad. La Araucanía, Ad. Pichoy, Ad. Carlos Hot Sieber. Ad. Mocopulli, Ad. de Balmaceda, Ad. Teniente Julio Gallardo.
Adquisición de material y equipamiento menor para cumplir con la normativa vigente. Entre ellos se requiere reemplazar al menos el 50% de los Equipos de Respiración autónoma (ERA) por cumplimiento de la vida útil de éstos, se requieren al menos 90 equipos.
Adquisición de material y equipamiento menor para cumplir con la normativa vigente. Entre ellos se requiere reemplazar al menos el 50% de los Equipos de Respiración autónoma (ERA) por cumplimiento de la vida útil de éstos, se requieren al menos 90 equipos.
Adquisición de Carro Haz-Mat y Puesto de Mando móvil para Arica, Iquique, Antofagasta y Temuco. (Proyecto incluido en PMC 2018)
Adquisición de Carros Extintores SSEI para Arica, Iquique y Temuco. (Proyecto incluido en PMC 2018)

Fuente: Of DASA. (O) N° 09/1/0208 del 26 de enero 2018 y Of. DASA (O) N° 09/1/0368 del 16 de febrero 2018.

Servicio Navegación Aérea

En materia de Navegación Aérea, se plantean los siguientes desafíos para los años 2018-2022:

Tabla 24. Desafíos vinculados a la Navegación Aérea.

Desafíos asociados al Producto Estratégico Servicio Navegación Aérea
Continuar con el proceso de implementación ATFM, que permita la gestión de flujo de aeronaves armonizando arribos y salidas para gestionar el uso de la(s) pista(s) disponibles.
Adquisición de software de diseño de procedimientos IFR.
Ampliación edificio de los Centros de Control de Área de Santiago y Oceánico. Se espera que el sistema se encuentre operativo durante 2019.
Actualización del sistema TOPSKY del ACCS y ACCO. El proyecto debe pasar por distintas etapas de evaluación para continuar con el proceso de adjudicación, de modo que se espera se encuentre ejecutado a fines de 2021.
Durante 2017, se publicaron las bases de licitación para la adjudicación de la compra e instalación del nuevo sistema de dirección de superficie del aeropuerto AMB. Dentro de las bases se contempla la implementación de un Radar de superficie, sistema de guía de luces, MLAT (multilateración) y ADS-B. El sistema debería estar instalado e implementado a fines de 2019 o comienzo de 2020.

Desafíos asociados al Producto Estratégico Servicio Navegación Aérea

Cumplir en un 100,00% el Programa de Inspección en Vuelo 2018

Se adquirió el compromiso de tener un sistema de conexión AHMS vía REDDIG, de modo de actualizar el antiguo sistema de mensajería vía AFTN. Actualmente se encuentra en estudio por parte de TIC y Dirección Logística, con la asesoría de DASA, Subdepartamento ATS. De acuerdo a las evaluaciones técnicas, el proyecto debiera entrar en su etapa de ejecución en 2019.

Ad. Chacalluta: Potenciar la difusión de la operación de RPAS, entre los usuarios gubernamental, tales como, Policía de Investigaciones de Chile, Ilustre Municipalidad de Arica, Gobernación Marítima de Arica, Ejército de Chile, Servicio Nacional de Aduana y Servicio Agrícola y Ganadero.

Ap. Diego Aracena: Realizar y gestionar todas las acciones tendientes a subsanar las brechas descritas en el plan de Acciones Correctivas (PAC) del proceso de Certificación de Aeródromos.

Ap. Andrés Sabella: Cierre de brechas y exenciones declaradas en el proceso de Certificación, las cuales se encuentran incorporadas en Plan de Acción.

Ap. Tepual: Certificación del aeropuerto.

Ad. Araucanía: Adquisición e instalación nuevo sistema de visualización radar, para el área de ATS.

Ap. Carlos Ibáñez del Campo: Certificar el aeropuerto y concretar la capacitación del 100,00% del personal operativo, y gestión respecto de las materias SMS en la Unidad.

Ap. Carlos Ibáñez del Campo: Desactivación de radiofaro NDB de Punta Arenas, de acuerdo al plan de desactivación de equipos NDB.

Fuente: Of DASA. (O) N° 09/1/0208 del 26 de enero 2018.

Servicio de Seguridad Operacional

En cuanto a Seguridad Operacional, se plantean los siguientes desafíos para el año 2018:

Tabla 25. Desafíos vinculados a la Seguridad Operacional.

Desafíos asociados al Producto Estratégico Seguridad Operacional

Desarrollar una herramienta informática, que permita reducir el error humano en la compilación y trabajo de datos obtenidos de las inspecciones realizadas en cumplimiento del PVC (Plan de Vigilancia Continua). Lo anterior permitiría obtener resultados estadísticos de mayor robustez, agregar y desagregar hallazgos al nivel de detalle requerido para el nivel que deba tomar decisiones. Asimismo, permitiría automatizar la recuperación de información y disminuir el error humano (reemplazo o modificación sistema OSCAR, AERO, OPER).

Redefinir/mejorar los indicadores de detección de hallazgos de cada tipo de inspección, modificando ítem de las listas de chequeo. Por este motivo, se requiere mejorar las cartillas de verificación establecidas en el MIO y MIA, para que la clasificación de los hallazgos sea mejorada. Por otra parte, es necesario modificar ítemes que no son de fácil interpretación, que no precisan el hallazgo encontrado o que no son fáciles de observar en determinados tipos de inspecciones.

Mejorar el seguimiento de inspecciones para el correcto cierre de las mismas y verificar que la acción correctiva implementada sea efectiva para eliminar la causa raíz del problema.

Aumentar la cantidad de inspecciones a las líneas aéreas de menor cantidad de operaciones, como Aerovías DAP, Latin American Wings, ONE SpA, Amazonas y JetSmart. Actualmente, la cantidad de inspecciones es muy baja para efectuar un análisis de la situación general de estas empresas.

Desafíos asociados al Producto Estratégico Seguridad Operacional

Mantener los desarrollos y tender a consolidar el uso de los sistemas computacionales en apoyo a las actividades de certificación y vigilancia, estandarizando procedimientos y apoyando al área de seguridad operacional, en la entrega de información de lo realizado, que permitan establecer indicadores e incrementar los niveles de seguridad operacional buscados por la organización.

Aplicar los nuevos conceptos de vigilancia continua a Organizaciones de Mantenimiento, aeronaves y empresas aéreas, establecidos en el Plan de Vigilancia Continua (PVC), el cual fija nuevos parámetros y estándares para las inspecciones en el área de aeronavegabilidad.

Completar las respuestas a las preguntas del protocolo OACI/USOAP (PQ), que responden al grado de cumplimiento por parte de la DGAC acerca de las recomendaciones OACI en el área de Aeronavegabilidad, a fin de mantener actualizada esta información en preparación para una auditoría OACI que se llevará a efecto durante el año 2019

Comenzar el ingreso a la base de datos del Sistema de Información de Seguridad Operacional (SISO), los hallazgos y situaciones que afecten la seguridad operacional en su ámbito de competencia, en el marco de implementación del Programa Estatal de Seguridad Operacional del Estado (SSP).

Aumentar las fiscalizaciones derivadas del Plan de Seguridad Operacional. Para ello deberán las fiscalizaciones, a empresas y clubes aéreos, racionalizarse las tareas y conciliarlas con aquellas solicitadas por otras unidades como son las; toma de exámenes orales y de pericia, tanto nacionales como en el extranjero, certificación de aeródromos y helipuertos, respuesta a los OIRS, fiscalización en el Aeródromo de Tobalaba, apoyo al SIEV en operaciones de vuelo, cursos en el extranjero, análisis de normas, etc.

Las operaciones de los RPAS o Drones han tenido un incremento sostenido, lo cual ameritará un esfuerzo y preocupación especial en cuanto a su observancia en el escenario aéreo, en atención a que para este año no se otorgaron recursos y se espera exista una definición normativa en cuanto a considerarlos como empresas aerocomerciales y en consecuencia aplicar, en principio la DAN 119 y la posterior inclusión en el PVC.

Actualizar el Banco de Preguntas de Licencias, para lo cual se trabajará en conjunto con Transporte Público, Aeronavegabilidad, Operaciones, con la finalidad de revisar y actualizar lo descrito en las Normativas y nuevos materiales que se han incorporado a la Aviación privada y comercial.

Realizar las actividades definidas en los Programas de Prevención, por cuanto esta actividad busca promocionar los factores de seguridad operacional y diseminar las experiencias obtenidas del proceso de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación y de Incidentes de Tránsito Aéreo. Asimismo, se continuará con el apoyo a los procesos de certificación OACI, de los Aeropuertos del país.

Establecer recomendaciones validadas mediante los procesos investigativos de accidentes, con el propósito de contribuir a disminuir la probabilidad de ocurrencia de accidentes aeronáuticos por razones similares, lo que es un aporte directo a la Seguridad Operacional del Sistema Aeronáutico Nacional

Efectuar un estudio para ver la factibilidad de uso e implementación de nuevas tecnologías mediante el empleo de DRONES, en apoyo al trabajo de campo que realizan los investigadores de accidentes.

Fuente: Of. (O) N° 06/0/0111 del 22 de enero 2018 e Información remitida por el Departamento de Seguridad Operacional.

Servicio de Meteorología

En cuanto a producto/servicio Meteorología, se plantean los siguientes desafíos para el año 2018:

Tabla 26. Desafíos vinculados a Servicios de Meteorología.

Desafíos asociados al Producto Estratégico Servicios de Meteorología
Generar Alertas Meteorológicas en formato gráfico: Permitir al usuario aeronáutico la visualización de la alerta meteorológica en forma clara y concisa mediante un formato gráfico.
Diseñar e implementar un nuevo Anuario Agrometeorológico para Chile: Se creará e implementará un nuevo Anuario Agrometeorológico para Chile, actividad que se enmarca dentro de los productos que actualmente se están desarrollando e incorporando a los Servicios Climáticos de la DMC. Las nuevas tecnologías y redes de observación de Estaciones Meteorológicas Automáticas (EMAs) en el país, que contribuirán a aumentar la cobertura de la información meteorológica para su aplicación al sector agrícola.
Evaluar el modelo global Global Forecast System (GFS) para eventos de precipitación en la zona central de Chile: Se elaborará una evaluación del modelo GFS, para analizar su rendimiento en la predicción de eventos de precipitación en la zona central de Chile.
Coberturas climáticas mensuales: Se obtendrán coberturas raster climáticas de precipitación acumulada y temperatura mínima y máxima mensual para las regiones de Valparaíso, Metropolitana, Libertador General Bernardo O'Higgins, Maule y Biobío.
En conformidad al Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (PANCC) 2017-2022, se mejorará el sistema de monitoreo de las principales variables climáticas a nivel nacional.
Certificación de los procesos del área de Instalaciones Meteorológicas y Mantenimiento: Se certificarán los procesos del área de Instalaciones y Mantenimiento, con el propósito de integrarlos al Sistema de Gestión de Calidad.

Gestión Interna

Tabla N° 27.

Desafíos asociados al Producto Estratégico Servicios de Meteorología
<p>Gestión Comercial:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Elaborar un estudio sobre los ingresos generados por las Sociedades Concesionarias en la explotación de los aeropuertos concesionados desde el año 2010 al 2017, con el propósito de disponer de información robusta para el análisis de los modelos de negocios de las concesiones de terminales aéreas. <p>“Aeropuertos Concesionados”.</p> <ul style="list-style-type: none"> -AMB: Respecto a la nueva licitación del aeropuerto Arturo Merino Benítez, se espera la puesta en servicio de los espigones C y E, ubicados en el sector Poniente del Aeropuerto, aumentando la oferta comercial y confort de los pasajeros. Además se dará inicio a la construcción del espigón D y F (sector oriente) junto con su respectivo conector y hacia finales de año se espera la puesta en servicio provisoria de las obras N°2 y se pondrá en servicio el puesto de control AVSEC poniente. -El Tepual (Puerto Montt) y Chacalluta (Arica): Se llevará a cabo la licitación, revisión de ofertas técnicas-económicas y adjudicación de los nuevos Contratos de Concesión de los Aeropuertos Tepual y Chacalluta <p>Gestión RRHH:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Capacitar a los funcionarios, que participan y participarán, en el Proceso de Viático de Faena a lo largo del país, con la finalidad de entregar los conocimientos necesarios para desarrollar adecuadamente el proceso. -Preparar el sistema de gestión SIGERH para que soporte informáticamente las nuevas regulaciones del proyecto de Reglamento Especial de Calificaciones. - Elaborar, programar y ejecutar durante el año 2018 un programa de mejoramiento de espacios interiores de cabañas y comunes en el Centro Recreacional “Tongoy” y de habitaciones y espacios comunes en Centro Recreacional “Frutillar”. -Implementación de un Centro de Evaluación de Competencia del Idioma Inglés (ECI), Etapa 1. -Implementar Campo de Entrenamiento de la Escuela Técnica Aeronáutica en dependencias de AP AMB.

Desafíos asociados al Producto Estratégico Servicios de Meteorología

Gestión Tecnologías de Información y Comunicaciones:

-Implementación Sistema de Mensajería AMHS (2018-2023): Reemplazar el equipamiento y los sistemas asociados al Sistema de Mensajería Aeronáutica Nacional.

-Adquisición Sistema Visualización ATC para Temuco (2018-2023): Ejecutar proceso, tendiente a la adquisición de un Sistema de Visualización Automatizado ATC, para la Dependencia de Control de Aproximación de Aeródromo La Araucanía, Temuco.

-Adquisición e Implementación de Sistema de Control de Acceso a la Red (NAC) (2018 - 2020): Implementar una solución de control de acceso de dispositivos y usuarios (internos y externos) que se conectan a la red institucional, por medio de la red cableada, inalámbrica o vía VPN.

-Sistema Integrado de Servicios Aeroportuarios (SISA) (2018- 2021): Construcción de un Sistemas de Información que facilite la automatización e integración a nivel nacional de los procesos de la DASA, de áreas como AVSEC, SSEI, CFA y ATS, al cual se ha denominado Sistema Integrado de Servicios Aeroportuarios (SISA).

- Desarrollo Sistema Informático Programación SSP: De acuerdo a lo requerido en el Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP), específicamente en el capítulo "RECOLECCIÓN, ANÁLISIS E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL", se requiere proveer una herramienta tecnológica que permita alimentar la fuente de información del SSP, para la posterior emisión de los informes requeridos, citados en el punto anterior.

Normativa Aeronáutica:

-Mantener actualizada la Normativa Nacional derivados de los normas y métodos recomendados por la OACI (Análisis ROF y DROF- Entandarizar el Sistema normativo DGAC a metodología DAR-DAN).

Medio Ambiente:

-Presentación y aprobación de proyecto "Comité Regional Prevención del Peligro Aviario CARSAMPAF en Chile"

-Convocatoria de reunión del Comité nacional de Prevención del peligro Aviario.

-Creación de grupos de trabajo: 1) Áreas de peligro aviario, residuos sólidos e incorporación en instrumentos de planificación territorial. 2) Recopilación y entrega de información de especies animales por aeropuerto/aeródromo. 3) Sensibilización, difusión y capacitación para trabajar a nivel regional y nacional.

Certificación de Aeródromos:

-Certificar 2 aeropuertos de la red primaria: Ap. El Tepual (Puerto Montt) y Ap. Carlos Ibáñez del Campo.

Desafíos Institucionales

Tabla N° 28.

Desafíos Institucionales
Cumplir con los compromisos gubernamentales establecidos.
Mantener la Certificación bajo los estándares de la nueva Norma Ch-9001-2015 para los subproductos estratégicos del alcance del Sistema Integrado de Gestión de la DGAC.
En atención a la tarea que la Institución se encomendó, vinculada a cumplir con la Certificación de Aeropuertos de la Red Primaria, la DGAC ha establecido como desafíos:
-Lograr el año 2018 la Certificación de los Aeropuertos Presidente Carlos Ibáñez del Campo (Punta Arenas) y El Tepual (Puerto Montt). - Lograr el año 2019 la Certificación de los Aeropuertos Mataveri (Isla de Pascua) y Carriel Sur (Concepción). - Lograr el año 2020 la Certificación de los Aeropuertos Arturo Merino Benítez (Santiago) y El Loa (Calama) - Lograr el año 2021 la Certificación del Aeródromo Desierto de Atacama (Copiapó) y Término de Certificación Aeropuerto Arturo Merino Benítez (Santiago).
Aumentar y/o mejorar el actual nivel que posee Chile en materia de Seguridad Operacional, a través del correcto desempeño que tenga el Servicio en la auditoría USAP-CMA (Programa de auditorías de la vigilancia de la Seguridad de Aviación) que se realizará a la DGAC en conformidad al Plan Anual OACI, en octubre 2018.

5. Anexo 1: Identificación de la Institución

a) Definiciones Estratégicas 2015-2018

- Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución

Leyes y Normativas	
1	Ley N°16.752, Fija Organización y Funciones y Establece Disposiciones Generales a la Dirección General de Aeronáutica Civil, de fecha 17 de febrero de 1968.
2	Ley N°17.931, Modifica la Ley N°16.752, de fecha 08 de mayo de 1973.
3	Ley N° 18.916 "Código Aeronáutico", de fecha 8 de febrero de 1990.
4	Decreto Ley N° 2.564, Dicta Normas sobre Aviación Comercial, de fecha 22 de junio de 1979.
5	Decreto Supremo N° 509 BIS, Promulga Convenio de Aviación Civil Internacional, de fecha 06 de diciembre de 1957.
6	Decreto Supremo N° 243, Promulga Convenio sobre Constitución de la Organización Mundial Meteorológica, de fecha 07 de abril de 1958.
7	Decreto Supremo N° 289, Promulga Convenio relativo al reconocimiento internacional de derechos sobre aeronaves, de fecha 13 de junio de 1961.
8	Decreto Supremo N° 736, Promulga Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la aviación civil, de fecha 11 de diciembre de 1975.
9	Decreto Supremo N° 538, Promulga Acuerdo relativo al tránsito de los servicios aéreos internacionales, de fecha 24 de octubre de 1974.
10	Decreto Supremo N° 711, Promulga Convenio sobre infracciones y ciertos otros actos cometidos a bordo de las aeronaves, de fecha 17 de diciembre de 1974.
11	Decreto Supremo N° 147, Aprueba Convenio para la represión del apoderamiento ilícito de aeronaves, de fecha 19 de abril de 1972.
12	Decreto Supremo N° 458, Promulga Convenio sobre unificación de ciertas reglas relativas al transporte aéreo internacional, de fecha 13 de agosto de 1979.
13	Decreto Supremo N° 519, Promulga Protocolo de represión de actos ilícitos de violencia en los aeropuertos que presten servicios a la aviación civil internacional, complementaria del Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la aviación civil de 1971, de fecha 09 de septiembre de 1989.
14	Decreto Supremo N° 222, Reglamento Orgánico y Funcionamiento DGAC, de fecha 05 de octubre de 2005.
15	Decreto Supremo N° 71, Reglamento del registro nacional de aeronaves, de fecha 27 de julio de 2006.
16	Decreto Supremo N° 34, Comité Nacional de Seguridad de la Aviación Civil, de fecha 23 de febrero de 2008.
17	DAR-43, Aprueba Reglamento sobre mantenimiento y modifica Reglamento de aeronavegabilidad, de fecha 13 de diciembre de 2010.
18	DAR-Parte 145, Centros de mantenimiento aeronáutico, de fecha 30 de julio de 2009.
19	DAR-17, Seguridad para la protección de la aviación civil, contra actos de interferencia ilícita, de fecha 26 de septiembre de 2008.
20	DAR-18, Reglamento de transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea, de fecha 26 de septiembre de 2008.
21	DAR-91, Reglas de vuelo y operación general, de fecha 22 de mayo de 2007.
22	DAR-10, Telecomunicaciones aeronáuticas, de fecha 11 de abril de 2006.
23	DAR-14, Reglamento de Aeródromos, de fecha 15 de marzo de 2005.
24	DAR-51, Reglamento del Procedimiento Infraccional Aeronáutico, de fecha 25 de noviembre de 2004.
25	DAR-04, Elaboración y publicación de cartas aeronáuticas, de fecha 23 de octubre de 2004.
26	Reglamento Especial de Calificaciones para el Personal de la Dirección General de Aeronáutica Civil, de fecha 31 de agosto de 2004.
27	DAR-01, Licencias al personal aeronáutico, de fecha 21 de abril de 2004.

28	Reglamento Especial de Calificaciones para el Personal de la Dirección General de Aeronáutica Civil, de fecha 31 de agosto de 2004.
29	DAR-13, Reglamento de investigación de accidentes de aviación, de fecha 05 de marzo de 2004.
30	DAR-Parte 105, Operaciones aéreas para lanzamiento o saltos en paracaídas, de fecha 25 de noviembre de 2003.
31	DAR-39, Directivas de aeronavegabilidad, de fecha 03 de septiembre de 2003.
32	DAR-Parte 35, Normas de aeronavegabilidad, hélices, de fecha 03 de septiembre de 2003.
33	DAR-Parte 31, Normas de aeronavegabilidad para globos libres tripulados, de fecha 22 de agosto de 2003.
34	DAR-Parte 45, Identificación de productos aeronáuticos y marcas de nacionalidad y matrícula, de fecha 22 de agosto de 2003.
35	DAR-Parte 101, Reglamento de globos cautivos, cometas, cohetes no tripulados y globos libres no tripulados, de fecha 22 de agosto de 2003.
36	DAR-06, Operación de aeronaves, de fecha 20 de julio de 2002.
37	DAR-15, Servicios de información aeronáutica, de fecha 21 de octubre de 1998.
38	DAR-11, Servicios de tránsito aéreo, de fecha 23 de febrero de 1998.
39	DAR-08, Reglamento de aeronavegabilidad, de fecha 07 de agosto de 1996.
40	DAR-12, Servicio de búsqueda y salvamento aéreo (SAR), de fecha 19 de octubre de 1993.
41	DAR-03, Servicio meteorológico para la navegación aérea, de fecha 20 de abril de 1993.
42	DAR-05, Unidades de medida que se emplearán en las operaciones aéreas y terrestres de la aviación civil, de fecha 08 de mayo de 1989.
43	DAR-50, Reglamento de tasas y derechos aeronáuticos, de fecha 10 de abril de 1974
44	Decreto Supremo N° 165 Comisión Nacional de Facilitación del Transporte Aéreo Internacional, 16 de julio de 1980.

- Misión Institucional

Misión Institucional	
Normar y fiscalizar la actividad aérea que se desarrolla dentro del espacio aéreo controlado por Chile y aquella que ejecutan en el extranjero empresas aéreas nacionales; desarrollar la infraestructura aeronáutica en el ámbito de su competencia; y prestar servicios de excelencia de navegación aérea, meteorología, aeroportuarios y seguridad operacional, con el propósito de garantizar la operación del Sistema Aeronáutico en forma segura y eficiente.	

-Objetivos Estratégicos¹³

Número	Descripción
1	Mantener altos estándares de seguridad operacional en actividades aéreas que se realicen en el territorio y espacio aéreo de responsabilidad de Chile y las que ejecutan usuarios nacionales en el extranjero.
2	Mantener altos estándares de seguridad de aviación en el país.
3	Mantener altos estándares de calidad en los servicios que son de su responsabilidad.
4	Desarrollar integralmente a la personas de la DGAC.

¹³ 13 Objetivos Estratégicos definidos en Plan Estratégico DGAC 2016-2023

- Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos¹⁴

Número	Nombre - Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
Normativa Aeronáutica y Meteorológica		
1	Comprende el conjunto de normas y reglamentos que enmarcan el accionar técnico y administrativo de la DGAC. Esta normativa tiene su origen en: las normas y recomendaciones emitidas por la Organización de Aviación Civil Internacional, las desarrolladas por la DGAC y las establecidas por el Estado de Chile. En base a esta normativa se regula y fiscaliza el accionar aéreo, como el servicio meteorológico.	2, 3, 4
Servicios de Seguridad Operacional		
2	Los Servicios de Seguridad Operacional son otorgados a través de un proceso de vigilancia continua, a empresas que realizan operaciones aéreas comerciales, a la aviación general y centros de mantenimiento. Esto incluye a empresas que operan en Chile (nacionales y extranjeras); empresas chilenas y aeronaves de matrícula chilena que operan en el extranjero. Estos servicios incluyen actividades de capacitación, difusión y análisis de información, orientadas a la prevención de incidentes y accidentes de aviación	2, 3 y 4
Servicios Aeroportuarios		
3	Comprende el conjunto de normas y reglamentos que enmarcan el accionar técnico y administrativo de la DGAC. Esta normativa tiene su origen en: las normas y recomendaciones emitidas por la Organización de Aviación Civil Internacional, las desarrolladas por la DGAC y las establecidas por el Estado de Chile. En base a esta normativa se regula y fiscaliza el accionar aéreo, como el servicio meteorológico.	1, 2, 3 y 4
Servicios de Navegación Aérea		
4	Los servicios de Navegación Aérea, son un conjunto de prestaciones que permiten a las aeronaves operar en el Espacio Aéreo Controlado por Chile y en el Área de maniobras de aeropuertos y aeródromos en forma coordinada y segura. Los servicios que prestan son de Tránsito Aéreo, de Telecomunicaciones Aeronáuticas, de Ayuda a la Navegación Aérea.	1, 3 y 4
Servicios de Meteorología		
5	Los servicios meteorológicos contribuyen a la seguridad y eficiencia de la navegación aérea nacional e internacional, proporcionando información meteorológica a las operaciones aéreas.	2, 3 y 4
6	Servicios de Gestión Interna	1, 2, 3 y 4

- Clientes / Beneficiarios / Usuarios

Número	Nombre
1	Pilotos
2	Líneas Aéreas
3	Empresas Aéreas
4	Clubes Aéreos

¹⁴ Productos Estratégicos definidos en Plan Estratégico DGAC 2016-2023

5	Pasajeros
6	Auxiliar de Cabina
7	Público en General
8	Organismos Estatales
9	Fuerzas Armadas, de Orden, y Seguridad Pública
10	Universidades e Institutos Profesionales
11	Concesiones Aeroportuarias y Aeronáuticas
12	Proveedores

b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio



c) Principales Autoridades¹⁵

Cargo	Nombre
Director General de Aeronáutica Civil	General de Aviación Sr. Víctor Villalobos Collao
Director Departamento Planificación	Coronel de Aviación Sr. Germán Olave Díaz
Director Departamento Secretaría General	Ricardo Gutiérrez Recabarren
Director Departamento Aeródromos y Servicios Aeronáuticos	Fernando González Bruzone

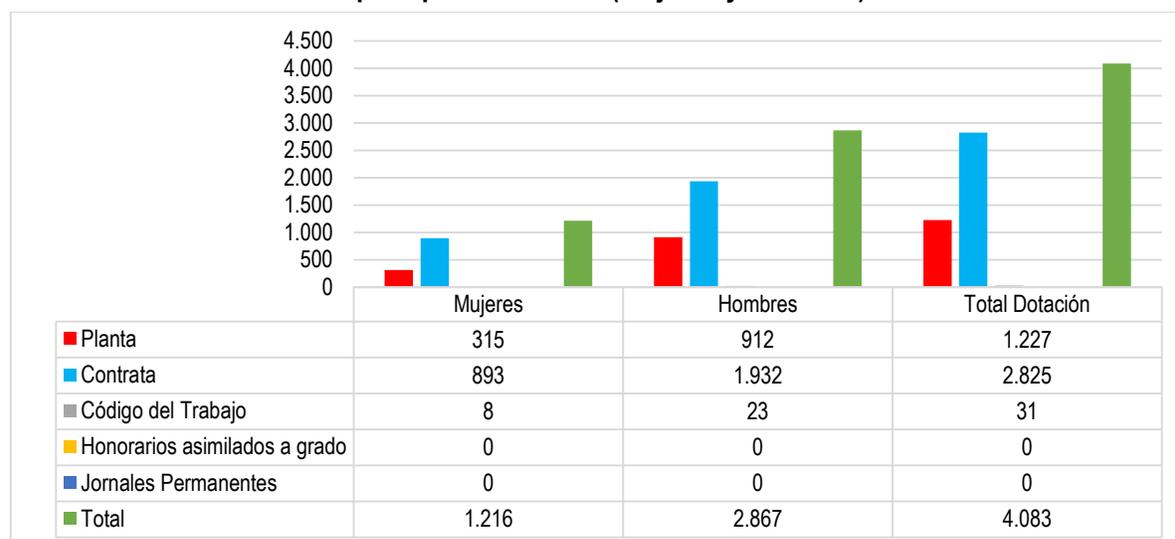
¹⁵ Nombre de las autoridades en ejercicio al 31/12/2017.

Director Departamento Seguridad Operacional	Lorenzo Sepúlveda Biget
Director Departamento Recursos Humanos	Cristián Espinoza Luna
Director Departamento Auditoría Interna	Ricardo Castelli Pauliac
Directora Departamento Comercial	Viviana Iturriaga Piña
Director Departamento Tecnologías de Información y Comunicaciones	Luis Meza Figueroa
Director Departamento Finanzas	Luis Pino Arteaga
Director Departamento Prevención de Accidentes	Alonso Lefno Schaaf
Directora Departamento Jurídico	Paulina Radrigán Mendoza
Director Dirección Meteorológica de Chile	Guillermo Navarro Schlotterbeck
Director Departamento Logística	Juan Squella Orellana

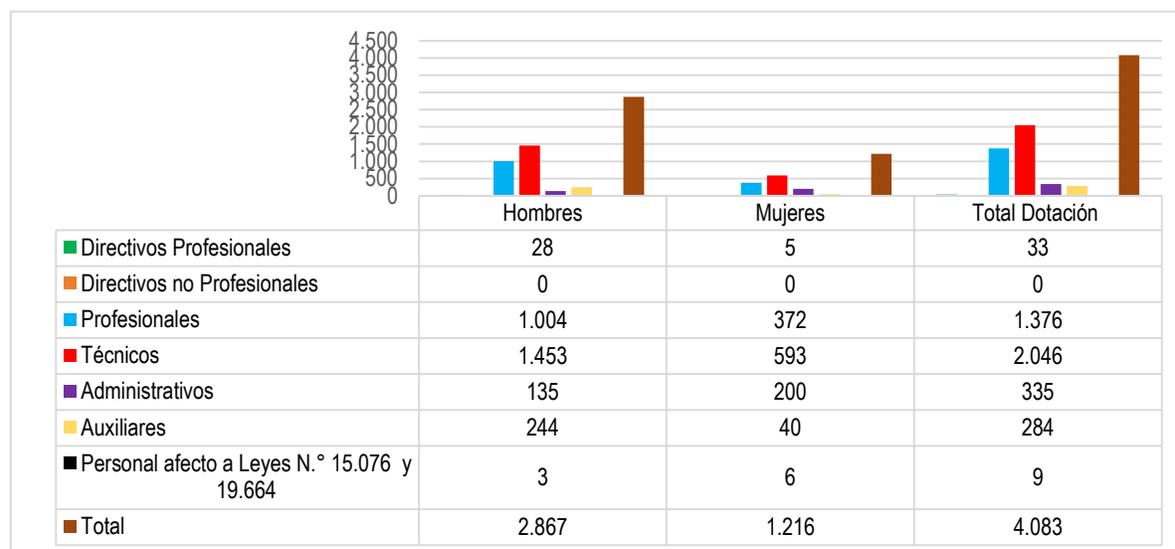
Anexo 2: Recursos Humanos

a) Dotación de Personal¹⁶

Dotación Efectiva año 2017 por tipo de contrato (mujeres y hombres)

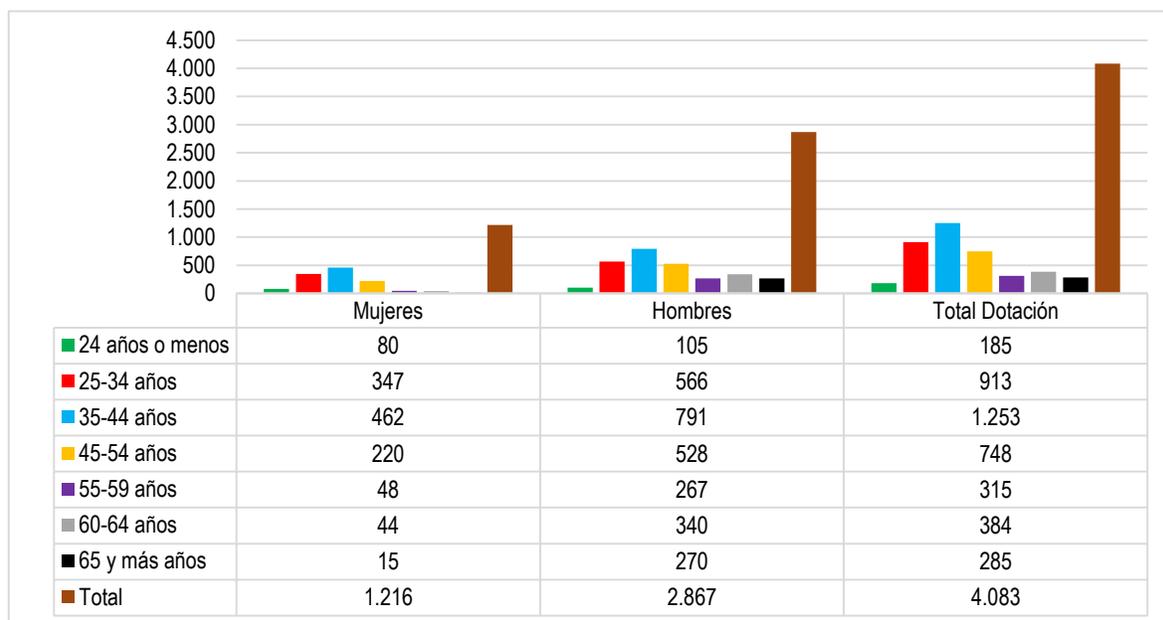


Dotación Efectiva año 2017 por estamento (mujeres y hombres)



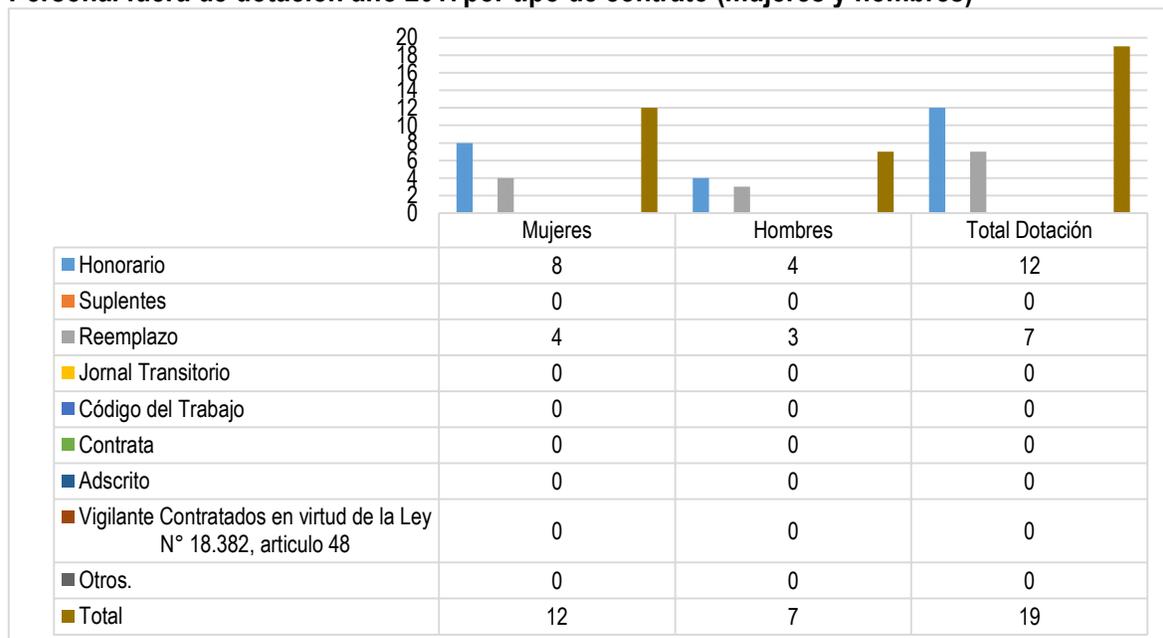
¹⁶ Corresponde al personal permanente del servicio o institución, es decir: personal de planta, contrata, honorarios asimilado a grado, profesionales de las leyes Nos 15.076 y 19.664, jornales permanentes y otro personal permanente afecto al código del trabajo, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2017. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no se contabiliza como personal permanente de la institución.

Dotación Efectiva año 2017 distribuida por grupos de edad (mujeres y hombres).



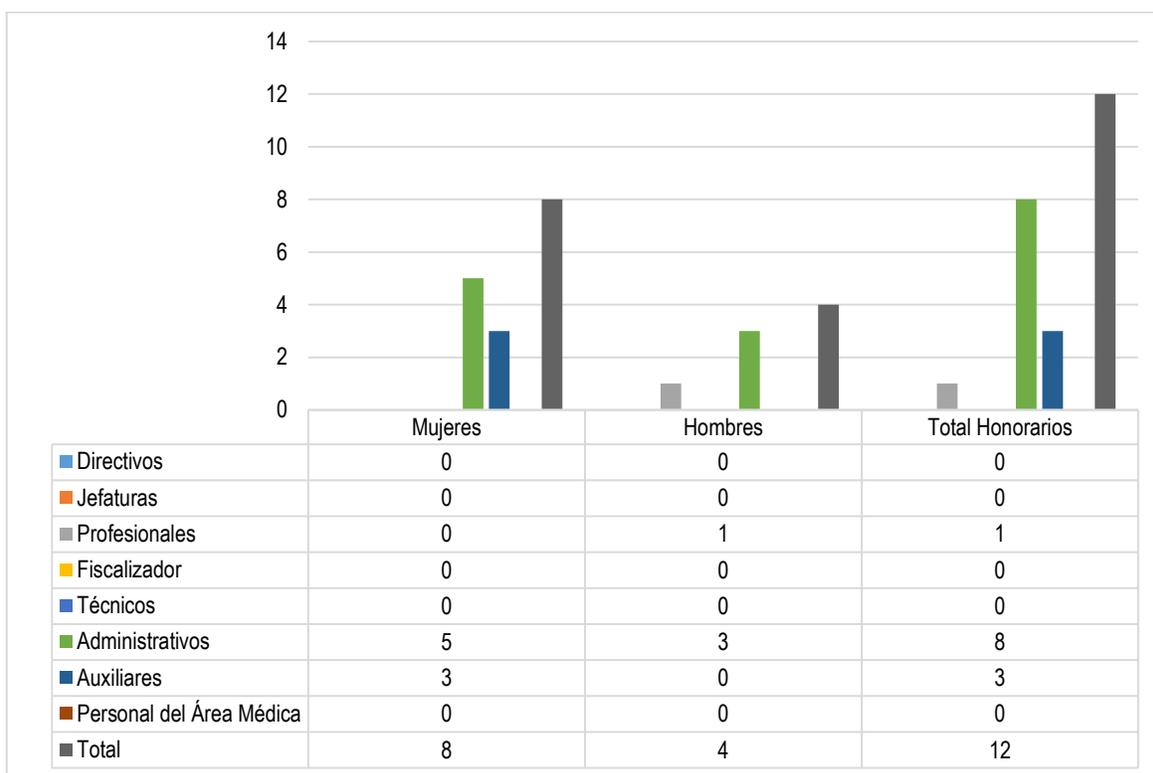
b) Dotación de Personal

Personal fuera de dotación año 2017 por tipo de contrato (mujeres y hombres) ¹⁷

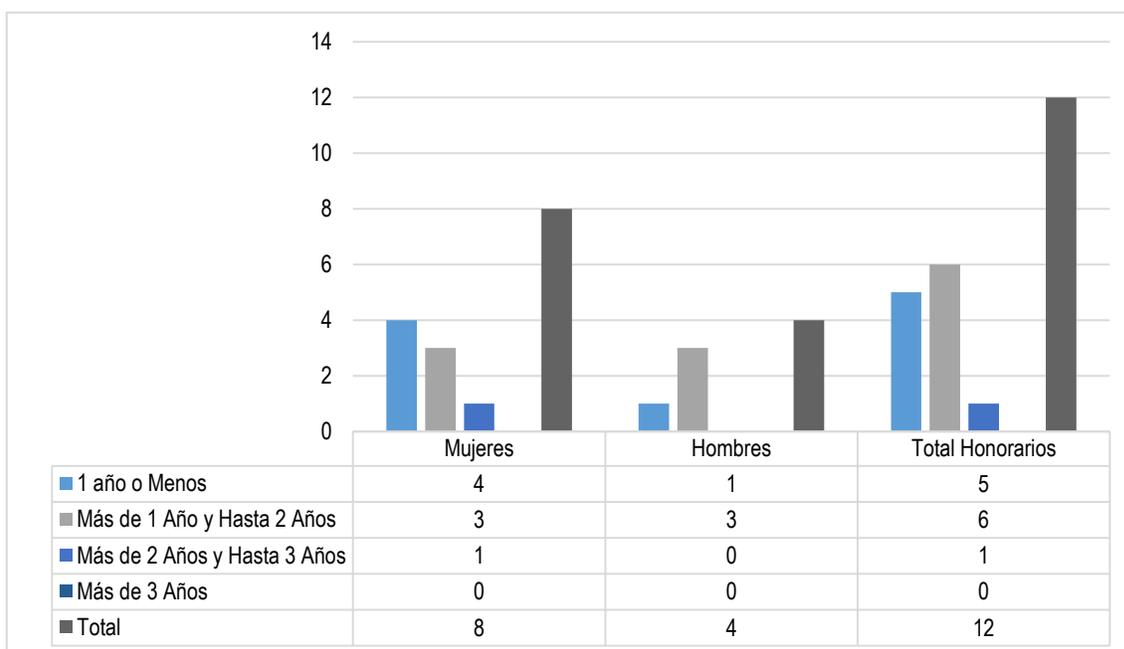


¹⁷ Corresponde a toda persona excluida del cálculo de la dotación efectiva, por desempeñar funciones transitorias en la institución, tales como cargos adscritos, honorarios a suma alzada o con cargo a algún proyecto o programa, vigilantes privado, becarios de los servicios de salud, personal suplente y de reemplazo, entre otros, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2017.

Personal a honorarios año 2017 según función desempeñada (mujeres y hombres)



Personal a honorarios año 2017 distribuido según permanencia (mujeres y hombres).



c) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Cuadro 1

Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ¹⁸				Avance ¹⁹ desde		Notas
		2014	2015	2016	2017	2013	2016	
1. Reclutamiento y Selección								
1.1 Porcentaje de ingresos a la contrata ²⁰ cubiertos por procesos de reclutamiento y selección ²¹	(N° de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección/ Total de ingresos a la contrata año t)*100	32,71	50,24	38,28	61,29 ²²	200,56	160,11	Ascendente
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	97,14	100	85,71	98,95	101,59	115,44	Ascendente
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	4,49	3,488	3,601	3,09	77,67	116,54	Descendente
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	0,00	0,026	0	1,13	-	-	Ascendente
• Funcionarios fallecidos	(N° de funcionarios fallecidos año t/ Dotación Efectiva año t)*100	0,13	0,079	0,127	0,10	-	-	No aplica
- Retiros voluntarios								
o con incentivo al retiro	(N° de retiros voluntarios que acceden a incentivos al retiro año t/ Dotación efectiva año t)*100	0,27	0,951	0,178	0,71	887,5	398,88	Ascendente

18 La información corresponde a los períodos que van de Enero a Diciembre de cada año, según corresponda.

19 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.

20 Ingreso a la contrata: No considera el personal a contrata por reemplazo, contratado conforme al artículo 12 de la ley de presupuesto de 2014, artículo 10 de la ley de presupuestos de 2015, artículo 9 de la ley de presupuestos 2016 y artículo 10 de la ley de presupuestos de 2017.

21 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.

22 El valor utilizado en el denominador es 155, el cual excluye el ingreso de los estudiantes de la Escuela Técnica Aeronáutica (116), debido a que ellos no ingresan a la Institución mediante Proceso de Reclutamiento y Selección. Por lo cual, si se suman ambas cantidades, se obtiene 271 ingresos a la contrata, pero para efectos de este indicador sólo se consideró los 155.

Cuadro 1
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ¹⁸				Avance ¹⁹ desde		Notas
		2014	2015	2016	2017	2013	2016	
○ otros retiros voluntarios	$(\text{N}^\circ \text{ de retiros otros retiros voluntarios año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	2,93	1,242	1,674	1,59	89,31	105,28	Descendente
• Otros	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios retirados por otras causales año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	1,51	1,215	1,623	0,61	118,85	266,07	Descendente
2.3 Índice de recuperación de funcionarios	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios ingresados año } t / \text{N}^\circ \text{ de funcionarios en egreso año } t) * 100$	1,47	1,553	2,254	2,15	136,28	104,84	Descendente
3. Grado de Movilidad en el servicio								
3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos y promovidos respecto de la Planta Efectiva de Personal.	$(\text{N}^\circ \text{ de Funcionarios Ascendidos o Promovidos}) / (\text{N}^\circ \text{ de funcionarios de la Planta Efectiva}) * 100$	0,17	0,58	8,56	5,95	782,89	69,51	Ascendente
3.2 Porcentaje de funcionarios recontratados en grado superior respecto del N° efectivo de funcionarios contratados.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios recontratados en grado superior, año } t) / (\text{Total contratos efectivos año } t) * 100$	1,84	28,47	1,32	3,12 ₂₃	85,95	236,36	Ascendente
4. Capacitación y Perfeccionamiento del Personal								
4.1 Porcentaje de Funcionarios Capacitados en el año respecto de la Dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ funcionarios Capacitados año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	76,11	58,4	54,09	37,40	68,14	69,14	Ascendente
4.2 Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario.	$\sum (\text{N}^\circ \text{ de horas contratadas en act. de capacitación año } t * \text{N}^\circ \text{ participantes en act. de capacitación año } t) / \text{N}^\circ \text{ de participantes capacitados año } t$	1,6	6	5	89,09 ₂₄	2232,83	1781,8 ²⁵	Ascendente
4.3 Porcentaje de actividades de capacitación con evaluación de transferencia ²⁶	$(\text{N}^\circ \text{ de actividades de capacitación con evaluación de transferencia en el puesto de trabajo año } t / \text{N}^\circ \text{ de actividades de capacitación en año } t) * 100$	-	0,8	2,68	2,65	No aplica	98,88	Ascendente

23 A contar de 2017, se incluye en el cálculo del indicador, específicamente en el denominador, el número de Personal contratado a través del Código del Trabajo.

24 El valor presentado se incrementa debido a que en el cálculo realizado para el BGI 2016, se utilizó incorrectamente la fórmula del indicador.

25 El valor presentado se incrementa debido a que en el cálculo realizado para el BGI 2016, se utilizó incorrectamente la fórmula del indicador.

26 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.

Cuadro 1
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ¹⁸				Avance ¹⁹ desde		Notas
		2014	2015	2016	2017	2013	2016	
4.4 Porcentaje de becas ²⁷ otorgadas respecto a la Dotación Efectiva.	N° de becas otorgadas año t / Dotación efectiva año t) *100	0,00	0,3	0,25	0,37	55,22	148	Ascendente
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).	(N° de días de licencias médicas tipo 1, año t/12)/Dotación Efectiva año t	0,71	1,11	0,14	1,08	85,19	12,96	Descendente
• Licencias médicas de otro tipo ²⁸	(N° de días de licencias médicas de tipo diferente al 1, año t/12)/Dotación Efectiva año t	0,24	0,30	0,01	0,27	129,63	3,70	Descendente
5.2 Promedio Mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de permisos sin goce de remuneraciones.	(N° de días de permisos sin sueldo año t/12)/Dotación Efectiva año t	0,13	0,03	0,03	0,03	113,33	100	Descendente
6. Grado de Extensión de la Jornada								
Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario.	(N° de horas extraordinarias diurnas y nocturnas año t/12)/ Dotación efectiva año t	16,39	16,81	17,15	19,86	78,70	86,35	Descendente
7. Evaluación del Desempeño²⁹								
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	99,9	0,99	0,99	0,996	0,998	100,60	Ascendente
	N° de funcionarios en lista 2 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t	0,1	0,004	0,005	0,003	9666,67	166,67	Descendente
	N° de funcionarios en lista 3 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t	0,00	0,00	0,000	0,000	0	0	Descendente
	N° de funcionarios en lista 4 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t	0,00	0,00	0,000	0,000	0	0	Descendente

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

28 No considerar como licencia médica el permiso postnatal parental.

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

Cuadro 1
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ¹⁸				Avance ¹⁹ desde		Notas
		2014	2015	2016	2017	2013	2016	
7.2 Sistema formal de retroalimentación del desempeño ³⁰ implementado	SI: Se ha implementado un sistema formal de retroalimentación del desempeño. NO: Aún no se ha implementado un sistema formal de retroalimentación del desempeño.	SI	SI	SI	SI	-	-	-
8. Política de Gestión de Personas								
Política de Gestión de Personas ³¹ formalizada vía Resolución Exenta	SI: Existe una Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución Exenta. NO: Aún no existe una Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución Exenta.	SI	SI	SI	SI	-	-	-
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	2,54	10,83	1,79	1,11	No aplica	161,26	Descendente
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	33,33	68,00	35,71	7,89	No aplica	22,09	Ascendente
9.3 Índice honorarios regularizables	(N° de personas a honorarios regularizables año t/ N° de personas a honorarios regularizables año t-1)*100	122,22	60,00	114,29	31,58	No aplica	361,90	Descendente

30 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.

31 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.

Anexo 3: Recursos Financieros

a) Resultados de la Gestión Financiera

Cuadro 2			
Ingresos y Gastos devengados año 2016 – 2017			
Denominación	Monto Año 2016 M\$ ³²	Monto Año 2017 M\$	Notas
INGRESOS	266.756.216	274.678.925	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	0	341.794	1
RENTAS DE LA PROPIEDAD	16.300.226	13.241.424	2
INGRESOS DE OPERACIÓN	209.851.944	220.677.574	3
OTROS INGRESOS CORRIENTES	27.134.945	25.434.058	
VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	18.888	0	
RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	13.450.213	14.984.074	
GASTOS	267.658.435	201.951.690	
GASTOS EN PERSONAL	100.047.834	104.256.936	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	22.146.730	21.303.758	
PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	219.601	896.729	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1.664.940	1.492.764	
INTEGROS AL FISCO	92.472.831	11.782.680	4
OTROS GASTOS CORRIENTES	557.725	530.456	
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	15.391.827	14.954.615	
INICIATIVAS DE INVERSIÓN	2.629.875	243.655	
PRÉSTAMOS	-521.204	65.513	
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	29.557.397	44.582.004	5
SERVICIO DE LA DEUDA	3.490.879	1.842.580	
RESULTADO	-902.219	72.727.234	6

NOTAS:

- 1) En el año 2017, se recibieron recursos, de acuerdo a las Leyes N° 19.982 de Jun.2003 y N° 20.948 de Sept.2016, ambas otorgan y regulan los beneficios de bonificación adicional y otros beneficios de incentivo al retiro.
- 2) La baja en este Subtítulo se debe a que durante el año 2017 los excedentes de caja fueron inferiores respecto del 2016, lo que implicó menores niveles de inversión en el Mercado de Capitales y por tanto una disminución en el monto de los intereses ganados.

32 Las cifras están expresadas en M\$ del año 2017. El factor de actualización de las cifras del año 2016 es 1,03782.

- 3) El aumento de este Subtítulo, se basa fundamentalmente en el aumento de pasajeros embarcados que se traduce en mayores ingresos.
- 4) El año 2016, como consecuencia del Decreto (H) N°781 del 24 de junio de 2016, se devengaron M\$ 87.955.450 correspondientes a la devolución del préstamo por la construcción de la segunda pista del Aeropuerto Arturo Merino Benítez (M\$ 33.230.295) y a la contribución al turismo y contra el hambre y la pobreza mundial (M\$ 54.725.155).
- 5) El aumento en este Subtítulo se explica porque Ley de Presupuestos para le Sector Público 2017 consideró una transferencia al Ministerio de Obras Públicas de M\$ 18.191.887 (rebajada luego mediante Decreto (H) N° 773, del 02 de junio de 2017), y que finalmente fue de M\$ 13.058.335, por el concepto de devolución de IVA por construcción del Aeropuerto Arturo Merino Benítez (M\$ 12.345.623) y del Aeródromo Carriel Sur (M\$ 712.712).
- 6) El año 2016, producto de lo señalado en nota 4) se produjo un resultado negativo, lo que en el 2017 no ocurrió.

b) Comportamiento Presupuestario año 2017

Cuadro 3 Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2017								
Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial ³³	Presupuesto Final ³⁴	Ingresos y Gastos Devengados	Diferencia ³⁵	Notas ³⁶
				(M\$)	(M\$)	(M\$)	(M\$)	
INGRESOS				249.145.669	246.994.128	274.678.925	-27.684.796	
05			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	0	341.795	341.794	1	
	01		Del Sector Privado	0	341.795	341.794	1	
06			RENTAS DE LA PROPIEDAD	10.523.112	10.523.112	13.241.424	-2.718.312	
	01		Arriendo de Activos No Financieros	7.976.171	7.976.171	9.152.451	-1.176.280	
	03		Intereses	2.546.941	2.546.941	4.088.974	-1.542.033	
07			INGRESOS DE OPERACIÓN	206.814.582	202.288.031	220.677.574	-18.389.543	
	02		Venta de Servicios	206.814.583	202.288.031	220.677.574	-18.389.543	1
08			OTROS INGRESOS CORRIENTES	31.718.290	31.718.290	25.434.058	6.284.232	
	01		Recuperaciones y Reembolsos por Licencias Médicas	1.145.200	1.145.200	1.560.901	-415.701	
	04		Fondos de Terceros	474.774	474.774	394.258	80.516	
	99		Otros	30.098.316	30.098.316	23.478.899	6.619.417	2

33 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

34 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2017.

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

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

Cuadro 3
Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2017

Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial ³³	Presupuesto Final ³⁴	Ingresos y Gastos Devengados	Diferencia ³⁵	Notas ³⁶
10			VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	34.688	34.688	0	34.688	
	03		Vehículos	33.587	33.587	0	33.587	
	04		Mobiliario y Otros	1.101	1.101	0	1.101	
12			RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	54.997	54.997	14.984.074	-14.929.077	
	07		Por Anticipos por Cambio de Residencia	54.997	0	71.181	-71.181	
	10		Ingresos por Percibir	0	0	14.912.893	-14.912.893	3
15			SALDO INICIAL DE CAJA	0	2.033.215	0	2.033.215	
			GASTOS	249.145.669	246.994.128	201.951.690	45.042.438	
21			GASTOS EN PERSONAL	98.108.466	104.916.786	104.256.936	659.850	
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	22.843.843	22.843.843	21.303.758	1.540.085	
23			PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	200.236	949.701	896.729	52.972	
	01		Prestaciones Previsionales	200.236	949.701	896.729	52.972	
24			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1.494.359	1.494.359	1.492.764	1.595	
	01		Al Sector Privado	1.168.724	1.168.724	1.167.168	1.556	
	004		Premios y Otros	9.193	9.193	9.177	16	
	007		Bienestar Social	1.074.794	1.074.794	1.074.794	0	
	352		Clubes Aéreos	84.737	84.737	83.196	1.541	
	02		Al Gobierno Central	138.960	138.960	138.960	0	
	001		Fuerza Aérea de Chile	139.960	138.960	138.960	0	
	07		A Organismos Internacionales	186.675	186.675	186.637	38	
	001		A Organismos Internacionales	186.675	186.675	186.637	38	
25			INTEGROS AL FISCO	12.725.474	12.667.552	11.782.680	884.872	
	01		Impuestos	2.180.786	2.122.864	1.237.992	884.872	
	99		Otros Integros al Fisco	10.544.688	10.544.688	10.544.688	0	
26			OTROS GASTOS CORRIENTES	562.439	607.311	530.456	76.855	
	01		Devoluciones	0	27.222	27.221	1	
	02		Compensaciones por Daños a Terceros y/o a la Propiedad	83.740	101.390	101.390	0	
	04		Aplicación Fondos de Terceros	478.699	478.699	401.845	76.854	
29			ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	16.460.464	16.460.464	14.954.615	1.505.849	4
	03		Vehículos	530.207	530.207	522.522	7.685	

Cuadro 3
Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2017

Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial ³³	Presupuesto Final ³⁴	Ingresos y Gastos Devengados	Diferencia ³⁵	Notas ³⁶
	04		Mobiliario y Otros	405.478	405.478	324.844	80.634	
	05		Máquinas y Equipos	13.734.832	13.734.832	12.382.124	1.352.708	
	06		Equipos Informáticos	1.033.892	1.033.892	974.407	59.485	
	07		Programas Informáticos	756.055	756.055	750.717	5.338	
30			ADQUISICIÓN DE ACTIVOS FINANCIEROS	21.515.497	14.807.121	0	14.807.121	
	01		Compra de Títulos y Valores	21.515.497	14.807.121	0	14.807.121	
31			INICIATIVAS DE INVERSIÓN	145.249	243.655	243.655	0	
	02		Proyectos	145.249	243.655	243.655	0	
32			PRÉSTAMOS	72.985	72.985	65.513	7.472	
	07		Por Anticipos por Cambio de Residencia	72.985	72.985	65.513	7.472	
33			TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	49.740.766	44.740.766	44.582.004	158.762	
	01		Al Sector Privado	31.548.879	31.548.879	31.523.669	25.210	
		002	Pagos a Concesionarios Aeroportuarios	31.548.879	31.548.879	31.523.669	25.210	
	02		Al Gobierno Central	18.191.887	13.191.887	13.058.335	133.552	
		003	Reintegro IVA Concesiones - MOP	18.191.887	13.191.887	13.058.335	133.552	
34			SERVICIO DE LA DEUDA	0	1.913.694	1.842.580	71.115	
	07		Deuda Flotante	0	1.913.694	1.842.580	71.115	
35			SALDO FINAL DE CAJA	25.275.891	25.275.891	0	25.275.891	
			RESULTADO	0	0	72.727.234	-72.727.234	

NOTAS:

1. Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.
2. Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2017.
3. Corresponde a la diferencia entre el Presupuesto Final y los Ingresos y Gastos Devengados.
4. En los casos en que las diferencias sean relevantes se deberá explicar qué las produjo.

c) Indicadores Financieros

Cuadro 4							
Indicadores de Gestión Financiera							
Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	2015	Efectivo ³⁷ 2016	2017	Avance ³⁸ 2017/ 2016	Notas
Comportamiento del Aporte Fiscal (AF)	AF Ley inicial / (AF Ley vigente – Políticas Presidenciales ³⁹)	Porcentaje	0%	0%	0%	0%	1
Comportamiento de los Ingresos Propios (IP)	[IP Ley inicial / IP devengados]	Porcentaje	77,20%	72,90%	90,70%	124,42%	2
	[IP percibidos / IP devengados]	Porcentaje	94,17%	94,06%	93,86%	99,79%	
	[IP percibidos / Ley inicial]	Porcentaje	121,98%	129,03%	103,48%	80,20%	3
Comportamiento de la Deuda Flotante (DF)	[DF/ Saldo final de caja]	Porcentaje	1,74%	1,86%	0,76%	40,86%	
	(DF + compromisos cierto no devengados) / (Saldo final de caja + ingresos devengados no percibidos)	Porcentaje	5,01%	2,31%	1,04%	45,02%	

NOTAS:

- 1) La institución no recibe Aporte Fiscal.
- 2) El año 2017, al igual que en ejercicios anteriores, los Ingresos Devengados fueron mayores a los Ingresos autorizados, tal como lo indica el Cuadro N° 3 "Análisis de Comportamiento presupuestario", por tanto el análisis del indicador [IP Ley Inicial / IP devengados] debe considerar este aspecto.
- 3) El año 2017, al igual que en ejercicios anteriores, los Ingresos Percibidos fueron mayores a los Ingresos autorizados.

d) Fuente y Uso de Fondos

Cuadro 5				
Análisis del Resultado Presupuestario 2017 ⁴⁰				
Código	Descripción	Saldo Inicial	Flujo Neto	Saldo Final
FUENTES Y USOS		181.227.227	72.727.233	253.954.460
Carteras Netas⁴¹			12.894.256	12.894.256
115	Deudores Presupuestarios		16.872.801	16.872.801
215	Acreedores Presupuestarios		-3.978.545	-3.978.545
Disponibilidad Neta		186.790.779	60.066.488	246.857.267
111	Disponibilidades en Moneda Nacional	102.070.833	65.004.974	167.075.807
112	Disponibilidades en Moneda Extranjera	84.719.946	-4.938.486	79.781.460

37 Las cifras están expresadas en M\$ del año 2017. Los factores de actualización de las cifras de los años 2015 y 2016 son 1,08295 y 1,03782 respectivamente. (Cifra la reportará DIPRES).

38 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.

39 Corresponde a Plan Fiscal, leyes especiales, y otras acciones instruidas por decisión presidencial.

40 Corresponde a ingresos devengados – gastos devengados.

41 Código 115 y 215 corresponde a Saldos de Deudores Presupuestarios y Acreedores Presupuestarios.

Cuadro 5
Análisis del Resultado Presupuestario 2017⁴⁰

Código	Descripción	Saldo Inicial	Flujo Neto	Saldo Final
	Extrapresupuestario neto	-5.563.552	-233.511	-5.797.063
114	Anticipo y Aplicación de Fondos	97.723	-26.612	71.111
116	Ajustes a Disponibilidades	268.969	7.032.572	7.301.541
119	Trasposos Interdependencias	0	0	0
214	Depósitos a Terceros	-5.925.374	-7.239.463	-13.164.837
216	Ajustes a Disponibilidades	-4.870	-8	-4.878
219	Trasposos Interdependencias	0	0	0

e) Cumplimiento Compromisos Programáticos

Cuadro 6
Ejecución de Aspectos Relevantes Contenidos en el Presupuesto 2017

Denominación	Ley Inicial	Presupuesto Final	Devengado	Observaciones
Gastos en Personal	98.108.466	104.916.786	104.256.936	Este subtítulo que representó del orden del 42,5% del presupuesto total autorizado, se ejecutó en un 99,4%.
Bienes y Servicios de Consumo	22.843.843	22.843.843	21.303.758	Este subtítulo que representó del orden de un 9,4% del presupuesto total autorizado, se ejecutó en un 93,3%.
Transferencias de Capital	49.740.766	44.740.766	44.582.004	Este subtítulo que representó el 18,1% del presupuesto total autorizado, se compone en un 29,5% de los reintegros al MOP por concepto de IVA de explotación del Aeropuerto Arturo Merino Benítez y del Aeródromo Carriel Sur ejecutados en un 99%, mientras que el 70,5% restante corresponde al pago que se efectúa a las Sociedades Concesionarias Aeroportuarias, que se ejecutó en un 99,9%. Lo anterior, se compone en un 47% del pago de Subsidios, un 45,1% por Tarifa por Pasajero Embarcado, un 6% como resultado de la aplicación del modelo de Compartición de Ingresos del Aeródromo Carriel Sur y un 1,9% por el pago de Ingresos Mínimos Garantizado también del Aeródromo Carriel Sur de Concepción.

f) Transferencias⁴²

Cuadro 7					
Transferencias Corrientes					
Descripción	Presupuesto Inicial 2017 ⁴³	Presupuesto Final 2017 ⁴⁴	Gasto Devengado	Diferencia ⁴⁵	Notas
	(M\$)	(M\$)	(M\$)		
TRANSFERENCIAS AL SECTOR PRIVADO	1.168.724	1.168.724	1.167.168	1.556	
Gastos en Personal					
Bienes y Servicios de Consumo					
Inversión Real					
Otros	1.168.724	1.168.724	1.167.168	1.556	1
TRANSFERENCIAS A OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS	325.635	325.635	325.597	38	
Gastos en Personal					
Bienes y Servicios de Consumo					
Inversión Real					
Otros ⁴⁶	325.635	325.635	325.597	38	2
TOTAL TRANSFERENCIAS	1.494.359	1.494.359	1.492.764	1.595	

Notas:

- 1) Considera principalmente transferencia a Bienestar Social 92,1%; fondos para los Clubes Aéreos (Fomento a la Aviación) 7,1% y Premios y Otros 0,8%.
- 2) Considera transferencia para la Fuerza Aérea de Chile (42,7%) y a la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) 57,3%

42 Incluye solo las transferencias a las que se les aplica el artículo 7° de la Ley de Presupuestos.

43 Corresponde al aprobado en el Congreso.

44 Corresponde al vigente al 31.12.2017

45 Corresponde al Presupuesto Final menos el Gasto Devengado.

46 Corresponde a Aplicación de la Transferencia.

g) Inversiones⁴⁷

Cuadro 8							
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2017							
Iniciativas de Inversión	Costo Total Estimado ⁴⁸	Ejecución Acumulada al año 2017 ⁴⁹	% Avance al Año 2017	Presupuesto Final Año 2017 ⁵⁰	Ejecución Año 2017 ⁵¹	Saldo por Ejecutar	Notas
	(1)	(2)	(3) = (2) / (1)	(4)	(5)	(7) = (4) - (5)	
Construcción Primera Etapa Vialidad Urbanización Complejo San Pablo (BIP 30106356-0)	375.693	418.812	111%	243.655	243.655	0	1

NOTAS:

1) Mediante Decreto (H) N° 314, el presupuesto aprobado para el 2017 aumentó de M\$145.249 a M\$ 243.655

47 Se refiere a proyectos, estudios y/o programas imputados en el subtítulo 31 del presupuesto.

48 Corresponde al valor actualizado de la recomendación del Ministerio de Desarrollo Social (último RS) o al valor contratado.

49 Corresponde a la ejecución de todos los años de inversión, incluyendo el año 2017.

50 Corresponde al presupuesto máximo autorizado para el año 2017.

51 Corresponde al valor que se obtiene del informe de ejecución presupuestaria devengada del año 2017.

Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2014 -2017

- Indicadores de Desempeño presentados en la Ley de Presupuestos año 2017

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Valores Efectivo				Meta 2017	Porcentaje de Logro 2017 ⁵²
				2014	2015	2016	2017		
Servicios de Navegación Aérea.	Porcentaje de disponibilidad de la red nacional de radares en el año t	(Número de horas en funcionamiento de radares en el año t / Número de horas de radares en uso durante el período en el año t) * 100	%	99,76 (124.288 / 124.584) * 100	99,66 (130.957 / 131.400) * 100	99,60 (131.238.3 / 131.760) * 100	99,61 (130.889.50 / 131.400) * 100	99,00 (130.086 / 131.400) * 100	100%
Servicios de Navegación Aérea.	Número de incidentes de tránsito aéreo de responsabilidad ATS cada 100.000 movimientos de aeronaves en el año t.	(Total de incidentes de tránsito aéreo de responsabilidad ATS en el año t / Total de movimientos de aeronaves del país en el año t) * 100000	unidades	4,68 (24 / 513.108) * 100.000	3,79 (19 / 500.817) * 100.000	2,98 (15 / 502.794) * 100.000	1,93 (15 / 502.794) * 100.000	6,50 (32,61 / 501.754) * 100.000	100%

52 El porcentaje de logro mide cuánto cumple el indicador en relación a su meta; y es el resultado del valor efectivo dividido por la meta comprometida. Si el indicador es ascendente, se divide el valor efectivo con respecto a su meta. Si éste es descendente se divide la meta respecto al valor efectivo. El cociente obtenido se denomina "Porcentaje de logro efectivo". Este porcentaje toma valores en el rango entre 0% y 100%. El "Porcentaje de Logro por Servicio" corresponde al promedio simple del logro de cada uno de los indicadores comprometidos y evaluados por el Servicio, en el rango de 0% a 100%.

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Valores Efectivo				Meta 2017	Porcentaje de Logro 2017 ⁵²
				2014	2015	2016	2017		
Normativa Aeronáutica, Meteorológica y Ambiental.	Porcentaje de Material Particulado Respirable (Mp10) del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, superior a lo permitido por la Norma Chilena en el año t.	(N° de muestreos de Mp10 superior a 150µg/m ³ en el año t/N° total de muestreos de Mp10 en el año t)*100	%	0,00 (0/ 113) * 100	3,33 (4/ 120) * 100	0,00 (0/ 120) * 100	0,00 (0 / 352) *100	8,76 (24 / 274) * 100	100%
Servicios Aeroportuarios	Porcentaje de cumplimiento de la norma de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) en los ejercicios del Servicio de Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios de aeronaves (SSEI).	(Número total de ejercicios realizados en el año t que cumplen con la Norma/Número total de ejercicios realizados en el año t)*100	%	100 (82 / 82) * 100	100 (77/ 77) * 100	100 (80/ 80) * 100	100 (84 / 84) * 100	100 (84 / 84) * 100	100%
Servicios Aeroportuarios	Porcentaje de objetos detectados del Plan Pasajero Incógnito en el año t	(Total de objetos detectados del Plan Pasajero Incógnito en el año t/Total de objetos del Plan Pasajero Incógnito en el año t)*100	%	83,75 (67 / 80) * 100	84,09 (74 / 88) * 100	92,86 (78 / 84) * 100	84,52 (71 / 84) * 100	76,19 (64 / 84) * 100	100%

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Valores Efectivo				Meta 2017	Porcentaje de Logro 2017 ⁵²
				2014	2015	2016	2017		
Servicios de Seguridad Operacional.	Cantidad de accidentes de aviación de responsabilidad de la DGAC cada 100.000 movimientos de aeronaves en el año t	(Total de accidentes de aviación de responsabilidad de la DGAC en el año t/Total de movimientos de aeronaves en el año t)*100000	unidades	0,00 (0 / 513.108) *100.000	0,00 (0 / 500.817) *1000.000	0,00 (0 / 502.794) *1000.000	0,00 (0 / 519.215) *1000.000	0,00 (0 / 501.754) *1000.000	100%
Servicios de Seguridad Operacional.	Cantidad de incidentes de aviación de responsabilidad de la DGAC cada 100.000 movimientos de aeronaves en el año t	(Total de incidentes de aviación de responsabilidad de la DGAC en el año t/Total de movimientos de aeronaves en el año t)*100000	unidades	0,00 (0 / 513.108) *100.000	0,00 (0 / 500.817) *1000.000	0,00 (0 / 502.794) *1000.000	0,00 (0 / 519.215) *1000.000	0,00 (0 / 501.754) *1000.000	100%
Servicios de Seguridad Operacional.	Razón de fiscalizaciones a los CMA que ejecutan mantenimiento a todas aquellas aeronaves de un PMD superior a los 5.700 kgs. y más de 19 pasajeros, con respecto a la cantidad de CMA que estén vigentes durante el año.	Número de fiscalizaciones efectuadas a los CMA en el año t/Número de CMA vigentes en el año t	unidades	8,88 (71 / 8)	6,18 (68 / 11)	7,54 (98 / 13)	7,79 (98 / 12,58)	7,50 (75 / 10)	100%

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Valores Efectivo				Meta	Porcentaje de Logro 2017 ⁵²
				2014	2015	2016	2017	2017	
Servicios de Seguridad Operacional.	Razón de fiscalizaciones a las Aeronaves de Transporte Público en el año t, que realizan operaciones aéreas, tanto en Chile como en el extranjero, con respecto a la cantidad de aeronaves de Transporte Público vigentes en el año t.	(Número de fiscalizaciones efectuadas a las aeronaves de Transporte Público en el año t) / (Número de aeronaves de Transporte Público vigentes en el año t)	unidades	0,68 (100 / 147)	0,66 (106 / 160)	0,73 (115 / 157,33)	0,74 (120 / 162,33)	0,73 (117 / 160))	100%
Servicios de Meteorología.	Porcentaje de cumplimiento de calidad total en observaciones meteorológicas (METAR), en el año t.	(Total de observaciones meteorológicas (METAR) que cumplen calidad total en el año t / Total de observaciones meteorológicas (METAR) realizadas en el año t) * 100	%	96.78 (107.364 / 110.933) * 100	97.53 (110.265 / 113.062) * 100	96.22 (120.913 / 125.664) * 100	97,92 (126.940 / 129.637) * 100	93,00 (103.160 / 110.925) * 100	100%

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Valores Efectivo				Meta 2017	Porcentaje de Logro 2017 ⁵²
				2014	2015	2016	2017		
Servicios de Meteorología.	Porcentaje de cumplimiento de oportunidad en pronósticos meteorológicos (TAF), en el año t.	(Total de pronósticos meteorológicos (TAF) que cumplen con oportunidad en el año t./Total de pronósticos meteorológicos (TAF) realizados en el año t.)*100	%	96.43 % (20.100 /20.844) *100	94.49 % (20.022 /21.189) *100	92.34 % (19.648 /21.278) *100	98,36 (19.168 /19.487) *100	93,59 % (18.960 /20.259) *100	100%

Resultado Global Año 2017: 100,00%

Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2014 - 2017

No Aplica.

Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas (2014-2017)

No Aplica.

Anexo 6B: Informe Preliminar⁵³ de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones Evaluadas⁵⁴ (01 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017)

No Aplica.

53 Se denomina preliminar porque el informe no incorpora la revisión ni calificación de los compromisos por DIPRES.

54 Se refiere a programas/instituciones evaluadas en el marco del Programa de Evaluación que dirige DIPRES.

Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2017

INFORME DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN AÑO 2017

IDENTIFICACIÓN

MINISTERIO	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	PARTIDA PRESUPUESTARIA	11
SERVICIO	DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	CAPÍTULO PRESUPUESTARIO	21

FORMULACIÓN PMG

Marco	Área de Mejoramiento	Sistemas	Objetivos de	Prioridad	Ponderación Comprometida	Ponderación obtenida
			Etapas de Desarrollo o Estados			
			I			
Marco Básico	Planificación y Control de Gestión	Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional	O	Alta	100%	94.45%
Porcentaje Total de Cumplimiento :						94.45%

SISTEMAS EXIMIDOS/MODIFICACIÓN DE CONTENIDO DE ETAPA

Marco	Área de Mejoramiento	Sistemas	Tipo	Etapa	Justificación
Marco Básico	Planificación y Control de Gestión	Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional Descentralización	Modificar	1	El Servicio compromete el Objetivo 2 de acuerdo al marco definido en Decreto 290, excepto el indicador "Porcentaje de iniciativas de descentralización y desconcentración implementadas en el año t".
		Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional Eficiencia	Modificar	1	El servicio compromete los inmuebles (edificios administrativos) que dispongan de las boletas de electricidad y/o gas natural, asociadas a medidores que consideren consumos de cargo

		Energética			del Servicio. La información se conocerá a más tardar en abril del 2017, como está señalado en el Decreto N° 290 que aprueba el Programa Marco PMG 2017.
		Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional Equidad de Género	Modificar	1	El Servicio compromete el Objetivo 2 de acuerdo al marco definido en Decreto 290, excepto el indicador "Porcentaje de medidas para la igualdad de Género del programa de trabajo implementadas en el año t".

DETALLE EVALUACIÓN SISTEMA DE MONITOREO DEL DESEMPEÑO INSTITUCIONAL

RESUMEN RESULTADOS POR OBJETIVO DE GESTIÓN

N°	Objetivos de Gestión	Compromiso		Resultado Evaluación		N° Indicadores Descuento por error
		Ponderación	N° Indicadores / Mecanismos Comprometidos	Ponderación	N° Indicadores Cumplidos	
1	Cumplir Meta de Indicadores de Productos Estratégicos	60%	8	58.20%	8	3
2	Medir e informar correctamente los Indicadores Transversales	30%	8	26.25%	7	No aplica
3	Cumplir Meta de Indicadores Transversales	0%	0	0.00%	0	No aplica
4	Publicar Mecanismos de Incentivo	10%	3	10.00%	No aplica	No aplica
	Total	100%	19	94.45%	15	3

**OBJETIVO DE GESTIÓN N°1 - INDICADORES DE DESEMPEÑO ASOCIADOS A PRODUCTOS ESTRATÉGICOS
(Cumplimiento Metas)**

N°	Indicador	Meta 2017	Efectivo 2017 (resultado evaluación final)	% Cumplimiento meta (resultado evaluación final)	Descuento por error	% Ponderación Comprometida	% Ponderación obtenida (resultado evaluación final)
1	Número de incidentes de tránsito aéreo de responsabilidad ATS cada 100.000 movimientos de aeronaves en el año t.	6,50	1,93	336,79	No	9,00	9,00
2	Porcentaje de cumplimiento de calidad total en observaciones meteorológicas (METAR), en el año t.	93,00	97,92	105,29	Si	6,00	5,40
3	Porcentaje de cumplimiento de la norma de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) en los ejercicios del Servicio de Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios de aeronaves (SSEI).	100,00	100,00	100,00	No	6,00	6,00
4	Porcentaje de cumplimiento de oportunidad en pronósticos meteorológicos (TAF), en el año t.	93,59	98,36	105,10	Si	6,00	5,40
5	Porcentaje de disponibilidad de la red nacional de radares en el año t	99,00	99,61	100,62	Si	6,00	5,40
6	Razón de fiscalizaciones a las Aeronaves de Transporte Público en el año t, que realizan operaciones aéreas, tanto en Chile como en el extranjero, con respecto a la cantidad de aeronaves de Transporte Público vigentes en el año t	0,73	0,74	101,37	No	9,00	9,00
7	Razón de fiscalizaciones a los CMA que ejecutan mantenimiento a todas aquellas aeronaves de un PMD superior a los 5.700 kgs. y más de 19 pasajeros, con respecto a la cantidad de CMA que estén vigentes durante el año.	7,50	7,79	103,87	No	9,00	9,00

8	Porcentaje de objetos detectados del Plan Pasajero Incógnito en el año t	76,19	84,52	110,93	No	9,00	9,00
	Total:					60.00	58.20

OBJETIVO DE GESTIÓN N°2 - INDICADORES TRANSVERSALES (Medir, informar a las respectivas redes de expertos y publicar sus resultados)

N°	Indicador	Efectivo 2017 (resultado evaluación final)	Cumplimiento Medir e Informar correctamente
1	Porcentaje de compromisos de Auditorías implementados en el año t.	100	Si
2	Porcentaje de controles de seguridad de la información implementados respecto del total definido en la Norma NCh-ISO 27001, al año t.	67	No
3	Porcentaje de licitaciones sin oferente en el año t.	8,90	Si
4	Porcentaje de actividades de capacitación con compromiso de evaluación de transferencia en el puesto de trabajo realizadas en el año t	100,00	Si
5	Tasa de accidentabilidad por accidentes del trabajo en el año t.	3,19	Si
6	Porcentaje de trámites digitalizados al año t respecto del total de trámites identificados en el catastro de trámites del año t-1.	32,14	Si
7	Porcentaje de solicitudes de acceso a la información pública respondidas en un plazo menor o igual a 15 días hábiles en el año t.	79	Si
8	Índice de eficiencia energética.	88,63	Si

Estado Aplicativo Web Cumplimiento [PMG/MEI]:	ENVIADO A COMITÉ PMG
Fecha de emisión:	15-02-2018 17:39

Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2014-2017

-Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2014

Cuadro 11 Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo años 2014				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas	Incremento por Desempeño Colectivo
A. Departamento Secretaría General				
1. Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio	53	3	100,00%	8%
2. Subdepartamento Comunicacional	51	4	100,00%	8%
B. Departamento Auditoría Interna				
1. Departamento Auditoría Interna	17	3	100,00%	8%
C. Departamento Jurídico				
1. Departamento Jurídico	13	3	100,00%	8%
D. Departamento Prevención de Accidentes				
1. Departamento Prevención de Accidentes	39	3	97,77%	8%
E. Departamento de Planificación				
1. Departamento de Planificación	71	4	100,00%	8%
F. Departamento Seguridad Operacional				
1. Departamento Seguridad Operacional	210	4	100,00%	
G. Departamento Logístico				
1. Sistemas	61	3	100,00%	8%
2. Soporte Logístico	133	3	100,00%	8%
H. Departamento de Recursos Humanos				
1. Subdepartamento Personal	80	3	100,00%	8%
2. Bienestar Social	124	3	100,00%	8%
3. Escuela técnica Aeronáutica	53	3	100,00%	8%
I. Departamento Comercial				
1. Departamento Comercial	32	3	100,00%	8%
J. Departamento Finanzas				
1. Departamento Finanzas	54	3	100,00%	8%
K. Departamento Tecnología de Información y Comunicaciones				

1.	Departamento Tecnología de Información y Comunicaciones	44	3	93,33%	8%
L.	Departamento Aeródromos y Servicios Aeronáuticos				
1.	Subdepartamento Planificación Y Control	49	3	100,00%	8%
2.	Subdepartamento Servicios de Tránsito Aéreo	163	3	100,00%	8%
3.	Subdepartamento Servicios de Aeródromos	38	3	100,00%	8%
4.	Subdepartamento Zona Aeroportuaria Central	405	3	100,00%	8%
5.	Subdepartamento Aeropuerto Arturo Merino Benítez	510	3	100,00%	8%
6.	Subdepartamento Zona Aeroportuaria Norte	534	3	100,00%	8%
7.	Subdepartamento Zona Aeroportuaria Sur	459	3	100,00%	8%
8.	Subdepartamento Zona Aeroportuaria Austral	200	3	100,00%	8%
9.	Subdepartamento Inspección en Vuelo	41	3	100,00%	8%
M.	Dirección Meteorológica de Chile				
1.	Pronósticos	88	3	100,00%	8%
2.	Climatología y Meteorología Aplicada	88	3	100,00%	8%

-Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2015

Cuadro 11 Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo años 2015				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas	Incremento por Desempeño Colectivo
N. Departamento Secretaría General				
3. Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio	55	3	100,00%	8%
4. Subdepartamento Comunicacional	48	3	100,00%	8%
O. Departamento Auditoría Interna				
2. Departamento Auditoría Interna	17	3	100,00%	8%
P. Departamento Jurídico				
2. Departamento Jurídico	14	3	100,00%	8%
Q. Departamento Prevención de Accidentes				
2. Departamento Prevención de Accidentes	40	3	97,77%	8%
R. Departamento de Planificación				
2. Departamento de Planificación	65	3	100,00%	8%
S. Departamento Seguridad Operacional				
2. Departamento Seguridad Operacional	212	3	100,00%	
T. Departamento Logístico				
3. Sistemas	74	3	100,00%	8%
4. Soporte Logístico	131	3	100,00%	8%
U. Departamento de Recursos Humanos				
4. Subdepartamento Personal	91	3	100,00%	8%
5. Bienestar Social	117	3	100,00%	8%
6. Escuela técnica Aeronáutica	52	3	100,00%	8%
V. Departamento Comercial				
2. Departamento Comercial	31	3	100,00%	8%
W. Departamento Finanzas				
2. Departamento Finanzas	56	3	100,00%	8%
X. Departamento Tecnología de Información y Comunicaciones				
2. Departamento Tecnología de Información y Comunicaciones	45	3	93,33%	8%

Y.	Departamento Aeródromos y Servicios Aeronáuticos				
10.	Subdepartamento Planificación Y Control	60	3	100,00%	8%
11.	Subdepartamento Servicios de Tránsito Aéreo	162	3	100,00%	8%
12.	Subdepartamento Servicios de Aeródromos	35	3	100,00%	8%
13.	Subdepartamento Zona Aeroportuaria Central	412	3	100,00%	8%
14.	Subdepartamento Aeropuerto Arturo Merino Benítez	573	3	100,00%	8%
15.	Subdepartamento Zona Aeroportuaria Norte	541	3	100,00%	8%
16.	Subdepartamento Zona Aeroportuaria Sur	462	3	100,00%	8%
17.	Subdepartamento Zona Aeroportuaria Austral	205	3	100,00%	8%
18.	Subdepartamento Inspección en Vuelo	42	3	100,00%	8%
Z.	Dirección Meteorológica de Chile				
3.	Pronósticos	81	3	100,00%	8%
4.	Climatología y Meteorología Aplicada	90	3	100,00%	8%

-Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2016

Cuadro 11				
Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo años 2016				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas	Incremento por Desempeño Colectivo
A. Departamento Secretaría General				
1. Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio	54	3	100,00%	8%
2. Subdepartamento Comunicacional	57	3	100,00%	8%
B. Departamento Auditoría Interna				
1. Departamento Auditoría Interna	18	3	100,00%	8%
C. Departamento Jurídico				
1. Departamento Jurídico	14	3	100,00%	8%
D. Departamento Prevención de Accidentes				
1. Departamento Prevención de Accidentes	37	3	100,00%	8%
E. Departamento de Planificación				
1. Departamento de Planificación	68	3	100,00%	8%
F. Departamento Seguridad Operacional				
1. Departamento Seguridad Operacional	220	3	100,00%	
G. Departamento Logístico				
1. Sistemas	88	3	100,00%	8%
2. Soporte Logístico	125	3	100,00%	8%
H. Departamento de Recursos Humanos				
1. Subdepartamento Personal	101	3	100,00%	8%
2. Bienestar Social	126	3	100,00%	8%
3. Escuela técnica Aeronáutica	58	3	100,00%	8%
I. Departamento Comercial				
1. Departamento Comercial	34	3	100,00%	8%
J. Departamento Finanzas				
1. Departamento Finanzas	58	3	100,00%	8%
K. Departamento Tecnología de Información y Comunicaciones				
1. Departamento Tecnología de Información y Comunicaciones	43	3	100,00%	8%

L. Departamento Aeródromos y Servicios Aeronáuticos

1.	Subdepartamento Planificación Y Control/Servicios de Aeródromos	93	3	100,00%	8%
2.	Subdepartamento Servicios de Tránsito Aéreo	146	3	100,00%	8%
3.	Subdepartamento Zona Aeroportuaria Central	422	3	100,00%	8%
4.	Subdepartamento Aeropuerto Arturo Merino Benítez	569	3	100,00%	8%
5.	Subdepartamento Zona Aeroportuaria Norte	555	3	100,00%	8%
6.	Subdepartamento Zona Aeroportuaria Sur	485	3	100,00%	8%
7.	Subdepartamento Zona Aeroportuaria Austral	208	3	100,00%	8%
8.	Subdepartamento Inspección en Vuelo	43	3	100,00%	8%
M. Dirección Meteorológica de Chile					
1.	Pronósticos	80	3	100,00%	8%
2.	Climatología y Meteorología Aplicada	96	3	100,00%	8%

-Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2017

Cuadro 11				
Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo años 2017				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas	Incremento por Desempeño Colectivo
A. Departamento Secretaría General				
1. Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio	56	3	100,00%	8%
2. Subdepartamento Comunicacional	48	3	100,00%	8%
B. Departamento Auditoría Interna				
1. Departamento Auditoría Interna	18	3	100,00%	8%
C. Departamento Jurídico				
1. Departamento Jurídico	15	3	100,00%	8%
D. Departamento Prevención de Accidentes				
1. Departamento Prevención de Accidentes	39	3	100,00%	8%
E. Departamento de Planificación				
1. Departamento de Planificación	67	3	100,00%	8%
F. Departamento Seguridad Operacional				
1. Departamento Seguridad Operacional	224	3	100,00%	8%
G. Departamento Logístico				
1. Sistemas	88	3	100,00%	8%
2. Soporte Logístico	124	3	100,00%	8%
H. Departamento de Recursos Humanos				
1. Subdepartamento Personal	111	3	100,00%	8%
2. Bienestar Social	127	3	100,00%	8%
3. Escuela técnica Aeronáutica	64	3	100,00%	8%
I. Departamento Comercial				
1. Departamento Comercial	40	3	100,00%	8%
J. Departamento Finanzas				
1. Departamento Finanzas	58	3	100,00%	8%
K. Departamento Tecnología de Información y Comunicaciones				
1. Departamento Tecnología de Información y Comunicaciones	43	3	100,00%	8%

L.	Departamento Aeródromos y Servicios Aeronáuticos				
1.	Subdepartamento Planificación Y Control/Servicios de Aeródromos	96	3	100,00%	8%
2.	Subdepartamento Servicios de Tránsito Aéreo	135	3	100,00%	8%
3.	Subdepartamento Zona Aeroportuaria Central	429	3	100,00%	8%
4.	Subdepartamento Aeropuerto Arturo Merino Benítez	558	3	100,00%	8%
5.	Subdepartamento Zona Aeroportuaria Norte	547	3	100,00%	8%
6.	Subdepartamento Zona Aeroportuaria Sur	494	3	100,00%	8%
7.	Subdepartamento Zona Aeroportuaria Austral	216	3	100,00%	8%
8.	Subdepartamento Inspección en Vuelo	42	3	100,00%	8%
M.	Dirección Meteorológica de Chile				
1.	Dirección Meteorológica de Chile	184	3	100,00%	8%

Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género y descentralización / desconcentración 2014 - 2017.

Descentralización / Desconcentración

Anexo 10: Oferta Programática identificadas del Servicio en su ejecución 2017.

No Aplica.

Anexo 11a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2014-2018

No Aplica.

Anexo 11b: Leyes Promulgadas durante 2014- 2018

No Aplica.

Anexo 12: Premios o Reconocimientos Institucionales 2014 - 2017

-Reconocimiento por parte de Contraloría General de la República por presentar los Estados Financieros de acuerdo a lo solicitado en oficio N° 4.817, de 2017.