

Cuenta Pública

2018 / 2019



2018 / 2019

Palabras del Director General

1 Nuestra Identidad

2 Presencia Internacional

3 Escenario Aeronáutico

4 Gestión Institucional 2017 / 2023

5 Desafíos

6 Conclusión



Víctor Villalobos Collao
General de Aviación
Director General de Aeronáutica Civil

Según cifras de la Organización Civil Internacional (OACI), a nivel mundial durante el año 2018 registró un incremento del 6,1 % de pasajeros transportados, en comparación al año 2017, lo que significa que 4.300 millones de personas utilizaron el medio de transporte aéreo para trasladarse dentro de sus países, como destinos internacionales.

Este escenario no es ajeno a nuestro país. En efecto, por primera vez, la cantidad de viajeros que abordaron un vuelo doméstico en un mes, sobrepasó el millón de personas, con un total en los últimos doce meses de 15,5 millones de pasajeros.

En el año 2018 se transportaron 24.534.323 pasajeros en vuelos nacionales e internacionales, lo que comparado con el mismo periodo del año 2017 representa un crecimiento de un 9,9%, según el informe de la Junta de Aeronáutica Civil (JAC) del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Este significativo crecimiento va a la par con importantes inversiones en equipos y sistemas aeronáuticos que posibilitan la eficiente gestión de los servicios que brinda la Dirección General de Aeronáutica Civil, DGAC.

En ese sentido, para brindar los servicios aeronáuticos y dar soporte a las más de 550 mil operaciones (aterrizajes y/o despegues) que se realizaron en nuestro país durante el 2018, nuestra Institución ha desarrollado e implementado una serie de mejoras que van desde la capacitación y especialización del recurso humano como la incorporación de nuevas tecnologías en los más diversos ámbitos de la aeronáutica.

Lo anterior sin duda exige contar con procesos administrativos y operativos eficientes, con personal técnico y profesional de primer nivel con un alto grado de capacitación, especialización y compromiso que les permita enfrentar los nuevos escenarios de manera eficiente brindando los servicios aeroportuarios para el desarrollo seguro de las operaciones aéreas en el país.

Es por ello que durante el último año, la DGAC se implementaron diversos equipos de comunicaciones y de apoyo a los servicios de tránsito aéreo, además de una serie de mejoras tecnológicas en aeródromos, aeropuertos y unidades aeronáuticas a lo largo del país.

Uno de los logros más importantes sin duda ha sido el nivel en el que se encuentra nuestro país en cuanto a Seguridad Operacional. Para ello estamos continuamente revisando, mejorando y reforzando nuestros procedimientos operacionales, de manera de ejercer nuestra misión de normar y fiscalizar las operaciones aéreas en nuestro país, de acuerdo a estándares internacionales.

En Seguridad Aérea, el Estado de Chile ocupa actualmente el lugar N° 8 en el mundo y el 2° en Latinoamérica, tras la Auditoría USOAP realizada en abril del 2017, por la Organización Internacional de Aviación Civil OACI, organismo rector de la aviación a nivel mundial.

Hoy contamos con un Sistema Aeronáutico reconocido internacionalmente por su gran nivel, prueba de ello por ejemplo, son las empresas extranjeras que han llegado a operar en nuestro país —solo durante el año 2018 se recibieron solicitudes para la obtención del Certificado de Operador Aéreo (AOC) que le permite a una aerolínea operar en nuestro país.

Nuestro compromiso con el Sistema Aeronáutico Nacional y con los diversos usuarios es mantener los niveles y estándares alcanzados y nuestro desafío permanente, brindar servicios aeroportuarios de excelencia a las operaciones aéreas que se realizan en nuestro país.

Los cambios son vertiginosos y nuestra Institución tiene el deber de asumir los desafíos que trae consigo.

En esta Cuenta Pública plasmamos lo que ha sido nuestra gestión el año 2018 y el primer semestre del 2019, documento que estará disponible para consulta en nuestra página web institucional.



1

NUESTRA IDENTIDAD



DGAC Chile

DGAC : APOYO Y PROTECCIÓN AL VUELO

La Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), es un Servicio Público dependiente de la Comandancia en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile, creada en el año 1930 y cuyo funcionamiento y orgánica fue establecido en el año 1968, a través de la Ley N° 16.752.

Al 31 de diciembre de 2018, la DGAC contaba con una dotación de 4.283 personas, un 4,9% superior al año anterior, entre directivos, profesionales, técnicos aeronáuticos, administrativos y personal de servicio, quienes se desempeñan en diversos aeropuertos, aeródromos y otras dependencias distribuidas desde Arica al Continente Antártico, incluidos territorios insulares.

Los profesionales y técnicos aeronáuticos, que representan más del 56% del total de dotación, prestan una serie de servicios en apoyo y protección al vuelo, como los de tránsito aéreo, salvamento y extinción de incendios, electricidad y electrónica aeroportuaria, telecomunicaciones aeronáuticas, certificación de aeropuertos y aeródromos, inspección de radioayudas, certificación / fiscalización de aeronaves y de personal aeronáutico, seguridad de aviación, además de meteorología aeronáutica.



VISIÓN INSTITUCIONAL

Ser 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.

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 ESTRATÉGICOS :

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 las personas de la DGAC”.

VALORES INSTITUCIONALES

1. Responsabilidad.
2. Integridad.
3. Vocación de Servicio.
4. Profesionalismo.
5. Trabajo en equipo.
6. Probidad.

PRINCIPIOS INSTITUCIONALES

1. Adaptación al cambio.
2. Predictividad.
3. Orientación al Cliente.
4. Innovación.
5. Manejo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

CALIDAD AL SERVICIO DEL USUARIO

El desarrollo de la actividad aeronáutica requiere de una serie de servicios que la DGAC pone a disposición de cada uno de los usuarios del Sistema Aeronáutico Nacional.

Servicios Aeroportuarios

- Servicios de Seguridad de Aviación.
- Servicios de Salvamento y Extinción de Incendio.

Servicios de Navegación Aérea

- Servicios de Tránsito Aéreo.
- Servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas.
- Servicios de Ayudas a la Navegación Aérea.
- Servicios de Información Aeronáutica.

Servicios de Seguridad Operacional

- Fiscalizaciones.
- Certificaciones.
- Licencias y Habilitaciones al Personal Aeronáutico.
- Prevención de Incidentes y Accidentes de Aviación.
- Investigación de Incidentes y Accidentes de Aviación.
- Investigación Infracional Aeronáutica.

Servicios de Meteorología

- Servicios de Meteorología Aeronáutica.
- Servicios de Meteorología no Aeronáutica

Normativa Aeronáutica y Meteorológica

- Normativa Operacional.

Servicio de Gestión Interna

- Gestión de Planificación y Desarrollo.
- Gestión de Recursos Humanos.
- Gestión Logística.
- Gestión Comercial.
- Gestión de Finanzas.
- Gestión de TICs.
- Gestión de Auditoría Interna.
- Gestión Jurídica.
- Gestión Ambiental.
- Gestión Secretaría General.



ÁMBITO DE ACCIÓN

El ámbito de acción de la DGAC, cubre un amplio universo de clientes y beneficiarios de sus productos estratégicos y que de acuerdo a sus características comunes se pueden clasificar en los siguientes grupos:

- Pilotos
- Líneas Aéreas
- Empresas Aéreas
- Clubes Aéreos
- Pasajeros
- Tripulantes de Cabina
- Público en General
- Organismos Estatales
- Fuerzas Armadas, de Orden y Seguridad Pública
- Universidades e Institutos Profesionales
- Concesiones Aeroportuarias y Aeronáuticas
- Proveedores

ORGANISMOS QUE DEPENDEN DE LA DGAC

DIRECCIÓN METEOROLÓGICA DE CHILE

Entidad encargada del quehacer meteorológico en el país, que tiene como 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.

MUSEO NACIONAL AERONÁUTICO Y DEL ESPACIO

Organismo cultural encargado de preservar el patrimonio histórico, cultural y tecnológico de la actividad aeroespacial mediante la conservación de sus reliquias y la difusión de las etapas de su progreso e historia.

ESCUELA TÉCNICA AERONÁUTICA

Centro de nivel superior formador de profesionales, técnicos y especialistas, en el ámbito aeronáutico requeridos por la Institución. Además, le corresponde realizar actividades de investigación y extensión tendientes a actualizar y difundir los conocimientos relacionados con la aeronáutica, tanto a nivel institucional como extrainstitucional.

COMITÉ DE ESTUDIOS DE FENÓMENOS AÉREOS ANÓMALOS (CEFAA)

Organismo oficial al interior de la DGAC que recopila, estudia y analiza antecedentes sobre fenómenos aéreos anómalos que se reporten en el territorio nacional.

RED AEROPORTUARIA NACIONAL

Al 28 de febrero 2019, la Red Aeroportuaria Nacional se encuentra conformada por 342 aeropuertos y aeródromos y 117 helipuertos distribuidos desde Arica a la Antártica, incluyendo territorios insulares. La DGAC tiene a cargo la administración de 97 de ellos (propiedad fiscal) y en 43 hay personal de la Institución, quienes brindan en forma permanente servicios aeroportuarios y de navegación aérea, además de ejercer labores de fiscalización y control, funciones que también se realizan en la totalidad de la Red Aeroportuaria Nacional. Para la prestación de los servicios la DGAC contó con una dotación efectiva que al 31 de diciembre del año 2018, alcanzó a los 4.283 funcionarios, entre directivos, profesionales, técnicos, administrativos y personal de servicios, distribuidos desde Arica al Continente Antártico, y territorios insulares.

Los profesionales y técnicos aeronáuticos, que representan el 56% del total de dotación, prestan servicios en áreas de Control de Tránsito Aéreo, Servicios de Vuelo, Seguridad Aeroportuaria, Salvamento y Extinción de Incendios en Aeronaves, Meteorología, entre otros. De los 342 aeropuertos y aeródromo, 16 pertenecen a la Red Primaria, 13 a la Red Secundaria, 301 a la Red Pequeños Aeródromos y 12 Militares.

ESPACIO AÉREO

La Dirección General de Aeronáutica Civil es responsable de la gestión de uno de los espacios aéreos más extensos del mundo, con 32 millones de kilómetros cuadrados, en una dimensión tricontinental sobre el pacífico, y territorios antártico y sudamericano.



2 PRESENCIA INTERNACIONAL



En el año 2018, la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) fue anfitriona de importantes visitas técnicas aeronáuticas extranjeras, destacando entre ellos las siguientes actividades :

ANAC Y EANA DE ARGENTINA

La Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) y la Empresa Argentina de Navegación Aérea (EANA), se reunieron con el Departamento de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos (DASA) con la finalidad de trabajar y firmar Cartas de Acuerdo Operacional (LOA).

ORSNA DE ARGENTINA

El Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos (ORSNA), visitó el Aeropuerto Arturo Merino Benítez para conocer las instalaciones del Terminal, zonas de seguridad, Aduana, Migraciones y zonas de movimiento.

EASA

La Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA), se reunió con el Departamento Seguridad Operacional, con el propósito de presentar los objetivos y actividades de un Proyecto cuyo fin es mejorar la colaboración en términos de seguridad operacional, políticos, económicos y medioambientales entre la Unión Europea y América Latina, en lo relativo a aviación civil.

CORPAC DE PERÚ

La Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial (CORPAC S.A.), visitó la Escuela Técnica Aeronáutica, para conocer e interactuar con profesionales que se desempeñan en funciones de formación y recurrencia del personal aeronáutico.

LAP PERÚ

Una delegación de LAP Perú visitó el Aeropuerto Arturo Merino Benítez para conocer el sistema de monitoreo de ruido y cómo éste se ha integrado al desarrollo de las operaciones aeroportuarias y aéreas; conocer qué tipo de instrumentos (micrófonos) emplea el sistema instalado (dentro del aeropuerto y en las zonas urbanas de monitoreo); y conocer el proceso de integración de los instrumentos de medición con el sistema de radar para realizar el seguimiento en línea de las aeronaves.

TSA DE ESTADOS UNIDOS

Transportation Security Administration (TSA), organismo perteneciente al U.S. Department of Homeland Security, efectuó una visita al Aeropuerto Arturo Merino Benítez, a fin de conocer la implementación del Programa Nacional de Seguridad de la Carga Aérea (PNSCA), además del Programa de perros detectores de explosivos (K9). Por otra parte, ese organismo realizó dos visitas más a ese mismo aeropuerto, con el propósito de observar las medidas de seguridad aeroportuarias recomendadas en el Anexo 17 de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Además, se observaron las líneas aéreas estadounidenses y las líneas aéreas y de carga con último punto de embarque hacia y desde los Estados Unidos y sus territorios.

También, fue sede de importantes eventos internacionales, como:

- Conferencia Regional y XVII Reunión de la Asociación Regional III (AR-III) de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).
- Aviation Leaders Forum, organizado conjuntamente con FIDAE, Kallman WorldWide Inc. y la DGAC.
- Cuadragésima Reunión de Expertos en Asuntos Políticos, Económicos y Jurídicos del Transporte Aéreo (GEPEJTA/40) de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC).
- Quinta Reunión del Grupo de Gestión (GRUGES/5) de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC).
- Seminario de Seguridad Operacional organizado por el Departamento Prevención de Accidentes.
- Tercer Seminario Internacional organizado por el Comité de Estudios de Fenómenos Aéreos Anómalos (CEFAA).

Durante ese año, la DGAC participó en diversas actividades de intercambio de experiencias y conocimientos a nivel internacional, comisionando funcionarios de distintas especialidades para compartir e intercambiar data en reuniones y seminarios, lo que significó para la institución un costo aproximado de US\$ 272.243,12, todo esto con el propósito de representar al Estado de Chile a través del mundo como un Estado en progreso y mejora de la seguridad operacional en la navegación mundial.



3

ESCENARIO AERONÁUTICO





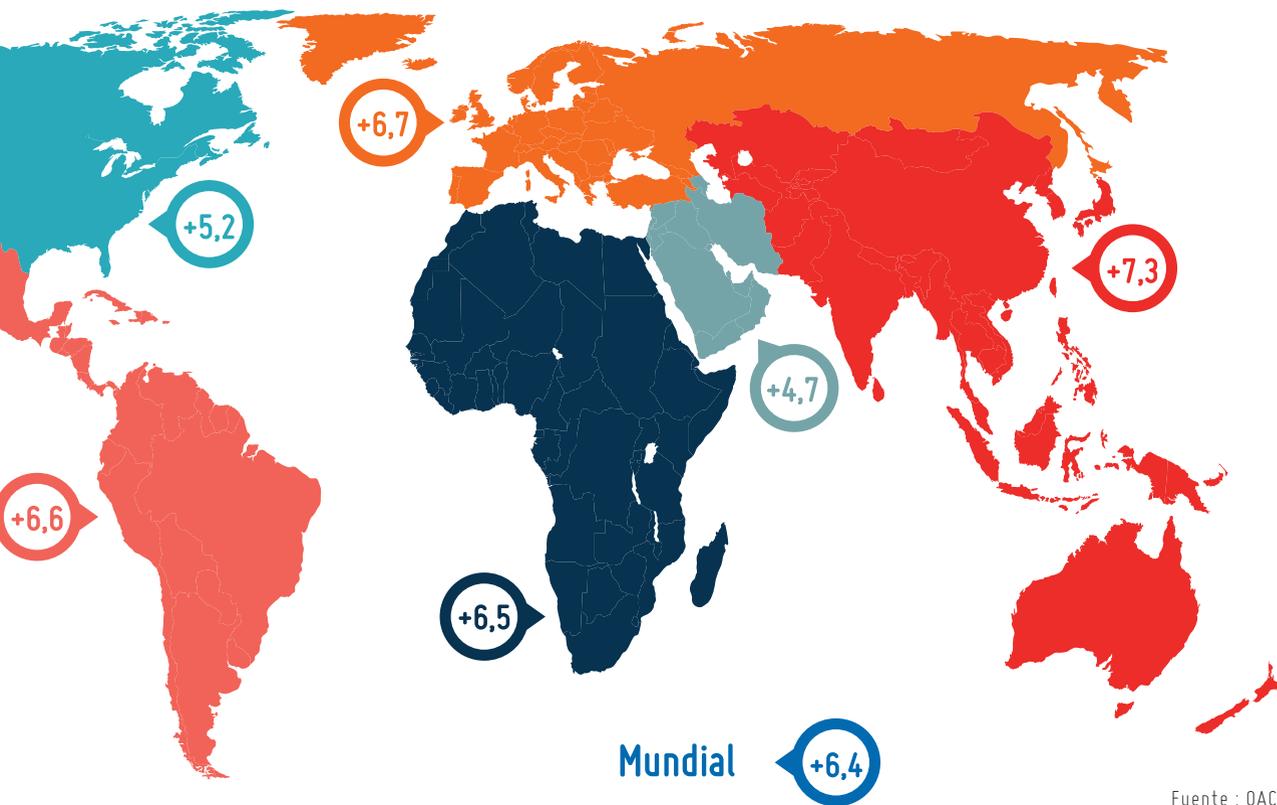
MUNDIAL

Las cifras entregadas por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), señalan que 4.300 millones de pasajeros se transportados en servicios regulares en el 2018, registrando un aumento del 6,1% en relación al año anterior. En el marco internacional, más de la mitad de los 1.400 millones de pasajeros que eligieron destinos turísticos internacionales se trasladaron por aire, y alrededor del 35% del comercio internacional se transportó por avión. Pese a estos resultados positivos, la OACI señaló que en el año 2018 el crecimiento del transporte de pasajeros se desaceleró respecto a la fuerte tendencia positiva observada el año 2017, básicamente por el aumento de los precios del combustible.

REGIONAL

El tráfico de pasajeros en los servicios regulares internacionales medido en términos de pasajeros-kilómetro de pago (RPK) creció un 6,4% en el año 2018, mientras que los mercados interiores crecieron en un 7,3%, un 0,2% por encima del resultado del año anterior.

del tráfico internacional de pasajeros en vuelos regulares / Año 2018



Fuente : OACI



NACIONAL

Tendencia positiva también experimentó el tráfico aéreo de pasajeros en Chile, ya que según las cifras entregadas por la Junta de Aeronáutica Civil (JAC), el 2018 se transportó un total de 24.534.323 personas, registrando un incremento de un 9,9% si se compara con el año anterior. Según lo manifestado por ese organismo, el resultado fue impulsado principalmente por el transporte aéreo nacional, que registró un alza del 16% en comparación al año 2017, movilizándolo a 13.454.174 personas.



11.597.628

Pasajeros Transportados / 2017

Nacional



10.718.464

Pasajeros Transportados / 2017

Internacional



13.454.174

Pasajeros Transportados / 2018

Nacional



11.080.149

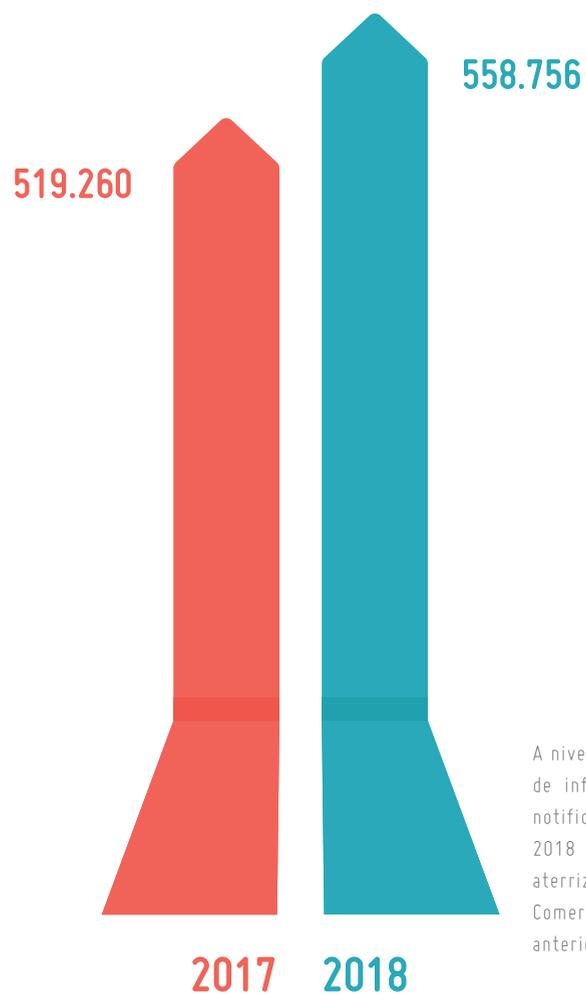
Pasajeros Transportados / 2018

Internacional



Durante el año 2018 se transportaron vía aérea más de 11 millones de personas con origen o destino internacional, siendo las rutas más demandadas, desde y hacia Santiago, las de Lima, Buenos Aires y Sao Paulo, concentrando más del 43% del flujo de pasajeros internacionales. Esto significó un incremento de un 3,4% respecto al año anterior, sin embargo la cifra está por debajo de la media mundial, que fue de 6,4%, y de 6,6% para la Región.

Aterrizajes y Despegues de Aeronaves



A nivel de operaciones aéreas, y considerando como fuente de información las Bitácoras de Control de Aeródromos notificadas por los aeródromos informantes, en el año 2018 se registró un total de 558.756 operaciones, entre aterrizajes y despegues de la aviación Comercial y No Comercial, reflejando un aumento de un 5.8% respecto al año anterior, si se comparan los mismos aeródromos informantes para ambos años.



4 GESTIÓN INSTITUCIONAL 2018



NIVEL ESTRATÉGICO PLAN ESTRATÉGICO 2016-2023

Con el propósito de entregar respuestas oportunas, eficientes y efectivas a los desafíos que presenta el rubro aeronáutico, la DGAC cuenta con su Plan Estratégico institucional, vigente desde el 01 de agosto del año 2016. En él se plasman líneas de acción que le permitirán el logro de sus desafíos estratégicos y por ende sus Objetivos Estratégicos, también establecidos en dicho documento.

DESAFÍOS ESTRATÉGICOS

1. Mantener actualizada la Normativa Nacional derivados de las normas y métodos recomendados por la OACI.
2. Contar con personal en la cantidad definida y calidad necesaria asociadas a las competencias requeridas.
3. Generar capacidad de respuesta en una Industria Competitiva y usuarios más exigentes.
4. Detectar e Implementar nuevas tecnologías en forma oportuna.
5. Difundir las actividades institucionales a las partes interesadas, para mejorar el posicionamiento de la DGAC.
6. Capacidad de detectar, sistematizar y generar información para la toma de decisiones a nivel corporativo.
7. Reorientar y potenciar la Capacitación y el Desarrollo de las personas.
8. Implementar acciones que contribuyan a la satisfacción laboral de las personas.
9. Propender a la eficiencia en la gestión a través de los procesos institucionales.
10. Cumplir con los compromisos gubernamentales y con organismos internacionales.

Para el logro esperado de estos desafíos estratégicos, la DGAC materializó una serie de iniciativas en el transcurso del año 2018, destacando la siguiente:

- Coberturas climáticas mensuales. Obtención de 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.
- Fortalecimiento de los niveles de seguridad operacional en los 07 aeropuertos de la red nacional, a través de la implementación de un Sistema de Gestión de Riesgos.
- Se continúa con la Certificación de aeropuertos de la red primaria nacional.
- Difusión sobre modificaciones a la normativa aeronáutica, luego que en el año 2017 la DGAC diera inicio a un proceso de estandarización del sistema normativo técnico aeronáutico.
- Elaboración del Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP) para la Aviación Civil de Chile.
- Se continúa con la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) de empresas aerocomerciales y proveedores de servicios aeronáuticos, como los servicios de tránsito aéreo y servicios aeroportuarios.

El Plan Estratégico Institucional es el principal documento orientador de la gestión Institucional, y de él se desprenden una serie de planes subsidiarios y la Directiva Anual de Actividades¹, los que a su vez resultan ser parte de los compromisos gubernamentales.



¹Documento que considera las Tareas Institucionales, el Convenio de Desempeño Colectivo, el Programa de Mejoramiento de la Gestión y los Convenios del Sistema Alta Dirección Pública.

PLANES SUBSIDIARIOS CARTERA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Derivado de los desafíos estratégicos “Generar capacidad de respuesta en una industria competitiva y usuarios más exigentes” y de contar con una “Capacidad de detectar, sistematizar y generar información para la toma de decisiones a nivel corporativo”, la Institución ha definido una cartera de proyectos de inversión, que estructura y consolida las necesidades internas y externas, en términos materiales, económicos y humanos, para el desarrollo de mantenimiento, reposición y equipamiento, proyectadas y priorizadas en el tiempo para su materialización, según apreciaciones de la situación aeroportuaria, de navegación aérea, meteorológicas, medio ambiente, seguridad operacional y proyectos institucionales.

Ahora, por el dinamismo que tiene la actividad aeronáutica, esta Cartera de Proyectos ha sido considerada como una conformación flexible, por lo que es analizada y actualizada anualmente, para incorporar las modificaciones que se requieran.

Dentro de la cifra total de inversiones efectuadas por la DGAC en proyectos de desarrollo y reposición de capacidades, los montos se concentran mayoritariamente en proyectos de Seguridad Aeroportuaria y Navegación Aérea, destacando la inversión de MM\$2.858 correspondiente al proyecto “Reposición Sistema de Vigilancia de Superficie Aeropuerto Arturo Merino Benítez” y MM\$1.474 del proyecto “Adquisición de Sistema Visualización ATC para Temuco”, respectivamente.



Las iniciativas de inversión ejecutadas por la DGAC el año 2018 sumaron un total de \$14.603.413.655, distribuidas en las siguientes áreas:

Área del Proyecto	Monto en \$
Navegación Aérea	5.717.437.767
Seguridad Aeroportuaria	4.656.632.607
Otros	1.663.027.092
Infraestructura y/o Equipamiento	1.362.666.957
Meteorología	977.338.138
Suministro y Respaldo de Energía	179.610.551
Seguridad Operacional	46.700.543
Total Inversión	14.603.413.655



PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA 2017/2020

Durante el año 2018, el Servicio efectuó un estricto control y seguimiento a la tercera edición del Plan de Navegación Aérea Institucional (PNAI 2017 – 2020), aprobado en septiembre 2017, el cual se elaboró plenamente alineado con el Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP/ 5ª ed. 2016), y el Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea basado en el Rendimiento para la Región SAM (PBIP/v 1.5_2016). A su vez, fue armonizado con la Metodología de Mejoras por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU), particularmente con el Bloque “0”, la cual, se relaciona con las siguientes 04 áreas concretas de mejoramiento de la eficiencia de la aviación, de estas a saber son:

- Operaciones aeroportuarias.
- Interoperabilidad mundial de sistemas y datos.
- Optimización de la capacidad y vuelos flexibles.
- Trayectorias de vuelos eficientes.

En el marco de las tareas propuestas en el PNAI para el año 2018, estas fueron logradas en su totalidad sin observaciones. Dentro de ellas se destacan las siguientes actividades:

- Elaboración de un plan y programa para la certificación de los aeropuertos del país, ajustado al compromiso adquirido en la declaración de Bogotá, en la reunión de autoridades aeronáuticas de la región sudamericana.
- Confirmación de la elaboración de los planes maestros de los aeropuertos del país por parte de la dirección de aeropuertos del Ministerio de Obras Públicas.
- Adopción de la 155 “Diseño y operación de helipuertos”, mediante la DAN 14–155 aprobada el 27 de marzo 2017.
- Finalización de un estudio, para analizar la factibilidad de implantación de rutas aleatorias en el espacio aéreo continental.
- Finalización del estudio, para analizar la factibilidad operacional y técnica de la implementación del ADS-c y CPDLC en determinadas áreas del espacio aéreo continental.

El control y el seguimiento mensual de estas y otras tareas asignadas a los diferentes Departamentos de la DGAC comprometidos con el PNAI, se efectuaron a través de una página interactiva (webpage). Durante el año 2018 se corrobora el objetivo de esta nueva herramienta que era conocer el estado de los compromisos con evidencias objetivas.

PLAN DE VIGILANCIA CONTINUA

Este documento considera la planificación de actividades que permiten garantizar que aquellas entidades y personas naturales y/o jurídicas, que han sido sujeto de un proceso de certificación por parte de la DGAC, sigan cumpliendo con los requisitos exigidos durante dicho proceso.

El Plan de Vigilancia Continua de la DGAC establece las políticas, objetivos, metodología de evaluación de los resultados y estándares de planificación, que permiten estructurar los Programas de Vigilancia Continua en las áreas de operaciones, licencias y aeronavegabilidad. Además, contempla una diversidad de tareas, como las inspecciones en ruta nacional e internacional, inspecciones de tripulantes de cabina, inspecciones de empresas aéreas, de aeronaves, de centros de mantenimientos nacionales/extranjeros y de centros de instrucción de aviación civil, entre otras. Todo lo anterior, de acuerdo a las orientaciones estratégicas de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y del Plan Estratégico Institucional.

En el año 2018 se realizaron alrededor de 3.000 actividades, entre inspecciones/ fiscalizaciones nacionales e internacionales, las que se detallan dentro de las actividades relacionadas al Servicio de Seguridad Operacional.



COMPROMISOS GUBERNAMENTALES PROGRAMA MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN (PMG)

Para el año 2018 la DGAC comprometió 16 indicadores en el Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG), 08 de ellos asociados a Productos Estratégicos y 08 indicadores transversales. Al término del año se obtuvo un cumplimiento global de un 100%, permitiendo a los funcionarios obtener el 100% del incentivo económico.

Indicadores asociados a Productos Estratégicos	Meta 2018	Efectivo 2018
Porcentaje de disponibilidad de la red nacional de VOR en el año t.	97,97%	97,48%
Número de incidentes de tránsito aéreo de responsabilidad ATS cada 100.000 movimientos de aeronaves en el año t.	4,77 unidades	1,07 unidades
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%
Porcentaje de objetos detectados del Plan Pasajero Incógnito en el año t.	82,14%	89,29%
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 unidades	0,73 unidades
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 unidades	7,50 unidades
Porcentaje de cumplimiento de calidad total en observaciones meteorológicas (METAR), en el año t.	96,19%	96,96%
Porcentaje de cumplimiento de oportunidad en pronósticos meteorológicos (TAF), en el año t.	93,59%	99,01%

Indicadores Transversales	Compromiso 2018	Efectivo 2018
Porcentaje de compromisos del Plan de Seguimiento de Auditorías implementados en el año t.	11	90,91%
Porcentaje de controles de seguridad de la información implementados respecto del total definido en la Norma NCh-ISO 27001, en el año t.	28	61,40%
Porcentaje de licitaciones sin oferente en el año t.	No aplica	8,46%
Porcentaje de actividades de capacitación con compromiso de evaluación de transferencia en el puesto de trabajo realizadas en el año t.	4	100%
Tasa de accidentabilidad por accidentes del trabajo en el año t.	No aplica	0,00%
Porcentaje de trámites digitalizados al año t, respecto del total de trámites identificados en el catastro de trámites del año t-1.	1	41,38%
Porcentaje de solicitudes de acceso a la información pública respondidas en un plazo menor o igual a 15 días hábiles en el año t.	No aplica	85,74%
Índice de Eficiencia Energética.	No aplica	77,64

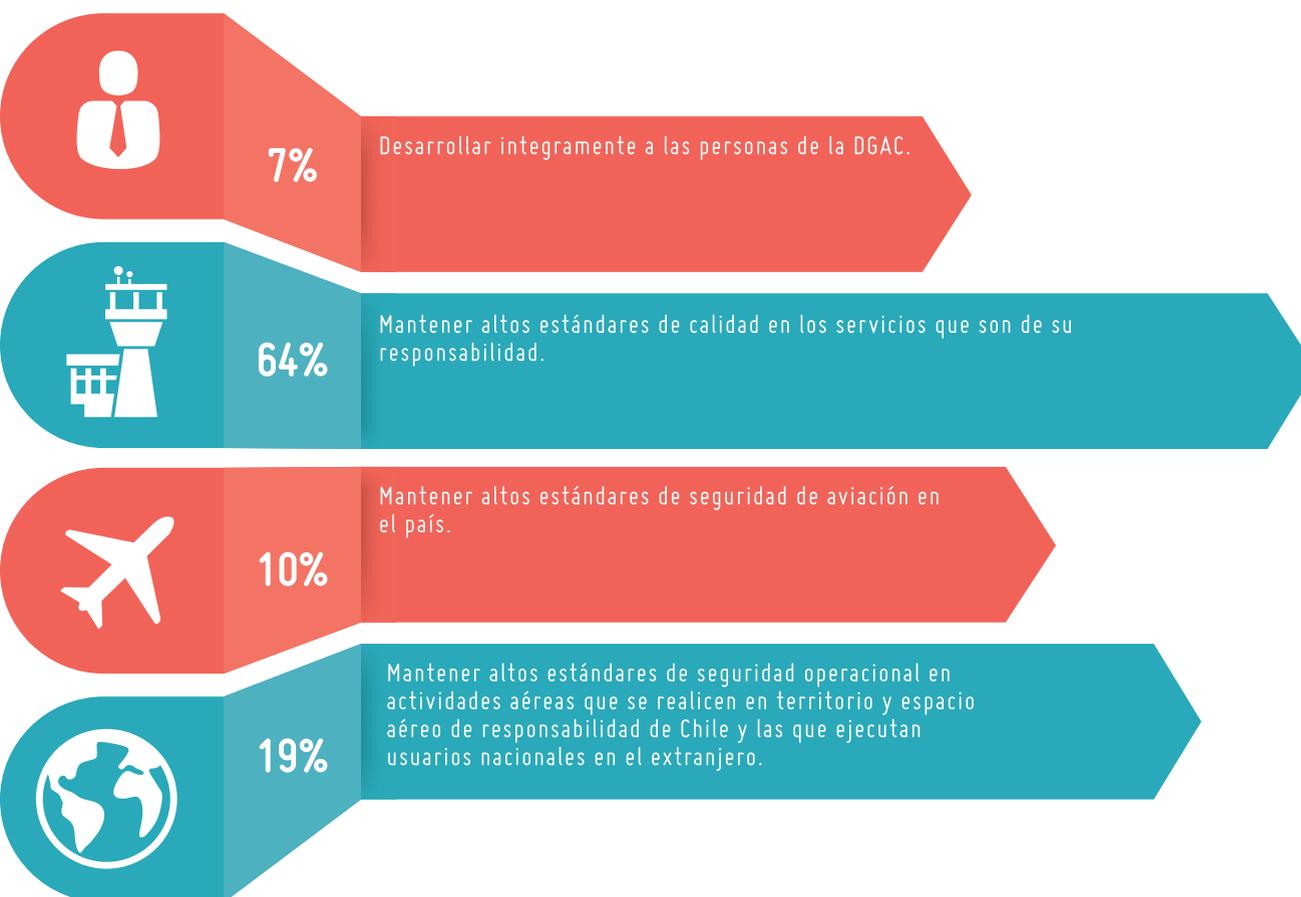


CONVENIO DE DESEMPEÑO COLECTIVO

Otro compromiso gubernamental correspondió al Convenio de Desempeño Colectivo, suscrito entre el Director General de Aeronáutica Civil y el Ministro de Defensa Nacional, que en el año 2018, estuvo conformado por 72 metas de gestión distribuidas en 24 Equipos de Trabajo. Gracias al compromiso de cada uno de estos equipos, en el año 2018 se dio cumplimiento al 100% de las metas de gestión comprometidas en ese convenio, permitiendo con ello que 4.051 funcionarios pudieran acceder al 100% del incentivo otorgado por ley.

Como se puede observar en el siguiente gráfico, el 64% de las metas establecidas en el convenio estaban directamente relacionadas con mantener los estándares en la calidad de los servicios que son de responsabilidad de la DGAC.

Metas por Objetivos Estratégicos



CONVENIO DE ALTA DIRECCIÓN PÚBLICA

Las metas comprometidas para el año 2018 en los Convenios de Alta Dirección Pública, suscritos entre 11 de 12 Directivos y el Jefe de Servicio de la DGAC, presentaron un cumplimiento del 100%.

Este Sistema, que está inserto dentro del proceso de Modernización del Estado, tiene como objetivo el dotar a las instituciones del gobierno central, a través de concursos públicos y transparentes, de directivos con probada capacidad de gestión y liderazgo para ejecutar de forma eficaz y eficiente, las políticas públicas definidas por la autoridad.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

En junio y julio del 2018, se llevó a cabo la Recertificación bajo la Norma ISO 9001:2015 por parte de una empresa auditora externa, la cual contempló los Departamentos del alcance del sistema de gestión y una muestra de unidades aeroportuarias. Además, en esa oportunidad, se amplió el alcance de la certificación a los Subproductos Estratégicos “Fiscalizaciones” y “Licencias y Habilitaciones al Personal Aeronáutico”, además del proceso de “Vigilancia Continua de la Seguridad de la Aviación Civil”.

Por otra parte, en ese mismo año se implementó las Normas ISO 14001 y OHSAS 18001 en el Aeropuerto Mataverí, logrando así que el 100% de las unidades de la red primaria (16 aeródromos/aeropuertos) trabajen bajo un sistema integrado de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo.

GESTIÓN DE RIESGO

Para dar cumplimiento al Objetivo Gubernamental N°3 “Acciones de mantención y mejoramiento de las actividades asociadas al Proceso de Gestión de Riesgos”, controlado por el Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG), durante el año 2018 la DGAC ejecutó una serie de tareas de las cuales se destacan las siguientes:

- Establece el nuevo marco de procesos de la institución, bajo metodología ISO 9001:2015.
- El Servicio presenta: la actualización de Política de Gestión de Riesgo, la Matriz de Riesgo Estratégica, la Matriz de Riesgo Abreviada, el Ranking de riesgo y de procesos, y el formato de reporte del proceso de gestión de riesgo (Plan de Tratamiento y su Monitoreo al Proceso de Gestión de Riesgo).

Paralelamente, con el objeto de actualizar conocimientos en el tema y reforzar los compromisos adquiridos que aseguren la confiabilidad de la información reportada y la oportunidad de cada reporte, la Institución consideró pertinente efectuar cursos e-learning a los funcionarios que participan activamente en la gestión de riesgo institucional.

ATENCIÓN A PERSONAS

Oficinas de Información Reclamos y Sugerencia (OIRS)

Dando cumplimiento a las disposiciones gubernamentales, la DGAC dispone de tres canales de atención mediante los cuales los usuarios pueden dirigir sus solicitudes, como son: acto presencial, vía telefónica y plataforma web.

Durante el año 2018, la DGAC procesó a nivel nacional un total de 2.186 solicitudes de usuarios, un 4,49% más que el año anterior, utilizando mayoritariamente como canal de atención la plataforma web. El porcentaje de respuestas a las consultas, reclamos y sugerencias recibidas por la institución fue de un 100%.

Solicitudes OIRS:	2018
• N° de Reclamos de Competencia de la DGAC.	439
• N° de Reclamos No Competencia de la DGAC.	248
• Consultas, Informaciones.	939
• Sugerencias.	89
• Felicitaciones.	341
• Denuncias.	130



Ley n°20.285 “sobre acceso a la información pública”

La Ley de Transparencia sobre Derecho de Acceso a la información Pública, permite a cualquier ciudadano solicitar información que obre en cualquier entidad estatal.

En el año 2018, la DGAC recepcionó un total de 638 solicitudes por acceso a la información vinculadas con la ley N° 20.285, aumentando su flujo en un 15,58% respecto al año anterior. El 100% de las solicitudes fueron contestadas dentro del plazo legal, pero es preciso destacar que el 85,74% de ellas fueron respondidas 05 días hábiles antes de lo estipulado por ley.

Ley n°20.730 “que regula el lobby y las gestiones que representen intereses particulares ante las autoridades y funcionarios”

El año 2014, se publica la Ley N° 20.370, que regula el lobby y las gestiones que representan intereses particulares de personas jurídicas y naturales ante las autoridades y funcionarios, permitiendo a la ciudadanía conocer y fiscalizar las acciones de las autoridades y los funcionarios públicos que toman o influyen en la toma de decisiones.

Por lo anterior y dando cumplimiento a la medida establecida por el Ministro de Defensa Nacional, en materia de fortalecimiento de la probidad, la transparencia y el control interno, el año 2018 no sólo el Jefe de Servicio y los Directivos fueron designados como sujeto pasivo sino también todos aquellos funcionarios que en razón de sus funciones o cargo tienen atribuciones decisorias relevantes o influyen decisivamente en quienes tienen atribuciones en los procesos de compras y contrataciones.

A continuación, se da a conocer la cuantificación de la agenda pública de la DGAC para el año 2018. El detalle de estos registros se puede consultar directamente en el sitio de Transparencia Activa de la DGAC.



Registros de Agenda Pública		Cuantificación 2017
Sujetos Pasivos creados		259
Sujetos Activos	Lobbistas.	156
	Gestor de Intereses.	1.169
Audiencias	Aceptadas.	358
	Aceptadas previamente, recibida mediante una encomendación.	97
	Aceptada previamente, recibida mediante una encomendación y re encomendadas.	7
	Aceptada y encomendada a otro sujeto Pasivo.	116
	Rechazadas.	109
	Canceladas.	54
	Suspendidas.	5
Viajes publicados		328
Donativos		9



MANDATO PRESIDENCIAL

Austeridad y Eficiencia en el uso de los Recursos Públicos

Con fecha 04.abr.2018, mediante oficio Gabinete Presidencial N°002, el Presidente de la República solicita austeridad y eficiencia en el uso de los recursos públicos, impartiendo instrucciones específicas con respecto a los siguientes temas:

- Gasto de publicidad, difusión y suscripciones
- Gastos de representación, protocolo y ceremonial
- Contratación de honorarios
- Arriendo de infraestructura para realizar actividades institucionales
- Adquisición de vehículos
- Uso y circulación de vehículos fiscales
- Viáticos
- Gastos fijados en glosas
- Comisiones de Servicio nacionales e internacionales
- Subsidios por licencias médicas
- Otros gastos

Al respecto, y como fuera establecido en el mismo Instructivo, la DGAC reportó trimestralmente al Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno, el cumplimiento estricto de las instrucciones de manera consolidada y validada de acuerdo a criterios de auditoría, sin que a la fecha se hayan presentado situaciones de quiebres de control que afecten el objetivo del Instructivo Presidencial ni que hayan sido objetados por dicho Consejo.

Tranformación Digital

Con fecha 24.ene.2019, mediante oficio Gabinete Presidencial N°001, el Presidente de la República remite instructivo sobre transformación digital a todos los órganos de la Administración del Estado. Dentro de las medidas a implementar por cada Servicio se tiene la Digitalización de Trámites.

Cumpliendo con este objetivo, y considerando que este compromiso la DGAC lo había adquirido a partir del año 2015, al comprometer el indicador de Trámites Digitales en su Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG), para el año 2018 como resultado su gestión la DGAC logró digitalizar en su máximo nivel el trámite Solicitud de Permiso para Conducir en Plataforma.

Este trámite le permite al usuario de empresas y organismos públicos que necesiten conducir en la plataforma, solicitar a la DGAC la autorización para que los conductores de vehículos puedan desarrollar sus actividades en la plataforma del aeropuerto Arturo Merino Benítez. Se puede realizar durante todo el año, completamente en línea, incluyendo el pago ya que el sistema está en conexión directa con el portal de pago de la Tesorería General de la República.

De los 32 trámites declarados por la DGAC al 31 de diciembre 2018, 10 de ellos se encuentran digitalizados en su máximo Nivel. Para el año 2019 se espera digitalizar 04 nuevos trámites.



IMAGEN INSTITUCIONAL CERTIFICACIÓN AEROPORTUARIA

El Estado de Chile dio inicio al proceso de certificación aeroportuaria conforme a lo comprometido en la Declaración de Bogotá el año 2013, desarrollando una metodología basada en la reglamentación nacional (DAN-AGA) de Diseño, Operación y certificación de Aeródromos, adoptada de la Reglamentación Latinoamericana LAR-AGA.

La Certificación Aeroportuaria se basa, principalmente, en el cumplimiento de reglamentos de Diseño y Operación, en beneficio de la seguridad operacional, bajo aspectos de estandarización internacional, aplicables actualmente en los países de la Región Sudamericana de OACI.

Inicialmente se otorga una Certificación Provisional, contemplada en la Reglamentación, con exenciones y respectivo Plan de Acción, en que bajo una respectiva vigilancia continua se dará curso al levantamiento de las citadas exenciones.

Conforme a lo anterior, y de acuerdo a lo programado por la DGAC, en el año 2018 se certificó provisionalmente 02 nuevos aeropuertos de la red primaria: el aeropuerto Presidente Carlos Ibáñez del Campo de Punta Arenas de la zona aeroportuaria austral y posteriormente, el aeropuerto El Tepual de Puerto Montt, en la zona sur. Es así que a la fecha, el país cuenta con 05 aeropuertos y 01 aeródromo certificados en calidad provisional. La programación de certificación continuará hasta completar los 07 aeropuertos del país, con fecha de término estimada para el año 2021, según el Programa autorizado 2016-2021.

Durante el año 2018, también se trabajó en el fortalecimiento de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS), en aquellas unidades aeroportuarias ya certificadas, producto a la relevancia que tiene este método, definido por la OACI, en la certificación del aeropuerto.

SISTEMA ELECTRÓNICO DE RENDICIÓN DE CUENTAS

En el marco de la modernización del Estado, en el mes de diciembre 2018, con la presencia del Sr. Contralor General de la República, el Sr. En Jefe de la Fuerza Aérea de Chile y el Sr. Director de la DGAC, se firmó un protocolo de colaboración con la Contraloría General de la República para la participación de la DGAC como Servicio Público piloto del Sistema de Rendición de Cuentas SISREC. Dicha iniciativa pondrá a la Institución a la vanguardia en materia de rendición de cuentas en formato electrónico, siendo pioneros en la Administración del Estado como otorgante de recursos y la FACH como ejecutor a través del señalado sistema, optimizando recursos de ambas instituciones y fomentando la transparencia.

CONVENIO DE COLABORACIÓN MINISTERIO DE DEFENSA – CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

En abril del 2018 el Ministro de Defensa firmó un Convenio de Colaboración con la Contraloría General de la República, para la ejecución de un programa que asegure que todos los procedimientos de las distintas Ramas de la Defensa Nacional, entre ellas la DGAC que depende del Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile, velen por el cumplimiento de las normas jurídicas, resguardando el patrimonio público y la probidad administrativa.

Es así que la DGAC comprometió para el año 2018, la realización de 41 auditorías, dirigidas a los principales aeropuertos y aeródromos y Departamentos de la DGAC, cuyos hallazgos fueron levantados con acciones inmediatas de acuerdo a instrucciones impartidas por el Director General, contribuyendo a la mejora continua de los procesos que diariamente se llevan a cabo en las distintas áreas de la Institución.



ACTIVA COLABORACIÓN DE LA DMC A INSTITUCIONES DEL ESTADO

Durante el año 2018 se fortalece la presencia de la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) en su interacción con diversas instituciones del Estado, mediante el apoyo técnico de sus profesionales. Dentro de estas actividades de destaca el apoyo al Ministerio de Medio Ambiente, con pronósticos diarios de Factor de Ventilación Local, datos meteorológicos y pronósticos meteorológicos mientras dure el evento de contaminación en Quintero.

En ese mismo año, se firmó el convenio de Transferencia de Recursos y Colaboración por parte del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) del Ministerio de Agricultura, por un monto de \$5.200.000, lo que permitió a la DMC, a partir de diciembre 2018 hasta noviembre 2019, comenzar con la realización de talleres de capacitación a pequeños agricultores. Se espera, una vez finalizado el programa de capacitación, que más de 300 agricultores entre las regiones de Coquimbo y La Araucanía reciban los conocimientos de meteorología agrícola para la toma de decisiones de sus labores de campo.

Otra actividad relevante fue la firma de un convenio de apoyo al Ministerio de Desarrollo Social con pronósticos meteorológicos específicos para la protección de personas que se encuentran en situación de calle en la Región Metropolitana y la Región de Valparaíso, en la época de baja temperatura.

También, se firmó un convenio con la Facultad de Ciencias Forestales y Conservación de la Naturaleza de la Universidad de Chile, con el objeto de comenzar a desarrollar estudios e investigaciones en materias vinculadas con la meteorología, el clima y los ecosistemas forestales, además de intercambiar experiencias y conocimientos entre profesionales de ambas instituciones, lo que permitió organizar el primer coloquio titulado "Incidencia del Clima y la Meteorología en Eventos Catastróficos. Estudio de Casos: Fenómenos Hidrológicos e Incendios Forestales", el 05 de diciembre 2018.

ENCUESTA SATISFACCIÓN DE USUARIOS

Entre agosto y octubre 2018, se aplicó una encuesta de satisfacción de los clientes y usuarios de la DGAC, con el objeto de contar con la evidencia empírica para la toma de decisiones en la mejora continua de los procesos asociados.

El grupo objetivo correspondió a usuarios — pasajeros de líneas aéreas — de los aeropuertos evaluados y a Pilotos, Líneas Aéreas, Empresas Aéreas, Clubes Aéreos, Organismos Estatales, Universidades e Institutos Profesionales y Concesiones Aeroportuarias y Aeronáuticas que desarrollan actividades como clientes/ usuarios de los servicios de la DGAC.

En esta oportunidad, la evaluación fue satisfactoria para la DGAC, considerando que los productos/servicios a evaluar en general fueron bien calificados, quedando en evidencia que los esfuerzos desplegados por la Institución para ofrecer un buen servicio ha sido valorada por sus usuarios y clientes. Sin perjuicio de ello y enfocados en lograr un servicio de excelencia, se atenderán las siguientes oportunidades de mejora identificadas a partir de los datos arrojados por la encuesta.

Producto/Servicio Evaluado	Oportunidades de Mejora
Credencial Aeroportuaria	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempos de tramitación. • Agilidad en el proceso de otorgamiento. • Difusión del proceso para la tramitación.
Controles e Inspecciones de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión de los encargados de los controles e inspecciones de seguridad.
Prevención e Investigación de Accidentes de Aviación	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de actividades como charlas, cursos, talleres, seminarios, e incorporación de equipamiento tecnológico. • Difusión, promoción y accesibilidad del boletín SARSEV en el sistema aeronáutico.
Control de Tránsito Aéreo	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad y cobertura del servicio móvil aeronáutico. • Capacidad de respuesta (oportuna, puntual y sin interrupciones). • Calidad de la radio difusión del AFIS.
Meteorología Aeronáutica	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitación para el acceso a la información. • Completitud y nivel de detalle de la información.
Certificación Aeronaves	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión de los requisitos y del proceso para la tramitación.
Certificación Operador Aéreo	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión del proceso para la tramitación.
Certificación de Centros de Entrenamientos (CEAC-CIAC)	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempos de tramitación.
Certificación de Centros de Mantenimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión de los requisitos y del proceso para la tramitación.



NUEVOS CANALES DE DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN PARA LA DMC

A principios del año 2018 la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) puso a disposición de los usuarios con dispositivos móviles Android e IOS, una nueva versión de la APP Meteochile. La nueva versión, fue desarrollada con herramientas que permiten una aplicación más liviana, donde concentra la información que difunde la DMC, la cual es analizada y proporcionada por profesionales de alta experiencia.

Ese mismo año se presentó a la comunidad el Blog Oficial de la DMC (<http://blog.meteochile.gob.cl/>), con el objetivo de ampliar y educar, de una manera más dinámica y entretenida, a la comunidad en general, en temas de meteorología y climatología, muchas veces difíciles de comprender por su tecnicidad.

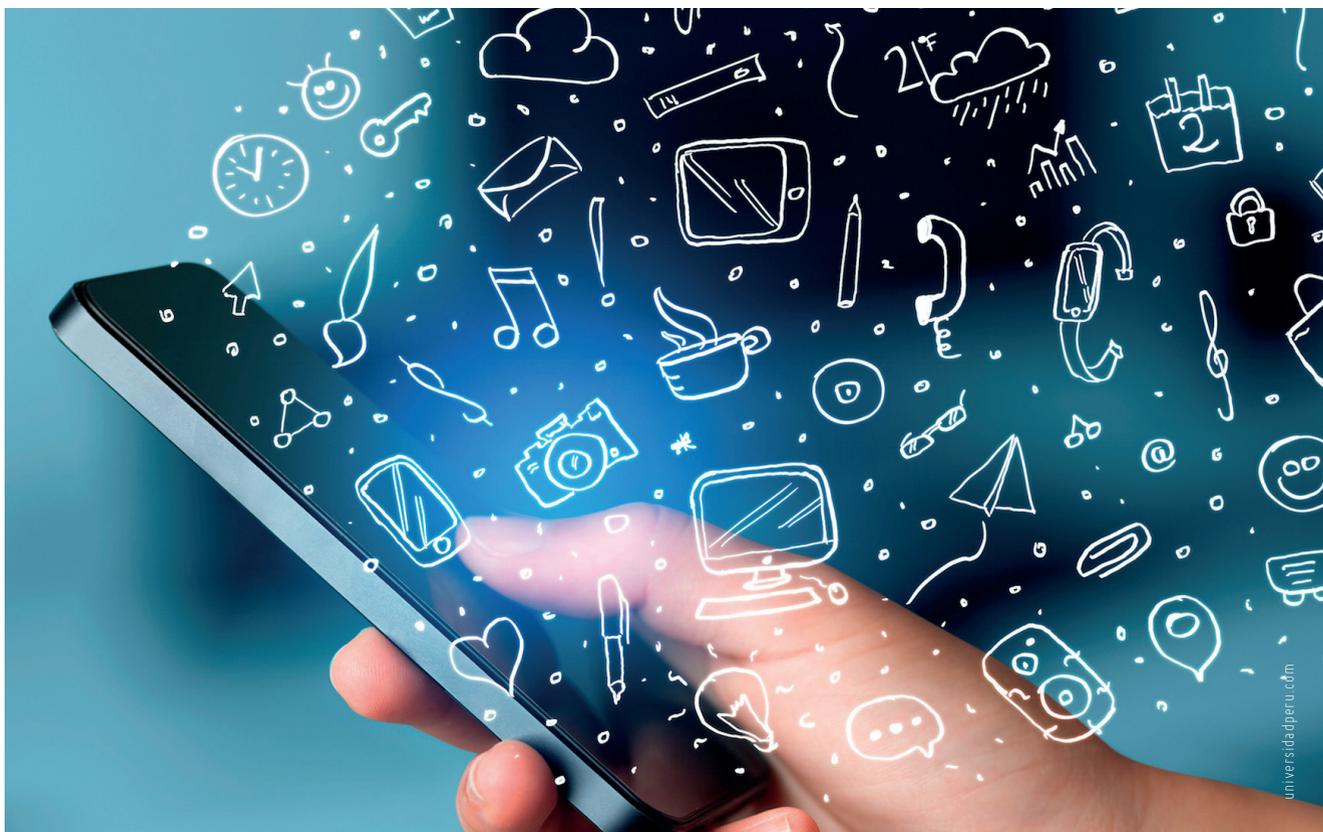
Estos nuevos canales de difusión y comunicación se suman a las redes sociales de Facebook, Twitter e Instagram, además del portal www.meteochile.cl.

ESCUELA TÉCNICA AERONÁUTICA ESTRENA PÁGINA WEB

Desde julio 2018 la Escuela Técnica Aeronáutica, (ETA) alma mater de la DGAC, cuenta con nueva página web. Un sitio más moderno y mucho más ágil para navegar, que entrega y presenta toda la información académica, documentación e información general de las distintas carreras que ofrece.

ACTIVA PARTICIPACIÓN EN VUELOS POPULARES Y FESTIVALES AÉREOS

Con el objetivo de velar por la seguridad de las operaciones aéreas involucradas en vuelos populares y festivales aéreos, la DGAC desplegó el trabajo de Controladores de Tránsito Aéreo (CTA), Técnicos en Servicios de Vuelo (TSV) e inspectores, permitiendo así el desarrollo normal y seguro de la actividad.



Organizado por el Club Universitario de Aviación, en el aeródromo La Victoria de Chacabuco, la DGAC participó en una nueva jornada de vuelos populares instancia que reunió cerca de 700 vecinos de la comuna. Los vuelos populares o programa Aguiluchos de Chile, nació el año 2006 por iniciativa del Club Universitario de Aviación y en él participan todos los clubes aéreos del país, siendo hoy en día una de las actividades más importantes de la Federación Aérea de Chile (FEDACH). Su objetivo es acercar la aviación a los niños y niñas y hacer de los clubes aéreos chilenos, organismos activos y útiles para sus comunidades.

Otra actividad aeronáutica en la cual la DGAC proporcionó sus servicios fue la segunda versión del Festival Aéreo del Norte (FAN) 2018 que reunió a más de 60 aeronaves de distintas ciudades de Chile y Argentina y que fue organizado por el Club Aéreo de Ovalle, en el aeródromo Tuquí. Este evento recibió a más de 30.000 personas y contó con shows acrobáticos, paracaidistas, museo aéreo, vuelos populares y artesanías.



NIVEL OPERATIVO NORMATIVA AERONÁUTICA

Alineados con el Objetivo Estratégico que dice relación con “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”, y con el desafío estratégico “Mantener actualizada la Normativa Nacional derivada de las normas y métodos recomendados de la OACI”, a continuación se listan los principales resultados para el año 2018.

De acuerdo a enmiendas entregadas por la OACI, en su primera etapa de actualización se encuentran los siguientes Reglamentos Aeronáuticos:

- DAR 01: Licencia para el Personal Aeronáutico.
- DAR 03: Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea.
- DAR 04: Cartas Aeronáuticas.
- DAR 05: Unidades de Medida que se emplearán en las Operaciones Aéreas y Terrestres de la Aviación Civil.
- DAR 06: Operaciones de Aeronaves.
- DAR 08: Reglamento de Aeronavegabilidad.
- DAR 11: Servicios de Tránsito Aéreo.
- DAR 12: Servicio de Búsqueda y Salvamento Aéreo S.A.R.
- DAR 15: Servicios de Información Aeronáutica.
- DAR 17: Seguridad, Protección de la Aviación Civil Contra Actos de la Interferencia Ilícita.
- DAR 18: Transporte sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea.
- DAR 50: Reglamento de Tasas y Derechos Aeronáuticos.
- DAR 61: Licencia para Pilotos y sus Habilitaciones.
- DAR 63: Licencia para Miembros de la Tripulación Excepto Pilotos.
- DAR 65: Licencias y Habilitaciones para el Personal que no Pertenezca a la Tripulación de Vuelo.

Paralelamente se trabajó en las normas asociadas a los reglamentos DAR 61, DAR63, DAR 65, las que a la fecha se encuentran publicadas en la página web de la DGAC para el uso de los usuarios del sistema aeronáutico.

También se trabajó en la elaboración de la DAN 67: Otorgamiento de la Certificación Médica Aeronáutica, tema para el cual no existía norma regulatoria, en la actualización de la DAN 121: Requisitos de Operación, y de la DAN 60: Dispositivos de Instrucción para la Simulación de Vuelo, ambas normativas publicadas en la web de la DGAC. En proceso de actualización se encuentra la DAN 21, DAN 92, DAN 135 y DAN 150.

En apoyo a la reglamentación vigente, se publicaron los siguientes Procedimientos Aeronáuticos:

- DAP-04: Otorgamiento de Certificados a los Titulares de Licencias y Habilitaciones Aeronáuticas.
- DAP-05: Coordinación entre las Empresas Aéreas de Transporte Público y la DGAC a través del Sistema Informático de Personal Aeronáutico (SIPA).
- DAP-07: Ingreso de resultados de la Certificación de Competencia Lingüística en idioma inglés al Sistema Informático de Personal Aeronáutico (SIPA).
- DAP-08 06: Renovación de Certificados de Aeronavegabilidad de aeronaves civiles chilenas.
- DAP-08 31: Procedimiento para importar productos aeronáuticos y establecer la documentación básica para certificación de aeronavegabilidad de aeronaves de un tipo y modelo que se certifica por primera vez en el país.
- DAP-09: Administración y apelación de exámenes para obtener, renovar o convalidar licencias y habilitaciones.
- DAP-10: Instrucción de vuelo por instructores independientes.

Por último, se finalizó y publicó La Circular de Asesoramiento CA 61.001: Circular de asesoramiento interpretación del requisito de experiencia reciente para renovación de la habilitación de vuelo por instrumento DAR-61 Capítulo K, Párrafo 61.1009 (D) (5) y se derogaron las circulares DAC 08 00 026(I) y DAC 08 00 27 (I), por existir documentos normativos del Estado de Chile más actualizados.

Durante el año 2018, el equipo normativo de la DGAC revisó la totalidad de las propuestas de enmiendas emitidas por la OACI.



En materia de normativa interna de la DGAC, durante el año 2018:

- Se publica la ED. 1Enm.3 del Reglamento Orgánico y Funcionamiento de la DGAC.
- Se actualiza el Documento Rector Orgánico y Funcionamiento (DROF) de 04 Departamentos de la DGAC: Planificación, Auditoría Interna, Aeródromos y Servicios Aeronáuticos, y Seguridad Operacional. Todos ellos publicados a la fecha.

SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA

Con el objeto de mantener las ayudas de navegación aérea con su certificación vigente, durante ese año, se dio cumplimiento al 95,5% del Programa Anual de Inspección de Ayudas a la Navegación Aérea, de un total de 155 inspecciones programadas, logrando un alcance de certificación de un 99% de los equipos para ayuda de la navegación aérea. Adicionalmente se destaca la puesta de servicio de las siguientes Ayudas:

- Localizador ILS del Aeródromo Balmaceda.
- Nuevo VOR/DME en el Aeropuerto Mataverí-Isla de Pascua.
- Nuevo PAPI a RWY 01 en el aeropuerto Diego Aracena-Iquique.
- Sistema de Luces de Aproximación (ALS) CATIII en el aeródromo Carriel Sur-Concepción.

Durante el año 2018, Técnicos de Servicios de Vuelo (TSV) de la DGAC continúan con la supervisión y fiscalización de las operaciones aéreas en los aeródromos de Isla Mocha y Tirúa, ambos ubicados en la Región del Biobío, con el principal propósito de velar por el cumplimiento de la normativa aeronáutica correspondiente. Al término del año 2018 el aeródromo de Tirúa e Isla Mocha registraron un total de operaciones de 4.366 y 4.579 respectivamente, entre aterrizajes y despegues, operaciones que a partir de enero 2018 están siendo registradas en el sistema estadístico de la DGAC.

En el área de Tránsito Aéreo, en cuanto al Control de Aproximación otorgada a una aeronave, a partir de octubre y diciembre del año 2018, el aeródromo de Viña del Mar y La Florida respectivamente, comienzan a proveer este servicio que antes era suministrado por el Centro de Control de Área de Santiago (ACC Santiago). También se instaló un nuevo sistema automatizado de visualización ATS, para el control de aproximación en el aeródromo La Araucanía, el que actualmente se encuentra en fase de implementación.

En beneficio de la seguridad de tráfico aéreo, se destacan los siguientes proyectos que al 31 de diciembre se encuentran licitados y adjudicados:

- Actualización del sistema TOPSKY de los Centros de Control de Área de Santiago y Océánico, con el objeto de implementar Identificación Automática y Captura de Datos, de manera que se consiga la coordinación automatizada del tránsito de los centros de control de las regiones de información de vuelos adyacentes.
- Software para la gestión de las llegadas y salidas en el aeropuerto Arturo Merino Benítez.
- Nuevo sistema de mensajería AMHS.
- Software para el diseño de procedimientos instrumentales.

También se efectuó un estudio para reducir los errores en el procesamiento de los Planes de Vuelo en los sistemas automatizados de visualización ATS, a partir del cual se obtuvo importantes conclusiones que han permitido disminuir la intervención de los Controladores de Tránsito Aéreo.



SERVICIOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Importante es destacar que durante el año 2018 se continuó trabajando en el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) con los proveedores y explotadores del sistema aeronáutico, en base a la identificación de riesgos y su mitigación, de tal forma de garantizar estándares de seguridad operacional bajo exigencias internacionales.

ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN

- Aeronaves con más de 19 pasajeros o peso de despegue superior a 5.700 kilos.

En el marco del Plan de Vigilancia Continua (PVC), orientada a fiscalizar las empresas aéreas y Centros de Mantenimiento Aeronáutico (CMA) en las áreas de operaciones y aeronavegabilidad conforme a la reglamentación vigente, en el año 2018 se realizó un total de 1.468 actividades, entre inspecciones nacionales e internacionales, distribuidas de la siguiente manera:

Tipo inspección	Nacional	Internacional	Total
Ruta IOA ²	166	138	304
Ruta ITAC ³	110	67	177
Base y plataforma	72	15	87
Base Auxiliar	97	5	102
Ruta Aeronavegabilidad	160	16	176
Vigilancia Empresa Operaciones	16	—	16
Vigilancia Empresa Aeronavegabilidad	219	—	219
Vigilancia CMA ⁴ Aeronavegabilidad	69	—	69
Vigilancia Aeronave Aeronavegabilidad	136	—	136
Muestreos Simulador a IE ⁵	17	2	19
IDISR ⁶	120	—	120
Centro Mantenimiento Aeronáutico Extranjero	—	43	43
Total	1.182	286	1.468



Como resultado del PVC, de los hallazgos detectados destacan los siguientes ítems:

²Inspector Operaciones Aéreas.

³Inspección de Tripulante Auxiliar de Cabina.

⁴Centro de Mantenimiento Aeronáutico.

⁵Inspector Evaluador.

⁶Inspecciones de rampa efectuadas a aeronaves de empresas extranjeras que aterrizan en aeropuertos chilenos.

⁷Procedimientos Operacionales Estándares.

⁸Políticas de la Empresa.

⁹Separación vertical mínima reducida.

Tipo inspección	Ítems más observados
Ruta IOA	Cumplimiento de SOP ⁷ y ALP ⁸ // RVSM ⁹
Ruta ITAC	Manual de Tripulantes de Cabina // Equipos de Emergencia
Base y plataforma	Plan de Seguridad del Explotador // Manual de Operaciones
Vigilancia Empresa Operaciones	Manual de Operaciones
Vigilancia CMA Aeronavegabilidad	Manual de Procedimientos de Mantto. // Capacitación del personal de Mantto.
Vigilancia Aeronave Aeronavegabilidad	Registro de Trabajos de Mantto // Registro de Horas, Ciclos, Partidas y Aterrizajes

Al igual que en años anteriores, en las fiscalizaciones se utilizaron como base referencial, los tipos de no conformidades obtenidos en el plan de fiscalización del año anterior. Paralelamente, se identificaron y categorizaron los hallazgos más recurrentes a objeto de prevenir la ocurrencia futura de estas observaciones.



- Aeronaves con peso de despegue inferior a 5.700 kilos o hasta 19 asientos de pasajeros.

Para este segmento, el Plan de Vigilancia Continua (PVC) comprende la fiscalización de aeronaves, Centros de Mantenimiento Aeronáutico, Empresas Operadoras y Clubes Aéreos, estos dos últimos en el área de gestión de mantenimiento y ejecución de mantenimientos de aeronaves, respectivamente.

Con el propósito de verificar la existencia de los requisitos de aeronavegabilidad necesarias para la operación aérea, la vigilancia a la aeronave se aplica en el caso que el operador solicita la renovación del certificado de aeronavegabilidad, y también entre emisiones de renovación de certificado para el caso de aeronaves operadas por empresas aéreas comerciales autorizadas por la DGAC, con una meta anual del 25% de la flota vigente. Adicionalmente, se inspeccionan aquellas aeronaves incorporadas como incremento natural producido por los procesos de Primeras Certificaciones de Aeronavegabilidad realizadas en el período 2018, y de aquellas renovaciones del Certificado de Aeronavegabilidad rezagadas de años anteriores.

Es preciso tener presente que la Primera Certificación de Aeronave (PCA) le corresponde a la aeronave que se ha registrado por primera vez con matrícula chilena en el Registro Nacional de Aeronaves (RNA) y que ha solicitado dicho certificado para poder operar en territorio nacional, o que estando ya registrada en el RNA se encuentra en un estado prolongado fuera de vuelo, requiere de una recertificación para reintegrarse a la actividad operacional. En el proceso PCA se verifica el cumplimiento inicial de los requisitos de aeronavegabilidad de la aeronave, los cuales deberán ser mantenidos obligatoriamente durante el transcurso de la vida útil operacional de la misma.

Como resultado de los procesos de vigilancia continua, en el año 2018 se ejecutó un total de 480 fiscalizaciones de aeronaves, las que se detallan en el siguiente cuadro:

Tipo Fiscalización de aeronaves Comerciales y Privadas	Total
Primera Certificación de Aeronaves (PCA)	60
Renovación Certificados de Aeronavegabilidad (RCA)	399
Inspecciones de Vigilancia Continua (VC)	21
Total	480

De las 60 aeronaves fiscalizadas por PCA, 45 de ellas correspondieron a aeronaves de uso privado y 15 aeronaves de uso comercial. Estas últimas conformando el PVC de aeronaves comerciales, en tanto que las aeronaves privadas renovarán su certificado de aeronavegabilidad a través del proceso de Extensión de la Vigencia del Certificado de Aeronavegabilidad (EVCA).

Es relevante mencionar que el proceso de PCA durante el año 2018 mantuvo su certificación ISO y que la fiscalización de las aeronaves finalizó dentro de los tiempos establecidos.

En lo que respecta a la EVCA para aeronaves de uso privado, en el año 2018 se ingresaron para aprobación un total de 278 solicitudes, para lo cual fue necesario habilitar 41 Organizaciones de Mantenimientos Aprobadas (OMA) y un total de 30 supervisores de mantenimiento, más 08 ingenieros aeronáuticos. Este proceso EVCA permite, por una parte, agilizar el proceso de certificación de la aeronavegabilidad de las aeronaves privadas que cumplan con los requisitos técnicos para ello y, por otra parte, permite focalizar los recursos disponibles del Servicio en las fiscalizaciones de las aeronaves de uso comercial, dando origen al PVC de aeronaves comerciales.

Respecto a los resultados de la aplicación del PVC-aeronaves-2018 se tiene que la mayor cantidad de hallazgos severos tuvieron relación con los registros de trabajos de mantenimiento, con los registros del cumplimiento de programa de inspección y registros del plan de reemplazos, los que no llegaron a superar el 5% del total de hallazgos detectados en las inspecciones.

En cuanto a la fiscalización a Centros de Mantenimiento Aeronáuticos (CMA) y al área de mantenimiento de Clubes Aéreos con clasificación grado III¹⁰, fiscalización identificada en el PVC como OMA´S¹¹, durante el año 2018 se efectuó un total de 161 inspecciones sobre 90 Centros de Mantenimiento Aeronáutico (CMA) y sobre 24 Clubes Aéreos con mantenimiento.



¹⁰Clubes Aéreos que efectúan mantenimiento bajo el Manual de Normas de Mantenimiento de Clubes Aéreos.

¹¹Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas.

Los hallazgos de carácter severo correspondieron principalmente a procedimientos de Control y Ejecución del mantenimiento, los que resultaron ser un 1,3% del total de hallazgos detectados.

En lo que se refiere al PVC sobre Empresas Operadoras, en el transcurso del año en análisis, se efectuaron un total de 96 inspecciones, involucrando a 96 empresas. De los hallazgos encontrados, sólo el 0,3 % se categorizó con carácter severo.

Es importante destacar que la relación existente entre el número de hallazgos y la cantidad de entidades fiscalizadas, permitió obtener una visión global del estado técnico de las mismas, estableciéndose además, una base referencial sobre las cuales se apoyarán las futuras programaciones de fiscalización en el PVC del año 2019.

Por otra parte, con el propósito de contribuir al incremento de los niveles de seguridad operacional, para el año 2018 la DGAC organizó y desarrolló 06 jornadas de trabajos, distribuidas en:

- 02 jornadas por Extinción de Incendios Forestales, realizadas en Concepción en los meses de abril y octubre, donde se trataron aspectos operativos y de gestión de las experiencias alcanzadas.
- 02 jornadas ejecutadas con los Gerentes de Operaciones de todas las Empresas zona Sur Austral, realizadas en Puerto Montt en los meses de octubre y diciembre, donde se trataron temas relacionados con el cumplimiento de las exigencias operativas y los hallazgos y reparos como consecuencia de las fiscalizaciones contempladas en el PVC.
- 01 jornada de Ultralivianos (UL-Parapente), realizada en Iquique en el mes de noviembre, donde se trataron temas de seguridad operacional en zonas y lugares de operación.
- 01 exposición sobre uso de drones, por solicitud del Cuerpo de Bomberos de la IV Región, efectuada en Pichidangui.

- Otras Fiscalizaciones

Aviación Comercia/Aviación General

El PVC aplicado a la Aviación Comercial y General, se cumplió en un 92,2% en el año 2018 y contó con las siguientes fiscalizaciones:

Tipo Fiscalización	N° Fiscalizaciones	Total Hallazgos
En Ruta	31	23
Por requerimiento Empresa Aérea	211	439
Empresas de Control de Heladas	6	1
Empresas de Fumigación	6	18
Base y Plataforma	187	97
Empresas de Extinción de Incendios Forestales	79	139
Total Aviación Comercial	520	717
RPAS	1	0
Actividades de Globos	2	0
Actividades de Ultralivianos	83	22
Actividades de Paracaidismo	22	11
Vuelos Populares	52	4
Clubes Aéreos de Aviones y Planeadores	92	82
Aeronaves/Empresas que operan en el aeródromo Tobalaba	6	0
Total Aviación General	258	119
TOTAL	778	836

Respecto a los hallazgos, específicamente en el área de aviación comercial, corresponden en gran medida al desconocimiento respecto de las obligaciones específicas en los respectivos Manuales de Operaciones, derivado de los requisitos normativos. En cuanto a la aviación general, los hallazgos se concentraron en 03 áreas: Aeronave/Instrumentos/Equipos, Documentación de la aeronave e Informes a la DGAC

Con el objetivo de enfrentar con mayor eficacia estas y futuras fiscalizaciones que se realizan dentro del contexto de seguridad operacional a los usuarios del Sistema Aeronáutico Nacional, en el año 2018 fueron capacitados 111 profesionales del área.



Entrenadores Sintéticos

Asimismo, durante el año 2018 se efectuaron 72 fiscalizaciones a Entrenadores Sintéticos de Vuelo, de acuerdo al siguiente detalle:

- 30 a Simuladores de Vuelo (Full Flight Simulator).
- 23 a equipos de instrucción básica PCATD (Personal Computer Aviation Training Device).
- 14 a Entrenadores de Procedimientos de Vuelo (Flight Training Device).
- 05 a Entrenadores de Tripulantes de Cabina (Door Trainer & T.C. Trainers).

En esta materia, es preciso resaltar la aprobación de la primera edición de la DAN 60 “Requisitos para la evaluación y verificación de dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo”, basada en la reglamentación de la FAA FAR Part 60 — “Flight Simulation Training Device Initial and continuing qualification and use” en su última enmienda a diciembre 2018. Esta Norma Aeronáutica, aprobada en marzo 2019, establece los requisitos necesarios para la calificación inicial y continua respecto al uso de los Dispositivos de Instrucción para Simulación de Vuelo utilizados para satisfacer los requisitos de entrenamiento, evaluación o experiencia de vuelo en los procesos de certificación o calificación de personal de vuelo nacional.

Aeronaves Extranjeras

En lo que respecta a aeronaves extranjeras, durante el año 2018 se fiscalizó y autorizó la operación en territorio nacional a 74 aeronaves, las que operaron a través de 13 empresas operadoras nacionales. Estas aeronaves, a requerimiento de las citadas empresas, fueron fiscalizadas en su país de origen, mayoritariamente de España, y también en las respectivas bases de operación dentro del territorio nacional. El uso que se le otorgó a estas aeronaves fue principalmente para trabajos de extinción de incendios forestales.

Alteraciones y Reparaciones Mayores de Aeronaves

Durante el año 2018 se aprobaron un total de 215 proyectos sobre un total de 351 presentaciones efectuadas por las Organizaciones de Mantenimientos habilitados para dicho efecto. Esta revisión y aprobación por parte de la DGAC asegura el cumplimiento de los estándares de aeronavegabilidad aplicables, junto con la calidad técnica de las intervenciones que se efectúan en las aeronaves y cuyos resultados podrían afectar la seguridad operacional de las mismas.

Convalidación de Certificado de Tipo (TC)

En el transcurso del año 2018 finalizaron 10 procesos de convalidación de Certificado Tipo de aquellos primeros modelos o tipo de aeronaves que operarán en el territorio nacional, presentados por la Federal Aviation Administration y la Agencia de Seguridad de Aviación Europea (EASA).

Aeronaves Piloteadas a Distancia (RPAS)

Al finalizar el año 2018 se contabilizó el registro de 286 nuevas aeronaves RPAS (drones), alcanzando un total de 828 aeronaves en el registro oficial de la DGAC desde el segundo semestre del año 2015.

El registro de una aeronave RPAS tiene como principal objetivo verificar el cumplimiento de las Normas aplicables, tanto en los aspectos técnicos como operacionales, para resguardar la seguridad de las personas y sus bienes, especialmente en aquellas operaciones que se efectúan sobre lugares poblados.

Red Aeroportuaria y Helipuertos

Contribuyendo a la seguridad operacional, en el transcurso de año 2018 se inspeccionaron 23 unidades aeroportuarias y 13 helipuertos asistenciales. Dentro de las inspecciones, se efectuaron 10 Mediciones de Coeficiente de Roce. También se tramitaron 05 nuevos aeródromos y 11 nuevos helipuertos.





ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA CERTIFICACIÓN

- Aeronaves, Operadores, Centros de Mantenimiento

¹²Certificado de Operador Aéreo: Documento expedido a una empresa o a un grupo de empresas por la Autoridad de Aviación Civil del Estado, en el que se acredita que el operador en cuestión posee capacidad profesional y la organización necesarias para garantizar la operación de aeronaves en condiciones seguras para las actividades aeronáuticas especificadas en el mismo.

Durante el año 2018 se solicitaron 10 Certificados de Operador Aéreo (AOC)¹², 03 de ellos de empresas nacionales (Onesky Chile, Infinity Airlines S.A. y Ecojet Chile) y otros 07 certificados de empresas extranjeras (Flight Bondy, Western Global Airlines, Laser C.A., Ethiopian, Amerijet, Albatros Airline Chile y Dynamic International Airways). En ese mismo periodo se entregaron otros 03 AOC a empresas extranjeras (Wamos Air S.A., Peruvian Airlines SAC y Emirates).

Por otra parte, se suspendieron los AOC de la empresa Latin American Wins S.A. y Plus Ultra Líneas Aéreas S.A., esta última de forma temporal.

En ese mismo periodo pero en el ámbito de aeronaves hasta 19 pasajeros o un peso máximo de despegue igual o inferior a 5.700 Kg., y de empresas de transporte y/o trabajos aéreos, 04 empresas obtuvieron su AOC y a otras 10 dejaron de operar, luego que la DGAC suspendiera sus certificados, en uso de sus atribuciones.

- **Licencias y Habilitaciones Aeronáuticas**

Durante el año 2018 se procesó un total de 33.064 Licencias aeronáuticas, tanto chilenas como convalidaciones extranjeras, lo que equivale a un aumento de un 26,5% respecto al año 2017, según el siguiente detalle.

- Obtención de licencias: 2.347
- Revalidación de licencias: 7.513
- Renovación de licencias: 1.273
- Licencias provisionales: 715
- Licencias Convalidadas: 8.868
- Prorrogas IFR: 751
- Estandarización Instructor de vuelo: 112

- Obtención de habilitaciones: 1.257
- Revalidación de habilitaciones: 3.233
- Renovación de habilitaciones: 480
- Prorrogas Habilitación Inglés: 45
- Rechazadas: 6.470

Se destaca para el año 2018 el número de las licencias rechazadas, equivalente a un 20% del total de las licencias procesadas, producto de la acuciosidad en la revisión de las solicitudes implementada en el Sistema de Información de Personal Aeronáutico (SIPA).



¹³CIAC: Centro de Instrucción de Aviación Civil.

¹⁴CEAC: Centro de Entrenamiento de Aviación Civil.

¹⁵CMA: Centro de Mantenimiento Aeronáutico.

¹⁶ECI: Empresas Certificadoras de Idiomas.

- Centros/empresas de Instrucción y Entrenamiento

Las fiscalizaciones efectuadas al CIAC¹³, CEAC¹⁴, CMA¹⁵ y ECI¹⁶, en cuanto a la instrucción y entrenamiento otorgado a su personal, sumaron un total de 64 fiscalizaciones, registrando un incremento del 8.5% respecto al año 2017. En esta oportunidad se auditaron los requisitos normativos que dieron origen a su certificación inicial y a lo especificado a los Manuales de Instrucción respectivos, evidenciándose un total de 174 observaciones las cuales fueron informadas y corregidas por los centros/empresas fiscalizados.

- Exámenes Teóricos y de Pericia

En lo que respecta a exámenes teóricos, en el año 2018 se efectuó un total de 23.494 evaluaciones, un 26,84% más que el año anterior. Del total de evaluaciones, los exámenes aprobados correspondieron al 90%, un 23,20% superior que el año 2017.

Por su parte, los exámenes de pericia efectuados por inspectores de la DGAC, sumaron un total de 11.222 evaluaciones, un 46,48% superior que el año anterior. El 35,87% de los exámenes de pericia efectuados el año 2018 fueron administrados por Inspectores de Operaciones Aéreas de Aviación General, otro 62,30% por Inspectores de Operaciones Aéreas de Transporte Público y un 1,83% de exámenes fueron administrados por Inspectores de Aeronavegabilidad. Otros 10.226 exámenes de pericia fueron efectuados por Inspectores evaluadores de las Líneas Aéreas.

- Otras Certificaciones

Contribuyendo a la seguridad operacional, en el año 2018 se acreditaron 863 Alturas de Construcción y otras 1.682 Alturas de Mástiles de Antena.

VIGILANCIA CONTINUA

- Fiscalizaciones de Servicios de Navegación Aérea y Aeródromos

En base a las recomendaciones de la oficina sudamericana de la OACI, a través del Sistema Regional de Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP), entre septiembre y diciembre 2018 se efectuaron un total de 15 inspecciones a servicios de navegación aérea y 16 inspecciones de vigilancia a servicios de navegación aérea. Los aeropuertos y aeródromos involucrados fueron los siguientes:

Aeropuerto / Aerodrómo	Inspecciones de vigilancia servicios de navegación aérea			
Diego Aracena, Iquique	Centro de control	Torre de control	Oficina ARO/AIS	Oficina MET
Carlos Ibañez del Campo, Punta Arenas	Centro de control	Torre de control	Oficina ARO/AIS	Oficina MET
El Tepual, Puerto Montt	Centro de control	Torre de control	Oficina ARO/AIS	Oficina MET
Eulogio Sánchez, Tobalaba		Torre de control	Oficina ARO/AIS	
La Paloma, Puerto Montt		Torre de control	Oficina ARO/AIS/AFIS	

Aeropuerto / Aerodrómo	Inspecciones de vigilancia servicios de aeródromos			
Diego Aracena, Iquique	Infraestructura aeroportuaria aérea de movimiento	SSEI	Sistemas de ayudas visuales	Sistemas eléctricos aeroportuarios
Chacalluta, Arica	Infraestructura aeroportuaria aérea de movimiento	SSEI	Sistemas de ayudas visuales	Sistemas eléctricos aeroportuarios
Andrés Sabella, Antofagasta	Infraestructura aeroportuaria aérea de movimiento	SSEI	Sistemas de ayudas visuales	Sistemas eléctricos aeroportuarios
Eulogio Sánchez, Tobalaba	Infraestructura aeroportuaria aérea de movimiento	SSEI	Sistemas de ayudas visuales	Sistemas eléctricos aeroportuarios



- **Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS)**

El Sistema de Seguridad Operacional (SMS) es un método definido por la OACI cuyo objetivo es gestionar la seguridad operacional en base a la identificación continua de riesgos y su mitigación. Su implementación es fundamental para mantener altos niveles de seguridad operacional en el país y mantener un alto porcentaje de cumplimiento de la implementación efectiva de las normas y métodos recomendados por la OACI.

Luego que la DGAC continuara con la implementación del SMS de las empresas aerocomerciales y proveedores de servicios aeronáuticos, la situación de proveedores de servicios externos e internos a la DGAC es la siguiente:

Proveedor	Actividad	N° de proveedores con SMS implementado	Fase Actual de Implementación SMS			
			Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
Transporte Público Empresa Aérea	Transporte Pasajeros	7	1	2	1	3
	Transporte Carga	1				1
Transporte Público CMA	Mantenimiento	15	1	7	4	3
Centros de Instrucción	Instrucción de Vuelo	4		1	3	
DGAC. Servicio de Aeródromos	Inspección de aeródromo/aeropuerto	16			16	
DGAC. Servicio de Navegación Aérea	Servicio de Tránsito Aéreo	10	10			

AUDITORÍAS USA – USOAP

- Programa Universal de Auditoría de Seguridad de la Aviación (USAP)

En cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio de la Aviación Civil Internacional, el Estado de Chile ha comenzado a implementar el Estándar Internacional OACI en materias de seguridad de la aviación civil, permitiendo desde el año 2017 poder iniciar, desarrollar y mantener los niveles de implantación efectiva de los Elementos Críticos, así como, mantener en alto estándar en el cumplimiento de las normas y métodos recomendado contenidos en el Anexo 17 al convenio de la aviación civil internacional dictados por la OACI. Consecuente con lo anterior, durante el mes de octubre de 2018, OACI realizó una Auditoría USAP-CMA, permitiendo reflejar las capacidades de vigilancia y cumplimiento de las Prácticas y Estándares Recomendados (SARP), que Chile se encuentra desarrollando en materia de Seguridad de Aviación (AVSEC).

El promedio en la implantación de los Elementos Críticos establecidos por parte del Estado de Chile es de un 70.22%, según el siguiente detalle:

- Legislación básica sobre AVSEC
- Programas y Reglamentos AVSEC
- Establecimiento de Responsabilidades
- Cualificaciones e Instrucción del Personal
- Orientación Técnica
- Certificaciones
- Control de calidad
- Solución a problemas de Seguridad

El promedio de cumplimientos de las normas del Anexo 17 “Seguridad” al Convenio de la aviación civil por parte del Estado de Chile fue de un 80.29 %, lo que refleja que Chile ha trabajado, en materia de cumplimiento de Normas y Métodos recomendado, en los siguientes aspectos:

- Marco reglamentario y sistema nacional AVSEC
- Instrucción del Personal de Seguridad
- Funciones de Control de Calidad
- Seguridad de las aeronaves y en vuelo
- Operaciones Aeroportuarias
- Seguridad de los Pasajeros y el equipaje
- Seguridad de la Carga y correo
- Respuestas ante actos de interferencia Ilícita



- Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP)

El Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional (USOAP) fue creado por la OACI en el año 1999 con miras a evaluar la capacidad de los Estados contratantes para ejercer una vigilancia eficaz y sostenible de su sistema de aviación mediante la implantación de los elementos críticos del sistema estatal de vigilancia de la seguridad operacional.

Luego que en enero del año 2018, la OACI mediante el informe de actividad de validación EX SITU del CMA del USOAP para Chile, notificara un 94,35% como el resultado de la aplicación eficaz de la vigilancia continua, la DGAC concentró el esfuerzo en continuar elaborando las respuestas de protocolo y desarrollo de los Planes de Acción Correctivos (PAC), derivadas de la Misión de Validación Coordinada de la OACI (ICVM), realizada durante el año 2017.

También la DGAC participó en la reunión de Coordinadores USOAP Lima, en Julio 2018, dónde se trataron los temas relevantes respecto a las auditorías y se revisaron las preguntas de protocolo en materias del Plan Estatal de Seguridad Operacional, de la cual comenzará la auditoría en el 2021, además de que cada país de la región SAM presentó su estatus respecto al Self- Assessment y las mejoras que se han realizado para cumplir con la función. En dicha reunión se estableció que se conformaría un grupo de la región SAM para el apoyo y trabajo en conjunto de la PQs y sus avances, el cual ya ha sesionado 3 veces a la fecha.

Otro punto a destacar es la conformación oficial de la Sección Vigilancia Continua de la Seguridad Operacional en las áreas Servicios de Navegación Aérea (ANS) y Aeródromos y Ayudas Terrestres (AGA), en el Departamento Seguridad Operacional, cuya función básica será el de asegurar que las personas y organismos que desempeñan actividades de aviación cumplan las leyes y reglamentos aeronáuticos establecida por la DGAC a fin de alcanzar un nivel de seguridad operacional equivalente o superior al que se establece en dicha normativa.

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN

- Programa de Prevención de Accidentes

Con el propósito de contribuir a evitar la ocurrencia de accidentes e incidentes de aviación y preservar los estándares de seguridad operacional alcanzados en el Sistema Aeronáutico Nacional, durante el año 2018 la DGAC a través de su Programa de Prevención de Accidentes, en concordancia a las directrices impartidas por la OACI, ejecutó un total de 114 actividades dirigidas a usuarios internos y externos a la DGAC, a las que asistieron más de 1.700 personas, aumentando en un 18% la participación respecto al año anterior.

A continuación se destacan las actividades más relevantes dirigidas a usuarios externos a la DGAC:

- En el marco de la Feria Internacional del Aire y Espacio (FIDAE 2018), la DGAC materializó un Seminario Internacional sobre Seguridad Operacional orientado al ámbito investigación y prevención de accidentes de aviación (AIG), en el que participaron un total de 14 países, con una asistencia total de 109 personas. Los expositores fueron representantes de OACI, del Sistema de Mecanismo de Cooperación Sudamericana (ARCM), de la Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil, JIAAC de Argentina, del Centro de Investigaciones y Prevención de Accidentes Aeronáuticos CENIPA Brasil, de la Fábrica de Motores Rolls Royce de Reino Unido y de la DGAC de Chile.



- Se efectuó la versión Vigésimo Novena del Programa de Instrucción Complementaria para Clubes Aéreos y Aviación General (PICCA), que significó reunirse con 41 clubes a lo largo del país, con una participación total de 538 personas del ámbito de la aviación deportiva, donde se expusieron temas de prevención y las experiencias como resultado de las investigaciones de accidentes aéreos realizadas durante el año 2017.
- También se realizaron:
 1. 06 cursos Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS), conforme al estándar OACI
 2. 02 cursos de Gestión de Recursos de la Tripulación (CRM)
 3. 02 cursos de Gestión de Recursos de Mantenimiento (MRM)
 4. 02 cursos de Prevención Aproximación Estabilizada (CFIT/ALAR)
 5. 01 taller Gestión de Amenaza y Error (TEM)
 6. 01 taller Manejo del Riesgo Operacional (MAROP)

A nivel institucional se ejecutaron:

Actividad	Asistencia Funcionarios
17 cursos SMS / 01 curso del Programa de Seguridad Operacional (SSP).	421
03 cursos de Factores Humanos / 01 curso de TEM / 01 curso de Instructor en SMS.	128
18 presentaciones en el ámbito de la prevención de incidentes de tránsito aéreo.	174

También se publicó un Informe de Seguridad Operacional, con las estadísticas registradas en el periodo 2008-2017, y un nuevo Boletín de Seguridad Operacional, elaborado en base a reportes recibidos en el año 2018 por el Sistema Anónimo de Reportes de Seguridad de Vuelo (SARSEV) a través de la página web www.sarsev.cl.

- Investigación de accidentes/incidentes de aviación

En el transcurso del año 2018 se dio término a un total de 35 investigaciones y se iniciaron otras 40 investigaciones, a fin de establecer sus causas y disponer las medidas tendientes a evitar su repetición. Es preciso destacar que durante el año 2018, no se recibió ninguna impugnación en relación a las resoluciones de término de investigación presentadas por la DGAC, por lo que ninguna de ellas debió ser modificada en la determinación de la causa que originó el suceso de aviación.

En ese mismo periodo, se efectuaron las notificaciones a la Organización de Aviación Civil Internacional y a los Estados, en todos los casos que contempla el Reglamento sobre 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".

Los procesos registrados durante el año 2018, obtuvieron los siguientes resultados:

Número de Accidentes e Incidentes de Responsabilidad DGAC

Evento / Año 2018

- Accidentes / 0
- Incidentes / 0
- Total / 0

Número de Investigaciones a cargo de la DGAC

Investigación de :	Iniciadas	Terminadas
Accidentes	33	27
Incidentes	7	8
Total	40	35



SERVICIOS AEROPORTUARIOS

SEGURIDAD AEROPORTUARIA

Para garantizar la seguridad aeroportuaria, la DGAC debe adoptar una serie de medidas y acciones, tendientes a minimizar los riesgos en el transporte aéreo. En este sentido, durante el año 2018 el personal AVSEC (Seguridad de Aviación), quienes tienen como misión el salvaguardar la aviación civil contra actos de interferencia ilícita, realizó las siguientes actividades dirigidas a entidades con las cuales la DGAC interactúa en el ámbito de la seguridad aeroportuaria:

Actividad AVSEC	Número	
Acreditación de...	Agencias de carga aérea	18
	Cadena de suministro para la carga aérea	4
	Empresas de seguridad privada	24
Pruebas seguridad / inspecciones	Compañías aéreas (explotadores)	46
	Agencias de carga aérea	29
Aprobación de programas	Programas de seguridad, programas de contingencia y enmienda a compañías aéreas (explotadores)	74
	Programas de instrucciones en materias de seguridad de aviación civil	21
Certificación de instructores	Mercancías peligrosas	10
	Seguridad de la carga	7
	Concientización de seguridad aeroportuaria	15
	Operadores máquinas rayos X	1

En cuanto a las revisiones de pasajeros y de equipaje facturado, durante el año 2018 se registró el siguiente número de servicios a nivel nacional.

Servicios de Seguridad Aeroportuaria / 2018

- Revisión de Pasajeros / 18.210.515.
- Revisión de Equipaje de Mano / 27.580.258.
- Revisión de Equipaje Facturado / 11.260.794.
- Vuelos Comerciales revisados / 163.596.

Durante el año 2018 se continúa con el proyecto integral SAREP “Seguridad Aeroportuaria de la Red Primaria”, incorporando entre otras cosas, inversiones en equipos de seguridad e inspección, mantenimientos, reforzamientos perimetrales, vestuario y capacitación para el personal AVSEC, de los cuales se destaca:

- Reparación del cerco perimetral de los aeropuertos/aeródromos: Chacalluta, La Florida y La Araucanía.
- Adquisición de vehículos de apoyo para rondas perimetrales y/o apoyo logístico en los aeropuertos/aeródromos de: Isla de Pascua, Puerto Montt, Punta Arenas, Atacama, Carriel Sur, La Florida y Balmaceda.
- Recambio de equipamiento de rayos X facturado en el aeropuerto/aeródromo: Desierto de Atacama, Pdte. Carlos Ibáñez del Campo.
- Adquisición de equipos para la detección de explosivos.
- Adquisición de armamento de fuego, para las actividades de defensa y seguridad aeroportuaria en las distintas unidades.

Finalmente, en materia de seguridad aeroportuaria, se trabajó a nivel nacional en los Programas de Seguridad y Planes de Contingencias de los aeropuertos. Por otra parte, se cumplió con las auditorías programadas a los Programas de Seguridad y Planes de Contingencia de los usuarios con responsabilidad en materias de seguridad aeroportuaria. Así también, como parte de la ejercitación operativa, se ejecutaron todos los ejercicios programados de simulacros de seguridad aeroportuaria.



SERVICIO DE SEGURIDAD, SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS (SSEI)

Emergencias

Según la naturaleza de la emergencia a la cual debe responder el Servicio de Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios (SSEI), ésta se puede clasificar en tres grandes grupos, y a su vez según tipificación de la alerta de emergencia.

Emergencias que involucran a aeronaves

- Fase_1: Alerta Local
- Fase_2: Alarma General
- Fase_3: Accidente de Aviación

Emergencias que no involucran a aeronaves

- Fase_4: Otras emergencias (Hazmat, Incendios, Rescates y Amenazas)

Emergencia Médicas

- Fase_5: Emergencias Médicas

Fase 1: Al

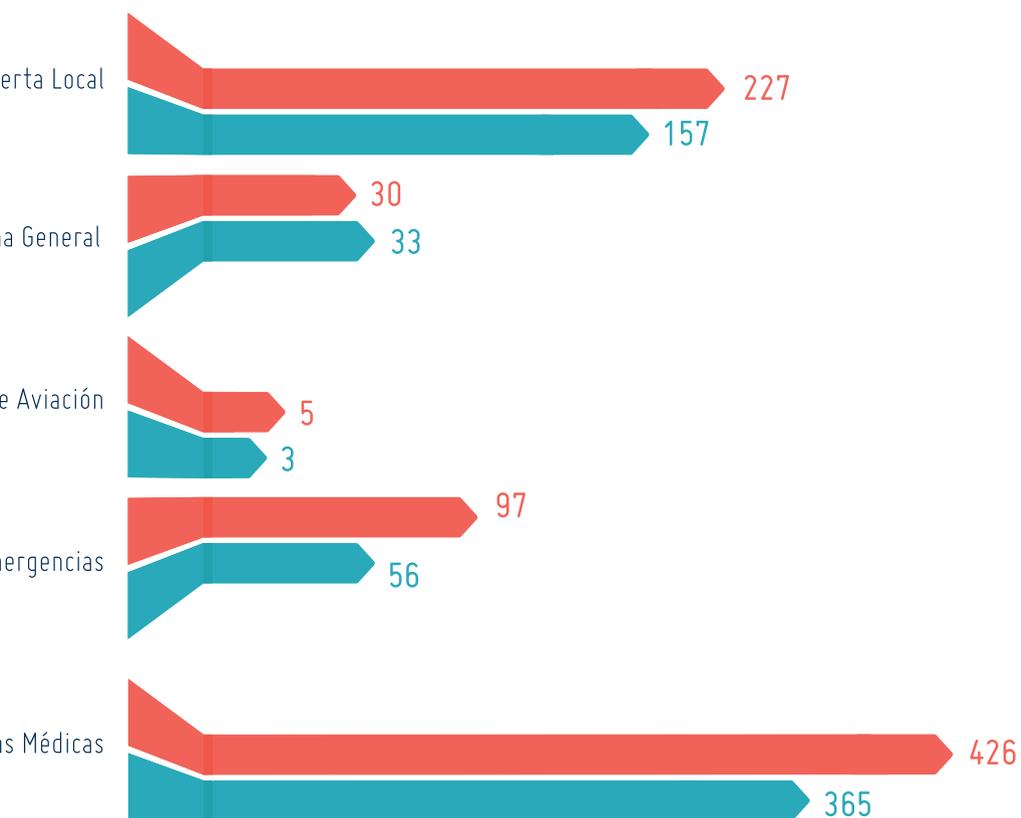
Fase_2: Alarm

Fase_3: Accidentes d

Fase_4: Otras Em

Fase_5: Emergencia

Intervenciones SSEI 2018 / 2017



Para el año 2018 se tienen los siguientes resultados:

- Las intervenciones Fase_1 aumentaron en un 44,6% respecto al año 2017. La mayor incidencia ocurrió en el aeropuerto Arturo Merino Benítez donde se registraron 91 intervenciones de esta categoría.
- Las intervenciones Fase_2 prácticamente se mantuvieron respecto al año anterior. La mayor incidencia en el año 2018 la registró el Ap. Arturo Merino Benítez con 20 eventos.
- En el año 2018, se registraron 05 intervenciones Fase_3, dos más que el año anterior. Los accidentes se registraron en los aeródromos: Carriel Sur, La Araucanía, El Tepual y Pdte. Carlos Ibáñez del Campo; no existiendo responsabilidad por parte de la DGAC.
- En lo que respecta a emergencias Fase_4, de las 97 intervenciones registradas para el año en esa categoría, 43 de ellas correspondieron a emergencias por incidentes con materiales peligrosos (Hazmat). Otras 54 intervenciones fueron producto de incendios, 41 de ellos ocurridos en pastizales, 10 en infraestructuras y 3 en vehículos. La mayor incidencia se registró en el aeropuerto Arturo Merino Benítez, donde se constató el 79% de las emergencias Fase_4.
- En el transcurso del año 2018 no se registraron emergencias médicas o de riesgo a la salud pública, no obstante, se registró un total de 426 prestaciones de primeros auxilios.



Otras Actividades

Otra actividad relevante a cargo del equipo SSEI se refiere a la supervisión del área de movimiento, la que al término del año 2018 sumó un total de 121.934 supervisiones a nivel nacional, de las cuales un 64% correspondió a Supervisión de seguridad en Plataforma y otro 36% a chequeos de pista.

En ese mismo año, también se efectuaron 37.331 intervenciones en el marco del control y reducción del peligro que representa la fauna y 39 operaciones de rescate.

A nivel nacional, el personal SSEI cumplió a cabalidad el programa de instrucción anual, que abarcó desde instrucción en materias propias de SSEI hasta actividades de acondicionamiento físico del personal. También, y con el objeto de evidenciar la efectividad en el manejo y operación de equipos y materiales disponibles en la unidad aeroportuaria, para responder ante accidentes e incidentes que ocurran al interior o en las dependencias aeronáuticas, como asimismo, constatar el nivel de reacción del personal del área, para el año 2018 la DGAC efectuó los siguientes ejercicios:

Actividades / N°aeropuertos - aeródromos Involucrados

- Ejercicios Planes de Emergencia /08
- Programa de Ejercicios de Tiempo de Respuesta /18
- Verificación de competencias del personal SSEI /07
- Ejercicios Técnicos /10



También se revisaron y aprobaron los Planes de Emergencias de 08 Compañías Aéreas nacionales e internacionales que operan en aeropuertos del país, en el marco de la normativa DAN 119 “Normas para obtención de Certificado de Operador Aéreo (AOC)”.

En materia de equipamiento, se puso en servicio el reemplazo de 02 carros de combate de incendio planificado para el aeródromo Tte. Marsh y el aeropuerto Pdte. Carlos Ibáñez del Campo, respectivamente. También se puso en servicio en el aeródromo Guardiamarina Zañartu, de Puerto Williams, una nueva máquina para la limpieza y tratamiento del área de movimiento (Plan Nieve), y se adquirió para el aeropuerto Arturo Merino Benítez un nuevo vehículo de intervención rápida (VIR).

Finalmente, es necesario mencionar que durante el año 2018 también se efectuaron las mantenencias correspondientes y se adquirió el material y equipamiento menor necesario para cumplir con la normativa vigente.



AUTORIZACIÓN, HABILITACIÓN DE PROYECTOS AERONÁUTICOS

En cuanto a proyectos aeronáuticos que pueden afectar la navegación aérea, a continuación se resumen las principales actividades 2018.

Actividades	Número
Inspección de Aeródromos y Aeropuertos de la red aeroportuaria nacional	23
Inspección de helipuertos asistenciales	13
Acreditación de Altura de Construcción	863
Acreditación de Altura Mástiles de Antena	1.682
Tramitación de nuevos aeródromos	5
Tramitación de nuevos helipuertos	11
Elaboración de planos de protección	6
Mediciones de Coeficiente de Roce	10

PROYECTOS AEROPORTUARIOS

AEROPUERTO ARTURO MERINO BENÍTEZ: OBRAS DE AMPLIACIÓN

La construcción del nuevo Edificio Terminal Internacional de pasajeros, registra a la mayo 2019 un 55% de avance, unos 175 mil metros cuadrados (m²), que sumado a las áreas técnicas y superficies para servicios de apoyo a aeronaves de los espigones y conectores totalizará más de 249 mil 500 m².

Las obras consideran también, la remodelación del actual edificio terminal dejándolo para uso exclusivo de tráfico nacional, con una ampliación de 110 a 130 mil 200 m². De esta manera, la superficie total del nuevo recinto será de 379 mil m². La ampliación del aeropuerto, considera además el aumento de los estacionamientos vehiculares, pasando de los 3 mil 785 actuales a un total de 5 mil 815 estacionamientos públicos.

La inversión total alcanza una cifra cercana a los 700 millones de dólares, y se espera que esté en servicio a comienzos del año 2021.

AERÓDROMO CARRIEL SUR: OBRAS DE AMPLIACIÓN

La ampliación del principal terminal aéreo de la Región del Biobío, que se inició en diciembre de 2017, a mayo 2019 tiene un 65% de avance y su puesta en marcha definitiva se espera para el primer trimestre de 2020. La obra, que considera una inversión cercana a los US \$30 millones, duplicará la capacidad de atención de pasajeros de 900 mil a 1,9 millones al año, gracias al aumento de la superficie del Edificio Terminal de 8 mil a 12 mil metros cuadrados.

Dentro del proyecto está la construcción de dos nuevos puentes de embarque, nueva torre de control, ampliación de plataformas, calles de rodaje, más estacionamientos y nuevas instalaciones para la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC). También está considerado la ampliación de la infraestructura de carga, lo que permitirá importar y exportar directamente desde la Región del Biobío, contribuyendo a una mayor independencia del nivel central.



AERÓDROMO PICHÓY: TRABAJOS DE MANTENCIÓN Y MEJORAMIENTO DE PISTAS

Desde el 15 de octubre hasta el 30 de noviembre del año 2018, el Ministerio de Obras Públicas (MOP), a través de la Dirección de Aeropuertos (DAP) y en coordinación con la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), repavimentó las pistas del aeródromo Pichoy, en la ciudad de Valdivia, lo que involucró una inversión de más de 3 mil 600 millones de pesos.

AEROPUERTO ANDRÉS SABELLA: OBRAS DE MEJORAMIENTO EN PLATAFORMA

El aeropuerto Andrés Sabella de Antofagasta inició recientemente el proceso de mejora de la plataforma de estacionamiento para aeronaves, trabajos de mantención y reforzamiento que reconstruirán el hormigón de la losa para hacerla más resistente y que involucran una inversión de 3 mil 500 millones de pesos. Se espera que los trabajos concluyan en el mes de diciembre 2019.

AEROPUERTO CHACALLUTA: OBRAS DE CONSERVACIÓN

Las obras que realiza el Ministerio de Obras Públicas, a través de su Dirección de Aeropuertos Regional, en coordinación con la DGAC, incluyen 4.800 metros cuadrados de hormigonado en la losa; la conservación de la calle de rodaje Alfa en su tramo central y de la Plataforma Principal, zona destinada al estacionamiento de aeronaves.

Este proyecto que se inició en diciembre 2018, contempla una inversión de 2 mil 127 millones de pesos y la Dirección de Aeropuertos del MOP tiene estimado su término para el próximo mes de agosto.

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 ese contexto, a continuación se detallan las actividades más relevantes del año 2018 en cuanto a provisión de bienes y servicios.

MODERNIZACIÓN DE LA RED METEOROLÓGICA BÁSICA NACIONAL

Como parte de la modernización de la red meteorológica que anualmente se planifica a nivel nacional, durante el año 2018 se instalaron en diferentes regiones 13 estaciones automáticas para fines climatológicos, sumando un total de 98 estaciones distribuidas a nivel nacional, cuya transmisión en tiempo real se encuentra publicada en la página web de la DMC en el siguiente link: <http://www.meteochile.cl/PortalDMC-web/index.xhtml>

N° Nombre Estación

1. Quintero, Base Aérea
2. Puerto Varas, ESSAL
3. Corral, ESSAL
4. San Antonio, Lo Zarate
5. Cuarta Región, Combarbalá
6. Cuarta Región, Illapel
7. Cuarta Región, Canela Baja
8. Región de Antofagasta, Mejillones
9. Región de Atacama, Caldera
10. Región Magallanes, Torres del Paine
11. Región de Magallanes, Cerro Mirador
12. Viña del Mar, Torquemada
13. Región de Aysén, Coyhaique



COBERTURAS CLIMÁTICAS

Durante el año 2018 se trabajó en la obtención de coberturas ráster climáticas de precipitación acumulada y temperatura mínima y máxima mensual para las regiones de Valparaíso, Metropolitana, Libertador Gral. Bernardo O'Higgins, Maule y Biobío, cuyos productos están orientados a los Servicios Climáticos y a la infraestructura de datos espaciales con la elaboración de datos climáticos grillados.

IMPLEMENTACIÓN DEL LABORATORIO DE CLIMATOLOGÍA Y GESTIÓN DE INFORMACIÓN TERRITORIAL

Se implementó el Laboratorio de Climatología y Gestión de Información Territorial, como espacio de desarrollo y soporte a productos orientados a los Servicios Climáticos y la Infraestructura de Datos Espaciales, logrando generar las primeras coberturas grilladas de datos observacionales de temperatura y precipitación para el periodo 1981-2010, además de apoyar en el ámbito territorial al estudio "Opción Incorporación de radares para la Optimización del sistema de alerta temprana".

IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED NEFOBASÍMETROS

Se dio inicio a la implementación de una red de Nefobasímetros instalando durante el año 2018 la primera plataforma en el Patio Meteorológico de la DMC, conectada en línea con el Centro Nacional de Análisis (CNA), permitiendo al equipo de meteorólogos operativos, monitorear en tiempo real la altura de la capa de mezcla, para apoyo al pronóstico de Potencial Meteorológico de Calidad del Aire y la altura de la nubosidad para pronósticos en general.

CAPACIDADES DE ALMACENAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Se encuentra en su última etapa el proceso de renovación del Sistema de Cómputo de Alto Desempeño de la DMC, lo cual significará un incremento muy importante de la capacidad de cálculo de la DMC. Con 500 núcleos de cálculo (procesadores), se podrá aumentar la cobertura tanto espacial como temporal de las simulaciones operacionales y de investigación de la institución.

NUEVOS PRODUCTOS/SERVICIOS CLIMATOLÓGICOS

Alertas Meteorológicas en formato gráfico. Se elaboró e implementó un Sistema de Monitoreo en Línea, basado en programas disponibles en la web o en la DGAC, que permite al usuario aeronáutico la visualización de la alerta meteorológica (SIGMET) en forma clara y concisa mediante un formato gráfico.

Anuario Agrometeorológico para Chile. En el marco de los productos que actualmente se están desarrollando e incorporando a los Servicios Climáticos, y gracias las nuevas tecnologías y redes de observación de Estaciones Meteorológicas Automáticas (EMAs) en el país, que están contribuyendo a la difusión de información para su aplicación al sector agrícola, durante el año 2018 se creó e implementó un nuevo anuario agrometeorológico, donde se desarrollaron nuevas metodologías estadísticas para la elaboración de información meteorológica relevante para el sector agrícola.

SEMINARIOS/SIMPOSIO

En el año 2018 se efectuaron una serie de actividades, donde participaron entidades públicas y/o privadas, de las cuales se destacan:

- Seminario “Cambio Climático e Impactos en los Recursos Hídricos”.
- Seminario “Interpretación de imágenes y productos satelitales del GOES-16”.
- Simposio “Impacto de la Radiación Ultravioleta de Origen Solar en la Salud Ocupacional y Su Normativa Reguladora”



GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Acorde con uno de los desafíos de la OACI que es compatibilizar el cuidado del medio ambiente con el desarrollo de la industria aeronáutica, en materia de gestión Medioambiental, la DGAC destaca las siguientes actividades desarrolladas durante el año 2018:

1. Inicialización de las gestiones para que la DGAC se incorpore a La Red Nacional de Fiscalización Ambiental (RENFA), con objeto de mejorar la gestión y fiscalización en materias medio ambientales, además de apoyar a la Superintendencia de Medio Ambiente con profesionales para cumplir con su misión.
2. Apoyo a la Fuerza Aérea de Chile, con mediciones de niveles de ruido en la Feria Internacional del Aire y Espacio (FIDAE) y en la habilitación de la base aérea de Colina.
3. Consolidación del sistema de Monitoreo de Ruido del aeropuerto Arturo Merino Benítez (AMB), luego que en el año 2016 fuera aprobado por la SEREMI de Salud, iniciando la fase de difusión a la comunidad, a través de su exposición en el Seminario de Medio Ambiente organizado por el aeropuerto AMB y en el XVII Seminario de Ruido Ambiental.
4. Asesoramiento técnico a la comisión de profesionales de Lima Airport Partners S.R.L. administrador del aeropuerto internacional Jorge Chávez del Perú, respecto a la implementación y operación del sistema de monitoreo de ruido del aeropuerto AMB.
5. Se continúa con el taller para los nuevos funcionarios egresados de la escuela Técnica Aeronáutica de Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendio, entregando conocimiento sobre distintas materias medio ambientales, como: ruido, normativa y manejo de residuos peligrosos.
6. Respecto del 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 críticas de las unidades y fijar los plazos para su cumplimiento.
7. En materia de peligro aviario y fauna silvestre, se participó en La Decimosexta Reunión del Comité Regional de Prevención de Peligro Aviario y Fauna (CARSAMPAF) celebrada en Santo Domingo, República Dominicana y la realización de una Inspección Técnica a las condiciones de fauna silvestres presentes en el aeródromo Carriel Sur, debido a la mayor presencia de aves en el entorno del mencionado aeródromo.



El ecor.com

Finalmente, en mayo de 2018 se realizó la tercera reunión del comité nacional de Peligro Aviario. El objetivo de este comité, es la prevención del peligro aviario y de fauna, reduciendo los impactos que puedan tener directamente en las aeronaves, a través de un trabajo interministerial y mancomunado. El comité está integrado por representantes del Ministerio de Defensa Nacional, del Ministerio de Obras Públicas, de la Dirección Nacional de Aeropuertos, del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, del Ministerio del Medio Ambiente, del Ministerio de Salud, del Ministerio de Agricultura y del Servicio Agrícola y Ganadero. En esta ocasión se aprobó el reglamento de funcionamiento para que los comités locales o regionales de peligro aviario de nuestro país, comiencen a funcionar apoyados desde el punto de vista administrativo por el Decreto Supremo N° 40 del Ministerio de Defensa, instructivo que entre otros, promulga la descentralización de las funciones del Estado en estas materias.



NIVEL DE SOPORTE GESTIÓN DE PERSONAS

Los principales resultados relacionados con el ámbito de personas, se detallan a continuación.

VIÁTICO DE FAENA

En el año 2017 se inicia el pago de Viático de Faena¹⁷, favoreciendo a un total de 480 funcionarios, distribuidos en 17 aeródromos del país. Para el año 2018, se suman otras 09 unidades, beneficiando a 824 funcionarios, lo que le significó para la DGAC un desembolso mensual aproximado de 121 millones de pesos.

REGLAMENTO ESPECIAL DE CALIFICACIONES

Con fecha 07 de septiembre 2018, la Dirección Nacional del Servicio Civil, de acuerdo a la facultad otorgada a través de la ley N°20.955, validó la propuesta del Reglamento Especial de Calificaciones presentada por la DGAC, luego de un trabajo inicializado el año 2015 entre Directivos, Juntas Calificadoras, Asociaciones de Funcionarios y otros involucrados, para contribuir a una mejor gestión y desarrollo de las personas de la Institución.

CAPACITACIÓN

En el año 2018, accedieron a capacitación 1.718 de un total de 4.283 funcionarios, es decir un 40,11% del personal de la DGAC, obtuvo algún tipo de capacitación para mejorar su desempeño, con una inversión de M\$ 3347.071, lo que significó en promedio el contrato de 107 horas de capacitación por funcionario. Las competencias transversales que permitieron abarcar y potenciar las capacitaciones, tienen relación con el conocimiento del Negocio y del Mercado, la orientación al Logro, la orientación a la Calidad, el Aprendizaje e Innovación.

A continuación se detalla la cantidad de capacitados y la inversión según cada estamento.

¹⁷Concepto que apunta a proporcionar un subsidio compensatorio que tiene derecho a percibir el personal de la DGAC1, 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.

Funcionarios(as) Capacitados(as) e Inversión según estamento

VARIABLES DE ANÁLISIS	Directivo	Profesional	Técnico	Administrativo	Auxiliar	Otros	Total
Nº de funcionarios/as capacitados/as según estamento.	9	702	852	95	41	19	1.718
Porcentaje de funcionarios/as capacitados/as según estamento.	0,52%	40,86%	49,59%	5,53%	2,39%	1,11%	100%
Monto inversión realizada por estamento (\$).	4.662.153	246.068.138	83.080.893	8.268.071	3.281.800	1.710.000	347.071.055
Porcentaje de inversión realizada por estamento.	1,34%	70,90%	23,94%	2,38%	0,95%	0,49%	100,00%

Del total de las capacitaciones efectuadas el año 2018, el 88,07% se llevó a cabo en la Región Metropolitana y un 11,93% en otras regiones, con el detalle que se entrega a continuación:

Funcionarios(as) Capacitados(as) e Inversión a nivel central y regiones

VARIABLES DE ANÁLISIS	Capacitación realizada en Región Metropolitana.	Capacitación realizada en otra	Total
Nº de funcionarios/as capacitados/as en nivel central y regiones.	1.513	205	1.718
Porcentaje de funcionarios/as capacitados/as en nivel central y regiones.	88,07%	11,93%	100,00%
Monto inversión realizada en nivel central y regiones (M\$).	347.071	0	347.071
Porcentaje inversión realizada en nivel central y regiones.	100,00%	0,00%	100,00%

Un punto importante a destacar es que un 2,84% de las actividades de capacitación efectuadas en el año 2018 fueron actividades con evaluación de transferencia, procedimiento técnico que mide el grado en que los conocimientos, las habilidades y actitudes aprendidas en la capacitación han sido transferidas a un mejor desempeño en el trabajo.

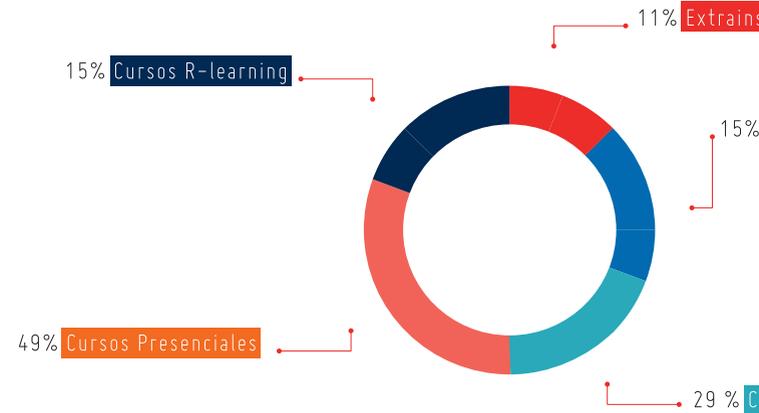


EDUCACIÓN Y FORMACIÓN. ESCUELA TÉCNICA AERONÁUTICA (ETA)

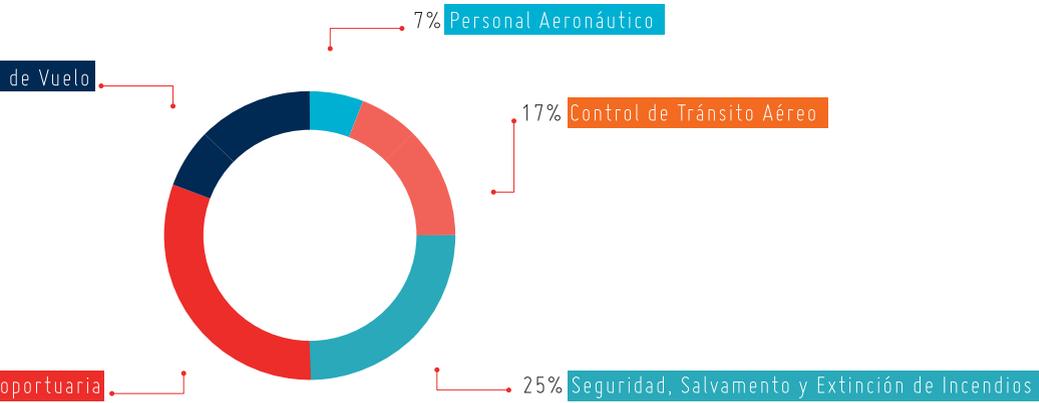
Respecto al área de educación y formación a cargo de la Escuela Técnica Aeronáutica (ETA), durante el año 2018 se destacan las siguientes actividades:

- Luego de un proceso de auditoría externa, la ETA mantiene su certificación de procesos bajo la Norma ISO9001:2015.
- Se certificó la titulación de 30 profesionales en Control de Tránsito Aéreo y de otros 143 Técnicos de Nivel Superior, provenientes de carreras de Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios, Seguridad de Aviación, Personal Aeronáutico y Servicio de Vuelo; lo que se traduce en 173 nuevos funcionarios que se sumaron a la dotación de personal de la DGAC.
- Actualmente, en proceso de formación se encuentran los alumnos que conforman un total 15 cursos a cargo de la ETA.
- Respecto al plan anual de capacitación ejecutado por la ETA, en el año 2018 se impartieron 119 cursos de distintas especialidades, equivalentes a 8.840 horas de capacitación. Un 50% de estos cursos se efectuaron en modalidad presencial, utilizando el 41% del total de horas de capacitación.
- Gracias a un Plan de Medios de Difusión ejecutado el segundo semestre 2018, conforme a las necesidades del proceso de admisión de carreras 2019, se obtuvo un aumento de 808 postulantes inscritos, más de un 52% respecto al 2017.
- En el primer semestre del año 2018 finalizó satisfactoriamente el primer Postítulo dictado por la ETA en Administración de Aeropuertos, del cual egresaron un total de 21 funcionarios de la DGAC.
- Finalmente, es importante destacar que se cumplió satisfactoriamente con la ejecución de la segunda etapa planificada para el proyecto Campo de Entrenamiento de la ETA, permitiendo a partir del segundo semestre 2018, disponer de forma operativa del simulador de rescate en altura (GLP) y nuevas salas de clases para el entrenamiento en terreno.

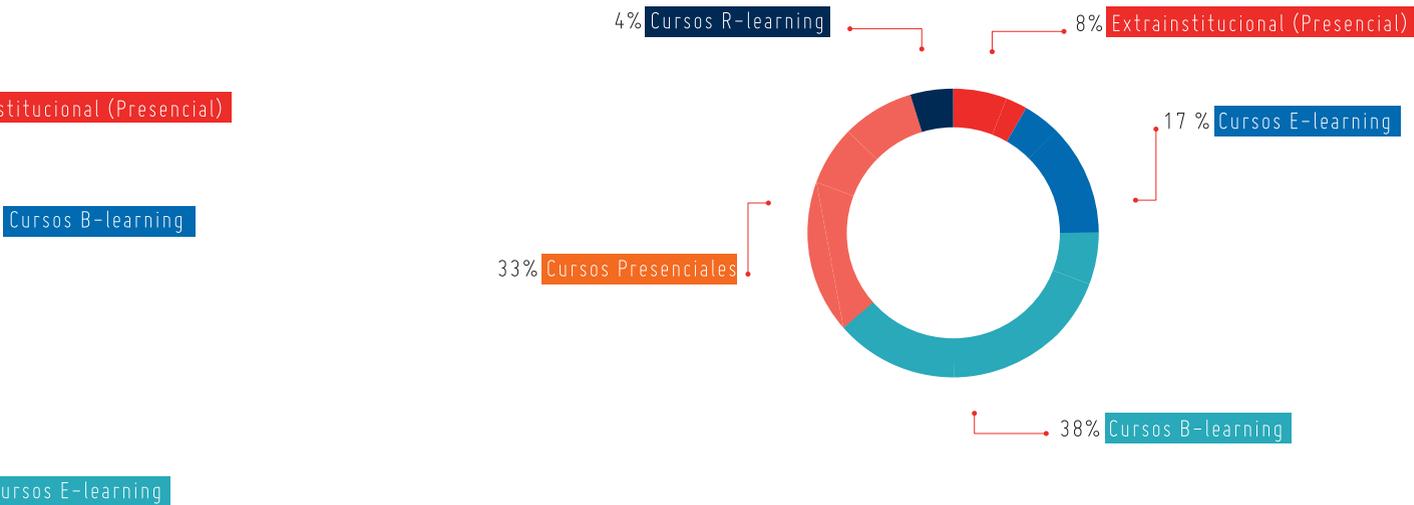
N° cursos plan de capacitación ETA



De Nuevos Profesionales y Técnicos de Nivel Superior



Distribución de horas de capacitación ETA



OTROS RESULTADOS DE GESTIÓN DE PERSONAS

Reclutamiento y Selección

- Porcentaje de ingresos a contrata cubiertos por procesos de reclutamiento y selección: 52.73.
- Efectividad de la selección: 84.48.

Rotación de Personal

- Porcentaje de egresos del servicio respecto de la dotación efectiva: 2.64.
- Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por retiro voluntario: 1.21.
- Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por incentivo al retiro: 0.91.

Días No Trabajados

- Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por licencia médica tipo1: 1.13.
- Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por licencia médica de otro tipo, descartando permiso postnatal parental: 0.25.

Evaluación de Desempeño

- Distribución del personal de acuerdo al resultado de sus calificaciones (lista 1): 0.998.

Regularización de Honorarios

- Representación en el ingreso a la contrata: 1.97.
- Efectividad proceso regularización: 75.
- Índice honorarios regularizables: 25.

GESTIÓN FINANCIERA

INGRESOS

Los ingresos totales devengados del año 2018 se vieron positivamente influenciados, al igual que el año anterior, por el aumento de la actividad aérea, alcanzando un monto de M\$ 308.485.935, cifra un 10% superior a los ingresos del año anterior.

El aumento en el Subtítulo Ingresos de Operación se basa fundamentalmente en el aumento de pasajeros embarcados, superando los 24 millones de pasajeros, que se traduce en mayores ingresos por la cancelación de derechos de embarque.

Mediante el Decreto (H) N°670 del 31.05.2018 y N°1457 del 14.11.2018 se aumentó en M\$125.849 y M\$124.094, respectivamente, las Transferencias Corrientes del Sector Privado proveniente de la Administradora del Fondo para la Bonificación por Retiro, presupuesto que fue ejecutado.

El aumento del subtítulo Rentas de la Propiedad está dado principalmente por los réditos generados en las inversiones en el mercado de capitales de excedentes estacionales de caja.

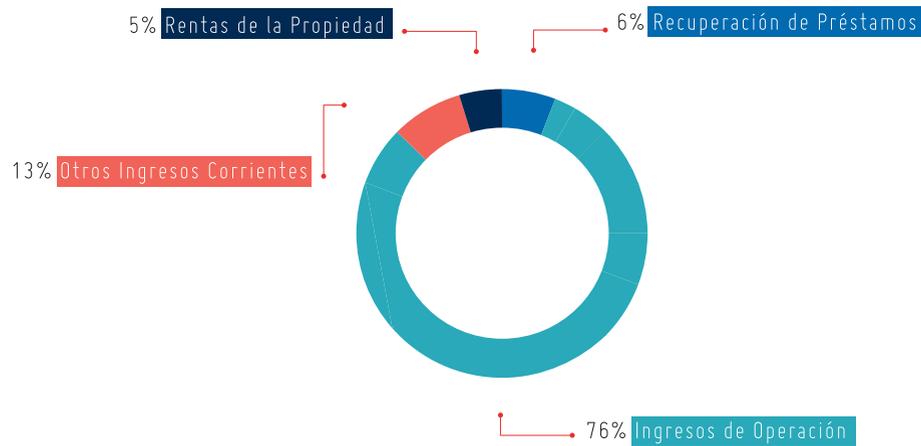
Gráficamente se observa que el 76% del ingreso percibido por la DGAC el año 2018, proviene de los Ingresos de Operación, de los cuales el 94% corresponde a la venta de Servicios Aeroportuarios, compuestos básicamente por Derechos de Embarque; ingresos provenientes de las Tasas por Aterrizaje; ingresos por uso de ILS; y al ingreso por concepto de Iluminación y Estacionamiento.

Ingresos Devengados Años 2017 – 2018		
Denominación	Monto Año 2017(M\$)	Monto Año 2018 (M\$)
Ingresos	281.359.855	308.485.934
Transferencias Corrientes	350.108	249.943
Rentas de la Propiedad	13.563.490	15.673.132
Ingresos de la Operación	226.045.046	234.954.957
Otros Ingresos Corrientes	26.052.684	41.041.416
Venta de Activos No Financieros		14.000
Recuperación de Préstamos	15.348.527	16.552.486

Nota: Cifras Indicadas en M\$ del año 2018.

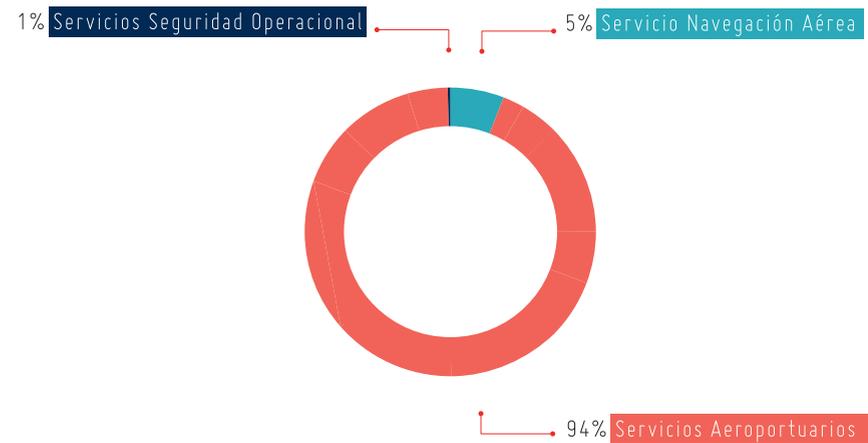


Ingresos 2018 Devengados



Nota: Los ingresos por Transferencias Corrientes y Venta de Activos No Financieros no superan el 1% del total de ingresos 2018.

Ingresos de Operación 2018



Nota: Los ingresos por Serv. Meteorológicos, Museo Aeronáutico y Escuela Técnica Aeronáutica no superan el 1% del total de ingresos.

GASTOS

Por su parte, los gastos totales devengados del año 2018 ascendieron a un total de M\$ 297.714.590, cifra que en comparación con el gasto del año anterior registra un aumento de un 44%, ejecutándose al término del ejercicio 2018 un 99% del presupuesto final autorizado por el Ministerio de Hacienda.

El ejercicio 2018 se vio afectado básicamente por el aumento de íntegros al fisco, producto de la materialización del 100% de los Otros Íntegros al Fisco autorizados en la Ley de Presupuesto 2018. Así también, por la baja de los montos ejecutados respecto del 2017, en cuanto al menor gasto en transferencia al MOP por concepto de reintegros de IVA a los Concesionarios Aeroportuarios (de M\$13.192 a M\$6.111).

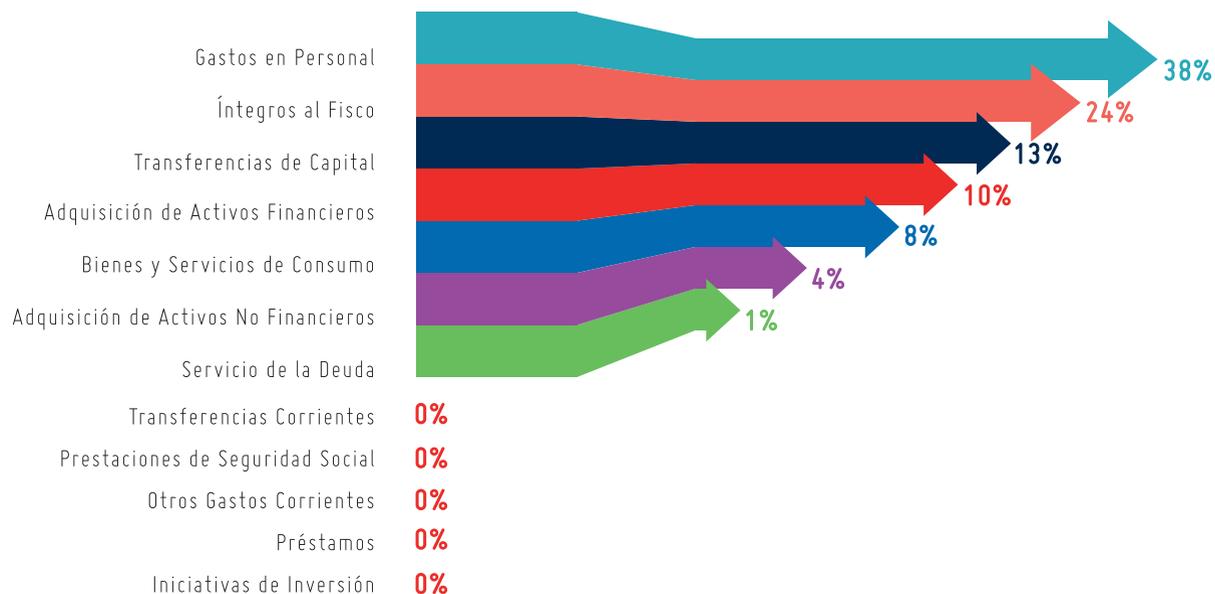
Gráficamente se observa que los gastos más relevantes efectuados por la DGAC el año 2018 corresponden al Gasto en Personal, seguido por los gastos por concepto de íntegros al Fisco y Transferencia de Capital, los que en conjunto representan el 71% del gasto total.



Gastos Devengados Años 2017 – 2018		
Denominación	Monto Año 2017(M\$)	Monto Año 2018 (M\$)
Gastos	206.863.683	297.714.590
Gastos en Personal	106.792.733	112.651.145
Bienes y Servicios de Consumo	21.821.927	24.667.240
Prestaciones de Seguridad Social	918.540	1.152.085
Transferencias Corrientes	1.529.070	1.351.888
Integros al Fisco	12.069.267	71.484.076
Otros Gastos Corrientes	543.359	571.615
Adquisición de Activos No Financieros	15.318.347	12.464.553
Adquisición Activos Financieros		30.353.443
Iniciativas de Inversión	249.582	
Préstamos	67.107	74.406
Transferencias de Capital	45.666.356	39.023.424
Servicio de la Deuda	1.887.395	3.920.715

Nota: Cifras indicadas en M\$ del año 2018.

Gasto Devengado 2018 por Subtítulo



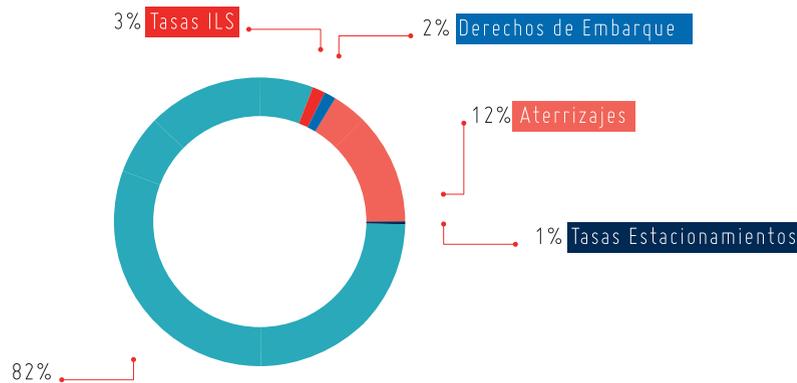
En cuanto a la ejecución de estos subtítulos respecto al total del presupuesto autorizado los resultados fueron los siguientes:



GESTIÓN COMERCIAL
RECAUDACIÓN DE INGRESOS
• Pasajeros Embarcados

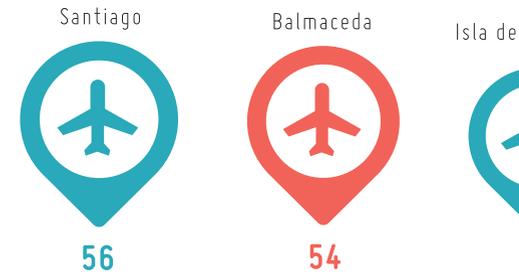
En el año 2018 los ingresos por Servicios Aeroportuarios alcanzaron la suma de MMS220.361 de los cuales el 82% proviene del pago por concepto de Derechos de Embarque.

Servicios Aeroportuarios

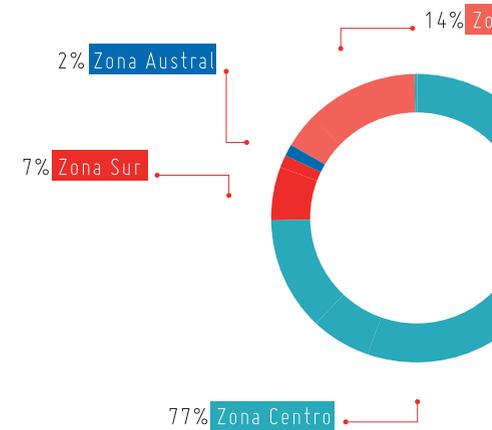


En los aeropuertos y aeródromos del país clasificados como Primera y Segunda Categoría, los pasajeros que se embarcan pagan derechos de embarque por el uso de las instalaciones, servicios y facilidades en los terminales aéreos. El año 2018 este pago alcanzó una cifra de MMS180.271, entre derechos de embarque nacionales e internacionales, un 4% de crecimiento real respecto al año anterior. Los aeropuertos y aeródromos que presentaron una mayor incidencia en los resultados 2018 se concentran en la Zona Centro, de los cuales se destaca el principal aeropuerto del país, Arturo Merino Benítez (AMB), donde se recaudó el 71% de los derechos de embarque a nivel nacional.

Distribución de Concesiones al 31 Dic



Derechos de Embarque por Zona Aé





Centro Financiero	Ingreso por D° Embarque
Ap. Arturo Merino Benítez	\$128.226.150.552
Ap. Andrés Sabella	\$ 7.662.386.447
Ad. El Loa	\$ 7.061.737.425
Ap. El Tepual	\$ 6.358.738.229
Ad. Carriel Sur	\$ 5.234.056.776
Ap. Diego Aracena	\$ 5.118.068834
Ap. Carlos Ibáñez del Campo	\$ 4.496.445.841
Ad. La Florida	\$ 3.797.905.485
Ad. La Araucanía	\$ 3.299.699.335
Ap. Chacalluta	\$ 2.916.428.042
Ad. Desierto de Atacama	\$ 2.062.464.345
Ad. Balmaceda	\$ 1.664.165.024
Ap. Mataverí	\$ 1.075.018.288
Ad. Pichoy	\$ 673.583.593
Ad. Canal Bajo	\$ 380.450.764
Ad. Mocopulli	\$ 201.864.050
Ad. Puerto Natales	\$ 41.699.655
Total	\$ 180.270.862.685

erpoportuaria

na Norte

• Concesiones Aeronáuticas

Al 31 de Diciembre 2018 se registraba un total de 446 concesiones vigentes a lo largo del todo el país, 86 de ellas catalogadas como Gratuitas¹⁸ y otras 360 concesiones como Onerosas¹⁹. Más del 50% del total de las concesiones se concentró en 05 unidades aeroportuarias del país: Arturo Merino Benítez, Balmaceda, Mataverí, Pichoy y Cañal Bajo. El resto de las concesiones, identificadas en el gráfico como “Otras Unidades”, se distribuyen entre otras 35 unidades.

En cuanto a los ingresos por concepto de concesión, el año 2018 la DGAC recibió alrededor de M\$4.412, de los cuales más del 56% se generó en el aeropuerto Arturo Merino Benítez. El principal rubro de concesión corresponde a los Hangares, quien aportó más del 51% del total de los ingresos recaudados en el año.

¹⁸De conformidad al artículo 8° de la Ley 16.752 la DGAC deberá entregar el uso gratuito de los bienes fiscales que le estén destinados o que administre, a las instituciones o servicios públicos que deben cumplir funciones de administración, de orden o seguridad pública en los recintos de los distintos aeródromos del país.

¹⁹De conformidad al artículo 8° de la Ley 16.752 toda actividad lucrativa que se desarrolle en los aeródromos públicos de dominio fiscal deberá ser objeto de una concesión aeronáutica a título oneroso.



CONCESIONES AEROPORTUARIAS
Actividades destacadas para el año 2018:

Ap. Arturo Merino Benítez

- A diciembre del año 2018, el Ap. AMB tiene un avance del 45%, de acuerdo a las obras ejecutadas por la Sociedad Concesionaria Nuevo Pudahuel. Asimismo, se materializó la entrada en funcionamiento del espigón “C” el cual corresponde aproximadamente a 23 mil metros cuadrados de infraestructura, con 10 puentes de embarque adicionales

Ap. Chacalluta

- Se concluyó el Anteproyecto Referencial, logrando incorporar las necesidades técnico-operativas de la Institución; posteriormente se licitó en forma exitosa la obra pública fiscal “Aeropuerto Chacalluta de Arica”, en donde se presentaron 4 oferentes, resultando la mejor oferta la del Consorcio Sacry-Agunsa. Dentro de las obras que incorpora este proyecto se encuentran el nuevo complejo para la DGAC y la ampliación y mejora del Terminal de Pasajeros.

Ap. Diego Aracena

- Se dio inicio a la Puesta en Servicio Provisoria de las instalaciones existentes (PSP1), comenzando la explotación de la cuarta concesión del Aeropuerto en comento. Se presentaron los proyectos de Ingeniería Definitiva del Área de Movimiento, de los edificios DGAC y Terminal de pasajeros. Se aprobó el Reglamento de Servicio de la Obra que aplicará hasta la Puesta en Servicio Provisoria de la totalidad de las Obras (PSP2) y se desarrolló el Sistema Automatizado de Gestión de Operaciones Aeroportuarias-AODB.

Ad. El Loa

- Se presenta por parte del MOP, Convenio Complementario con una extensión de dos años; se solicitaron Inversiones Menores No Contempladas por parte de la DGAC con mejoras a la Seguridad Aeroportuaria, las cuales están siendo gestionadas por el MOP.

Ad. Desierto de Atacama

- Se realizaron las gestiones con la sociedad Concesionaria, para que se incorporara nuevo Equipo de Rayos X adquirido por la DGAC, mejorando la Seguridad Aeroportuaria.

Ad. La Florida

- Se realizó el estudio y desarrollo del Anteproyecto Referencial, entre DAP y DGAC, para su posterior licitación.

Ad. Carriel Sur

- Se continuó con las aprobaciones de la Ingeniería Definitiva, avance en la construcción de las obras de área de movimiento, Edificio Terminal y Edificios DGAC, y se aprobaron los Reglamentos de Servicio de la obra y Manual de Operación que se aplicará hasta la Puesta en Servicio provisoria de la totalidad de las Obras (PSP2).

Ad. La Araucanía

- Se presentaron Inversiones Menores No Contempladas por parte de la DGAC asociadas principalmente a mejoras a la Seguridad Aeroportuaria, las cuales están siendo gestionadas por el MOP.

Ap. El Tepual

- Se concluyó en forma exitosa la licitación de la obra pública fiscal “Aeropuerto El Tepual de Puerto Montt”, en donde se presentaron 3 oferentes, resultando la mejor oferta la del Consorcio “Sacyr-Agunsa”. Dentro de las obras que incorpora este proyecto se encuentran nuevas edificaciones para la DGAC y mejoras al Terminal de Pasajeros. Se dio inicio la Puesta en Servicio Provisoria de las obras existentes (PSP1), se presentó a revisión el Reglamento de Servicio de la Obra (RSO), Manual de Operación, Planes y Programas asociados, Sistema Automatizado de Gestión de operaciones Aeroportuarias, AODB, y SICNS (Sistema Informático de Constatación de Niveles de Servicio). En materia de construcción, se dio inicio el proceso de revisión del Proyecto de Ingeniería Definitiva del Área de Movimiento, así como también del complejo DGAC y del Edificio Terminal de Pasajeros.

Ap. Pdte. Carlos Ibáñez del Campo

- Se estudió, revisó y aprobó inversiones menores no contempladas a desarrollar en el Terminal de pasajeros en pos de mejorar la operatividad, nivel de Servicio a los pasajeros, incluidos aquellos pasajeros en situación de discapacidad, y para mejorar la Seguridad Aeroportuaria.



GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Por lo relevante del compromiso adquirido en este ámbito institucional, para el año 2018 se destacan los siguientes proyectos.

DESARROLLO DEL PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SSP)

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 37 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago 1944), en cuanto a que la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) adoptará y enmendará, según sea necesario, las normas internacionales y procedimientos relacionados con la aviación civil internacional, en el año 2013 ese organismo publicó el Anexo 19, donde establece las Normas y Métodos Recomendados (SARPS) para la Gestión de la Seguridad Operacional y responsabilidades funcionales, siendo de responsabilidad de cada Estado el contar con un Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP).

En apoyo a lo requerido por el SSP de Chile a cargo de la DGAC, en el año 2017 se presentó como proyecto el desarrollo de un sistema informático que permita obtener una serie de informes necesarios para la gestión de la seguridad operacional, en relación a accidentes e incidentes de aviación, cumplimiento del programa de vigilancia continua, denuncias anónimas, entre otros.

Dentro de las actividades ejecutadas durante el año 2018, se configuró y parametrizó el módulo de Gestión de la Vigilancia Continua, y se trabajó en la migración de datos desde el sistema SARSEV a la Plataforma Internacional ECCAIRS 5, permitiendo con esto que el SSP cuente con información relevante para la gestión como son los informes Anónimos de Reportes de Seguridad de Vuelo.

SISTEMA DE MENSAJERÍA AMHS²⁰ CON ARGENTINA Y PERÚ

Con el objeto de contar con un canal de comunicaciones que permita un intercambio de Mensajería Aeronáutica entre Chile, Perú y Argentina, a partir del año 2016 la DGAC ha estado en la búsqueda de una solución que permita potenciar su arquitectura AFTN operativa para la migración hacia la mensajería AMHS, permitiendo además cumplir con lo pactado en la Declaración de Bogotá. Luego de una revisión a los antecedentes asociados a la adquisición y elaborar las bases técnicas y administrativas, en el año 2018 se adjudica la adquisición de un Sistema para el Tratamiento de Mensajes ATS-AMHS, a la empresa Frequentis Comsoft GmbH, por un costo total M\$313.858.

EVOLUTIVOS SISTEMAS INSTITUCIONALES – NICSP

Durante el año 2018 se implementaron adecuaciones, mediante el desarrollo evolutivo a los sistemas institucionales, de las áreas de Comercial, Recursos Humanos, Logística y Finanzas, de tal forma que permitan incorporar los conceptos requeridas por las Normas Internacionales Contables para el Sector Público (NICSP), a la información registrada en las bases de datos correspondientes.

Dentro de las actividades se destaca la implementación del Sistema Portal web de Proveedores, lo que permitió a la DGAC integrar la información desde el Sistema de Impuestos Internos, Mercado Público y los documentos tributarios electrónicos (DTE) generados por los proveedores, con el propósito de disminuir los tiempos y errores de registros, e incrementar el control de los plazos para el pago a los proveedores.

²⁰AMHS: Aeronautical Message Handling System. La industria aeronáutica está adoptando el AMHS para los servicios de comunicaciones tierra-tierra, en este caso utilizados para cursar información tal como Planes de Vuelo (FPL), Información Aeronáutica (AIS), o Información Meteorológica (MET). Gradualmente todos los estados irán reemplazando sus viejos sistemas AFTN o CIDIN por sistemas AMHS.



SISTEMA INTEGRADO DE SERVICIOS AEROPORTUARIOS (SISA)

El Sistema Integrado de Servicios Aeroportuarios es un proyecto que guarda relación con la automatización e integración de los principales procesos de negocio de los Servicios Aeroportuarios, como AVSEC, SSEI, CFA Y ATS.

En el año 2018, se implementó para el aeropuerto Arturo Merino Benítez el Sistema de Solicitud de Credenciales (TICA), lo que permitió optimizar el proceso de gestión de solicitud y la interacción con los usuarios que requieren este documento para efectuar sus funciones en el citado aeropuerto. Paralelamente se ha estado trabajando en la implementación de un sistema para la gestión de otorgamiento de credenciales a nivel nacional, lo que permitirá llevar a cabo un control eficiente de la emisión, vigencia y fiscalización de las credenciales otorgadas por la DGAC en todos los aeropuertos de la red nacional.

CONTROL DE PASAJEROS EMBARCADOS

Durante el año 2018 se implementó en el sistema COMPAX la recepción de Mensajes de Cierre de Vuelos (LDM) enviados por las aerolíneas que operan en todos los aeropuertos de la red primaria, permitiendo a la DGAC contar con información en línea, asociada a los pasajeros embarcados, como mecanismo de control a lo ingresado por los propios operadores en el sistema institucional dispuesto para su registro (sistema COPAE).

OTRAS GESTIONES FONDO PARA EL FOMENTO DE LA AVIACIÓN CIVIL NO COMERCIAL

Tras la participación de un concurso de proyectos entre entidades aéreas deportivas, un total de 35 clubes aéreos fueron beneficiados el año 2018 con los fondos para el fomento de la aviación civil no comercial, que año a año la DGAC destina de su presupuesto para esa causa.

Los fondos asignados, que alcanzaron casi los 87 millones de pesos, fueron destinados principalmente a la recuperación y mantenimiento de aeronaves, materiales de vuelo y adquisición de combustible para labores de apoyo a la comunidad. Es importante precisar que cada entidad beneficiada debe rendir ante la DGAC el uso de los recursos otorgados, en el transcurso del mismo año en el que le fue asignado.

ACTIVIDADES RELEVANTES 2019

ACTIVACIÓN AERÓDROMO LA INDEPENDENCIA

Culminando un trabajo conjunto entre los Ministerios de Defensa y de Bienes Nacionales, el Ejército de Chile, el Club Aéreo de Rancagua y la DGAC, para dotar a los usuarios del sistema aeronáutico de un aeródromo que potenciara el desarrollo de la Región de O´Higgins y la conectividad en caso de emergencia y desastres naturales, a partir de Abril 2019 el aeródromo La Independencia de Rancagua deja de ser administrado por el Ejército y pasa directamente a la administración y supervisión de la DGAC, operando como un aeródromo fiscal de uso público.

Las dependencias del aeródromo albergarán una dotación de 10 profesionales de la Institución que prestarán servicios de tránsito aéreo, oficina ARO y meteorología aeronáutica, las que unidas a nuevas capacidades tecnológicas permitirán prestar servicios aeronáuticos a la aviación general, deportiva, particular, empresas aerocomerciales, vuelos militares y operaciones de evacuación aeromédica o casos de emergencia.

AEROPUERTO MATAVERI INICIA PROCESO DE CERTIFICACIÓN

El nuevo proceso de certificación que enfrenta este año la DGAC da cumplimiento a reglamentos de diseño y operación que van en beneficio de la Seguridad Operacional del Aeropuerto Mataverí, bajo aspectos de estandarización internacional aplicables en los países de la Región Sudamericana de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). De esta forma, la DGAC contará con siete aeropuertos certificados, configurándose como pionero y referente para los países de la Región Latinoamericana, siendo reconocido en el Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP) de OACI.

AEROPUERTO ARTURO MERINO BENÍTEZ COMIENZA OPERACIÓN PARALELA DE SUS PISTAS.

El 25 de marzo 2019, el aeropuerto Arturo Merino Benítez inició la operación independiente de sus pistas, uso técnicamente conocido como Operaciones Paralelas Segregadas, modificándose así el uso anterior de pistas que exigía utilizar una exclusivamente para despegues y la otra para aterrizajes.



Gracias al trabajo de rediseño de espacio aéreo y de procedimientos para que los despegues se mantengan en trayectorias separadas de los aterrizajes, la llegada de un vuelo ya no será un impedimento para la salida de otro, dando mayor rapidez a las operaciones aéreas, reduciendo eventuales demoras.

Lo anterior, coincide además con la reciente puesta en marcha del renovado sistema de aterrizaje por instrumento, ILS CAT III B, que reemplazó a otro de similares características que llevaba más de 10 años de operación y que facilitarán las numerosas operaciones aéreas que se realizan en el principal terminal aéreo del país.

CAMBIO CREDENCIAL LICENCIA PILOTO UL Y ULM

A contar del 1° de abril 2019 y de acuerdo a la normativa aeronáutica vigente DAR 61: Licencias para Pilotos y sus Habilitaciones, los operadores de Vehículos Ultraliviano no Motorizado (UL) y los operadores de Vehículos Ultralivianos Motorizados (ULM), deberán efectuar el cambio de sus Credenciales por Licencias de Piloto UL/ULM según corresponda.





5 DESAFÍOS 2019



COMPROMISOS GUBERNAMENTALES

Luego que el Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG) para el año 2019 sufriera cambios significativos en la definición de sus Objetivos de Gestión y en los indicadores involucrados en cada uno de ellos, donde más del 87% de los indicadores que conforman el Programa corresponden a indicadores de desempeño definidos por el Comité Tri-ministerial, a través del Decreto N°324, la DGAC espera para el año en curso mejorar los mecanismos de registros de datos en aquellos indicadores transversales a la administración pública donde sólo se comprometió Medir Correctamente. Así también, cumplir con los compromisos adquiridos para un total de 11 indicadores de desempeño comprometidos: medir correctamente 05 indicadores transversales y cumplir con las metas establecidas para 06 indicadores (04 transversales y 02 propuestos por el Servicio).

En cuanto al Convenio de Desempeño Colectivo año 2019, la DGAC comprometió un total de 69 metas de gestión, en el marco de los objetivos que se persigue a nivel institucional, a cargo de 23 Equipos de Trabajo, con alcance a nivel nacional.

SERVICIOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Un desafío permanente para la DGAC en cuanto a las fiscalizaciones incluidas en el Programa de Vigilancia Continua (PVC), es mejorar el proceso de seguimiento de las inspecciones para el correcto cierre de las mismas, verificando que la acción correctiva implementada sea efectiva para eliminar la causa real del problema. Como también, contar con un PVC actualizado al tipo de hallazgos encontrados en los procesos de vigilancia de los últimos 02 años.



Para el año 2019 la DGAC tiene contemplado continuar con el asesoramiento en la implementación del sistema SMS²¹ de las empresas aerocomerciales y proveedores de servicios aeronáuticos, actividad fundamental para mantener altos niveles de seguridad operacional en el país, acorde a las recomendaciones de la OACI. Así también, lograr el Nivel Aceptable de Seguridad Operacional (Alosp) previamente definido por la DGAC y a lo acordado con los proveedores de Servicio, a través de una nueva visión de Gestión y de vigilancia de los SMS.

Otro tema relevante tiene relación con un plan de fiscalización de licencias aeronáuticas que se efectuará en terreno a partir del año 2019, con la finalidad de verificar el correcto cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa vigente.

Finalmente se espera potenciar el acercamiento con los operadores privados, que operan sus aeronaves como personas naturales y aisladamente sin ser parte integrante de los clubes aéreos. En este sentido, se continuará trabajando en organizar una base de datos vinculada a la página web de la DGAC, que permita un nexo y una entrega de información que fortalezca la seguridad operacional.

SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN

Completar las respuestas a las preguntas del protocolo OACI/USOAP (PQ), suplir las brechas y recopilar evidencias, que respondan al grado de cumplimiento de las recomendaciones OACI para el área de aeronavegabilidad, en preparación a la futura auditoría que esa Organización estima efectuar el año 2020.

²¹ Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS). Método definido por la OACI cuyo objetivo es gestionar la seguridad operacional en base a la identificación continua de riesgos y su mitigación.



GESTIÓN DE PERSONAS

Para el año 2019 la DGAC se ha propuesto difundir y sensibilizar a los funcionarios, a través de una campaña comunicacional, sobre el procedimiento de denuncia del maltrato, acoso laboral, acoso sexual y discriminación.

Para ese año, también se espera implementar la notificación electrónica de los Formularios Único de Notificación (FUN) a través de la integración con la empresa PREVIRED. El FUN es un documento que forma parte del contrato de salud, donde se detalla toda la información requerida del afiliado y sus beneficiarios, el cual está normado por la Superintendencia de Salud. El nuevo mecanismo a implementar permitirá a la DGAC recibir y procesar los FUN de aquellos funcionarios que presentan alguna novedad en sus planes de salud, o cambios de instituciones de salud, en forma oportuna y ordenada, evitando de esta forma que las notificaciones se hagan en las dependencias de la DGAC y que no sean informadas en forma oportuna, lo que podría provocar más de un problema al funcionario afiliado.

En materia de capacitación, la DGAC durante el año 2019 trabajará en la elaboración del Plan Anual de Capacitación 2020 para los funcionarios de la DGAC, acorde a las brechas detectadas, para mantener los estándares de seguridad y la calidad de los servicios de su responsabilidad, con personal calificado y competente.

Finalmente, y en beneficio del área de educación a cargo de la Escuela Técnica Aeronáutica, se espera concretar la última fase de implementación del proyecto Campo de Entrenamiento, en las dependencias del aeropuerto Arturo Merino Benítez.

PROGRAMA UNIVERSAL DE AUDITORÍA DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN (USAP)

En lo que respecta al periodo 2019 y 2021 la DGAC tiene el desafío de dar continuidad a la tarea de implantar las Preguntas de Protocolo, PQs, OACI y trabajar de manera conjunta para el desarrollo de la vigilancia estatal en materia de Seguridad de Aviación, para aumentar al 90% los nivel de implantación de los Elementos Críticos y cumplimiento de las normas del Anexo 17 en los Aeropuertos.

Así también, para el año 2021 a 2022 someter el Sistema de seguridad de la aviación estatal, a una nueva auditoría OACI, enmarcada en el concepto de Enfoque de Observación Continua (CMA), a fin de que Chile pueda transitar a procesos auditables únicamente de carácter documental a partir del año 2022.

Por otra parte, desarrollar trabajos de cooperación con los demás países de la región, en conjunto con la Oficina regional sudamericana de la OACI, en materias del Plan Global de Seguridad de la Aviación (GASeP) y Procesos de equivalencias AVSEC.

PROGRAMA UNIVERSAL DE AUDITORÍA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (USOAP)

Durante el año 2018, la DGAC trabajó en el desarrollo de una Plataforma de Gestión, que permitiera realizar un control y gestión en forma más eficiente, manteniendo en todo momento el panorama de los estados de cumplimiento en diferentes áreas y en diferentes niveles de decisión. Para el 1er semestre 2019 se espera su puesta en marcha blanca.

Por otra parte, la DGAC deberá trabajar en las propuestas de solución a las brechas



encontradas en la auditoría y dar respuestas a las preguntas de protocolo con sus respectivas evidencias que respondan el grado de cumplimiento de las recomendaciones OACI, de manera de continuar el proceso de vigilancia y observación continua.

Otro reto importante para la DGAC será aplicar una metodología de trabajo al interior del Servicio bajo el concepto USOAP-USAP CMA, lo que requerirá una revisión completa a los documentos rectores orgánicos y funcionamiento (DROF), de los diferentes departamentos que la componen, como también, una modernización de la estructura organizacional de la DGAC, a fin de enfrentar en forma más eficiente los nuevos desafíos en seguridad Operacional y de la Aviación.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN (SIG) DGAC

Para el año 2019 se tiene contemplada la primera visita de Mantenimiento de la Certificación bajo la Norma ISO 9001:2015, por parte de una empresa auditora externa que se enfocará en auditar los productos y subproductos estratégicos y de gestión interna de la institución. Esta auditoría, contemplará los Departamentos del alcance del sistema de gestión y una muestra de unidades aeroportuarias, diferente a la del año 2018.

PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA INSTITUCIONAL

Mantener debidamente actualizado el PNAI conforme a las enmiendas o mejoras que consigne la documentación internacional (GANP/PBIP), en comunión al estado de ejecución y cumplimiento de las tareas asignadas internamente a la DGAC.

SERVICIOS DE METEOROLOGÍA

La DGAC, a través de la Dirección Meteorológica de Chile (DMC), se ha propuesto implementar un Sistema Informático de Difusión de Alerta Temprana (SIDAT), que permita a todos los niveles de toma de decisiones gubernamentales, disponer en forma oportuna de al menos el 70% de los Avisos, Alertas y Alarmas, publicadas y difundidas.

Otra actividad relevante será la implementación y validación de una nueva herramienta para el monitoreo de ríos atmosféricos de Chile, con el propósito de mejorar el pronóstico de precipitaciones en Chile.

También se realizará un estudio de las variaciones y tendencias de la altura de la isoterma 0°C y se las relacionará con eventos extremos de precipitación en la Región Metropolitana, para implementar un procedimiento de cálculo de la altura de la isoterma 0°C y desarrollar una climatología en ayuda al pronóstico público y aeronáutico, especialmente en casos de eventos extremos de precipitación y estimación de la línea de congelamiento.

Finalmente, en cumplimiento del objetivo contenido en el PANCC²²–2017–2022, de mejorar el sistema de monitoreo de las principales variables climáticas a nivel nacional, como base de información para el seguimiento de la evolución climática en Chile, para el año 2019 se proyecta continuar con la modernización de la red básica de estaciones meteorológicas a lo largo del país y actualizar las capacidades de almacenamiento y procesamiento de datos.

CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMOS

Para el año 2019 la DGAC tiene planificado iniciar el proceso de certificación del aeropuerto Mataverí de Isla de Pascua en las fases²³ I, II y III. Así también, en diciembre de ese año recertificar de forma definitiva el aeropuerto Chacalluta de Arica, que cumple su plazo de certificación provisional otorgado en diciembre 2016.

Conforme a lo anterior, de los 07 aeropuertos de la red primaria, sólo el aeropuerto Arturo Merino Benítez quedaría por certificarse, actividad que podría reprogramarse más allá de lo planificado para los años 2020–2021, producto a las obras de ampliación al cual está sometido.

GESTIÓN AMBIENTAL

En el marco de la Resolución de Calificación Ambiental del aeropuerto Arturo Merino Benítez, un desafío importante para la DGAC la será regularización del Plan de Reducción de Emisiones y del Procedimiento de Atenuación de Ruido.

Así también, la conformación de un equipo interdisciplinario para evaluar y proponer mejoras a la gestión de la prevención del peligro aviario y fauna en los aeródromos de la red primaria y secundaria del país.

²² PANCC: Plan de Acción Nacional de Cambio Climático.

²³ Fases del Proceso de Certificación. Fase I: Pre-solicitud, Fase II: Solicitud formal de Certificación de Aeródromo, Fase III: Evaluación de la solicitud formal, Manual de aeródromo y otra documentación pertinente, Fase IV: Evaluación de las instalaciones, equipos y servicios del aeródromo, Fase V: Otorgamiento de un certificado de aeródromo.



6

CONCLUSIÓN



Durante el año 2018, junto con el trabajo diario de cada funcionario para el cumplimiento de la misión de la DGAC, la Institución enfrentó importantes desafíos, destacando la auditoría OACI en el mes de octubre, con el fin de verificar el cumplimiento de la Seguridad de la Aviación y la recertificación bajo estándares de la Norma ISO 9001:2015 para los subproductos estratégicos a nivel central y unidades aeroportuarias.

Otro tema relevante fue la continuación de certificación de aeropuertos, actividad derivada del compromiso cumplido por el Estado de Chile, asumido en la Reunión de Autoridades de Aviación Civil (RAAC/13) que se desarrolló en Santa Fe de Bogotá, Colombia en el año 2013.

En este contexto y haciendo un recuento, al término del año 2018 el Estado de Chile a través de la DGAC ha certificado provisionalmente 05 aeropuertos y 01 aeródromo, a saber: Aeropuerto Chacalluta de Arica (Año 2016), Aeródromo La Araucanía de Freire (Año 2017), Aeropuerto Diego Aracena de Iquique (Año 2017), Aeropuerto Andrés Sabella de Antofagasta (Año 2017), Aeropuerto El Tepual de Puerto Montt (Año 2018), y el Aeropuerto Presidente Carlos Ibáñez Del Campo de Punta Arenas (Año 2018).

Igualmente, y como un Servicio Público, hemos dado cumplimiento a la totalidad de los compromisos adquiridos para el año, en materia de Mejoramiento de la Gestión, Desempeño Colectivo, y Alta Dirección Pública.

Finalmente, vaya mi reconocimiento y agradecimiento a todos los integrantes de nuestra Institución, por el esfuerzo realizado en el cumplimiento de sus tareas.





