



Cuenta Pública Participativa 2020

DGAC Chile

CUENTA PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

GESTIÓN 2020

Índice

Página Inicio

PALABRAS DEL DIRECTOR	_____
CAPÍTULO 1: NUESTRA IDENTIDAD	_____
CAPÍTULO 2: PRESENCIA INTERNACIONAL	_____
CAPÍTULO 3: ESCENARIO AERONÁUTICO	_____
CAPÍTULO 4: GESTIÓN INSTITUCIONAL 2020	_____
CAPÍTULO 5: GESTIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA COVID-19	_____
CAPÍTULO 6: DESAFÍOS 2021	_____

Palabras del Director

Bienvenidos y Bienvenidas a la Cuenta Pública 2020 de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

La Dirección General de Aeronáutica Civil cumple el próximo 21 de Agosto, 91 años de historia. Es un orgullo para mí dar esta Cuenta Pública en el inicio de la ruta al centenario.

El año 1930, surge la figura del prócer de la aeronáutica chilena, el Comodoro Arturo Merino Benítez, quien con una perspectiva futurista ideó la formación de las organizaciones civiles y militares que permitirían a Chile tener las alas necesarias para recorrer su extenso territorio.

La Fuerza Aérea de Chile; la Línea Aérea Nacional; la Dirección General de Aeronáutica Civil; el Club Aéreo de Santiago y la primera fábrica de aviones, están dentro de sus logros.

Junto a ello, reorganizó la aviación civil en nuestro país, dictando grandes políticas públicas aeronáuticas que hoy son la base de nuestro actual sistema aeroespacial, trayendo al presente una visión de futuro que trae consigo crecimiento y desarrollo.

El Sistema Aeronáutico Nacional, es un sistema mixto, donde interactuamos con la Fuerza Aérea de Chile, compartiendo la infraestructura aeronáutica, sistemas de radares y de comunicaciones.

La Dirección de Aeronáutica, es un servicio dependiente de la Comandancia en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile, que, en su rol normativo, fiscalizador y prestador de servicios, constituye uno de los ejes que permite el desarrollo seguro de las actividades aéreas que ejecutan usuarios nacionales dentro del territorio nacional y en el extranjero, controlando un espacio aéreo equivalente a 32 millones de kilómetros cuadrados.

La Red Aeroportuaria Nacional, se encuentra conformada por una red primaria y una secundaria que consta de 30 aeropuertos y aeródromos, a los que se agregan 303 pequeños aeródromos y 119 helipuertos distribuidos desde Arica a la Antártica, incluyendo territorios insulares.

La DGAC entrega Servicios Aeroportuarios de Navegación Aérea, Servicios de Seguridad de Aviación Civil, de Extinción de Incendios y Meteorológicos, en 44 de esos aeródromos, sumándose a estos servicios las labores de fiscalización y control en todo el territorio nacional.

Para realizar este trabajo, se desempeñan más de 4.608 funcionarios, hombres y mujeres que desde Arica al continente antártico y territorios insulares, dan vida a esta Institución.

En mi calidad de Director General, me corresponde informar de las actividades llevadas a cabo en el periodo 2020 por nuestra Institución, a través de ésta mi primera Cuenta Pública, ya que tomé el mando de la DGAC, el pasado 15 de diciembre 2020.

Uno de los temas que quiero transmitirles es que tras una década de un crecimiento promedio de un 10% anual en el tráfico de pasajeros, marcada por la entrada de nuevas aerolíneas y pasajes aéreos más accesibles a los pasajeros debido al modelo de negocios de bajo costo, hacían prever un escenario excepcional y todo apuntaba a un crecimiento histórico, con nuevos operadores y aeropuertos integrados al desarrollo del país.

Sin embargo, de un momento a otro, el mundo y por ende la industria aérea, se vieron enfrentados a una inédita crisis a causa de la pandemia del coronavirus y nuestra Institución no ha estado ajena a este escenario.

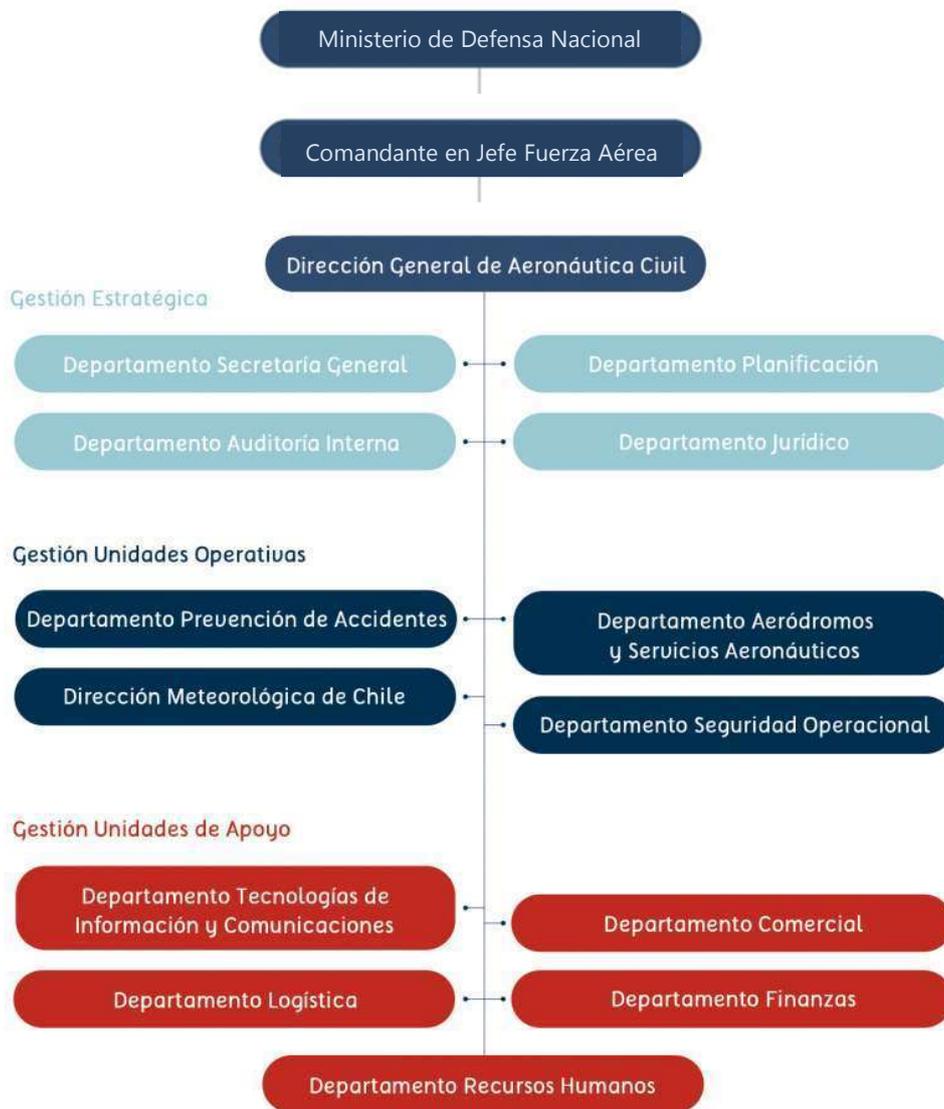
Es por esta razón, que quiero aprovechar esta oportunidad para agradecer una vez más el gran trabajo que todos los funcionarios y funcionarias han realizado por mantener el sistema aeroportuario funcionando.

Así que mis primeras palabras son de agradecimiento a todos.

Capítulo 1 Nuestra Identidad

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, creado mediante Decreto Supremo N°1312 en el año 1930 y cuyo funcionamiento y orgánica fue establecido en el año 1968, a través de la Ley N° 16.752.



Sus principales autoridades en ejercicio son:

Cargo	Nombre
Director General de Aeronáutica Civil	General de Brigada Aérea (A) Sr. Raúl Jorquera Conrads
Director Departamento Planificación	Coronel de Aviación (A) Sr. Arnaldo Passalacqua Pérez
Director Departamento Secretaría General (S)	Cristián Espinoza Luna
Director Departamento Aeródromos y Servicios Aeronáuticos (S)	Julio Schnettler Ramírez
Director Departamento Seguridad Operacional	Cesar Mac-Namara Manríquez
Director Departamento Recursos Humanos	Cristián Espinoza Luna
Director Departamento Auditoría Interna	Alfredo Castillo Dinamarca
Directora Departamento Comercial	Viviana Iturriaga Piña
Director Departamento Tecnologías de Información y Comunicaciones	Luis Meza Figueroa
Director Departamento Finanzas	Luis Pino Arteaga
Director Departamento Prevención de Accidentes	Claudio Pandolfi Garrido
Director Departamento Jurídico (S)	Alberto Mena Padilla
Director Dirección Meteorológica de Chile	Reinaldo Gutiérrez Cisterna
Director Departamento Logística	Juan Squella Orellana

Al 31 de diciembre de 2020, la DGAC contaba con una dotación de 4.608 personas, un 3,4% 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, incluyendo territorios insulares.

Los profesionales y técnicos aeronáuticos, que representan el 57% 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 aeródromos, inspección de radioayudas, certificación y fiscalización de aeronaves y de personal aeronáutico, seguridad de aviación, además de meteorología aeronáutica.

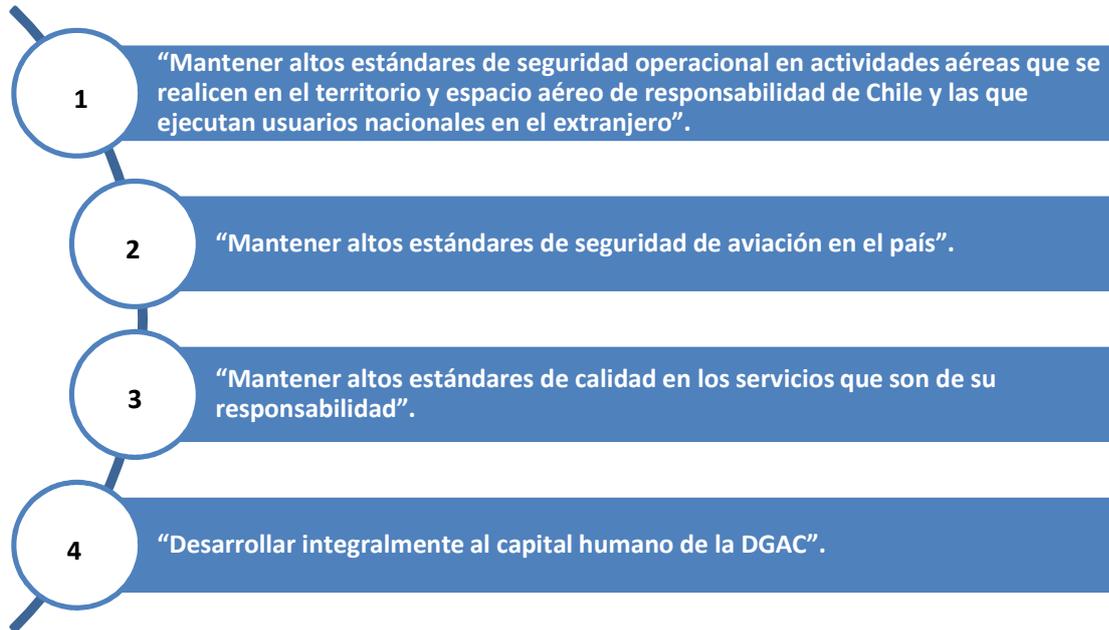
VISIÓN INSTITUCIONAL

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 otorgar servicios de excelencia de seguridad operacional, seguridad de aviación, navegación aérea y meteorología, con el propósito de garantizar la operación del Sistema Aeronáutico en forma segura y eficiente.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS:



VALORES INSTITUCIONALES:



PRINCIPIOS INSTITUCIONALES



PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS ESTRATÉGICOS

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 Aeronáuticos

- ✚ Certificaciones.
- ✚ Licencias y Habilitaciones al Personal Aeronáutico.
- ✚ Prevención de Incidentes y Accidentes de Aviación.
- ✚ Investigación de Incidentes y Accidentes de Aviación.
- ✚ Servicios de Seguridad de Aviación.
- ✚ Servicio de Salvamento y Extinción de Incendio.
- ✚ Servicios de Tránsito Aéreo.
- ✚ Servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas.
- ✚ Servicios de Ayuda a la Navegación Aérea.
- ✚ Servicios de Información Aeronáutica.
- ✚ Servicios de Meteorología Aeronáutica.
- ✚ Servicios de Meteorología no Aeronáutica.

Normativa

- ✚ Normativa Operacional.

Fiscalización

- ✚ Fiscalización Seguridad Operacional.
- ✚ Fiscalización Seguridad Aviación Civil.

USUARIOS

El ámbito de acción de la DGAC, cubre un amplio universo de usuarios 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 de Servicios Aeronáuticos

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.

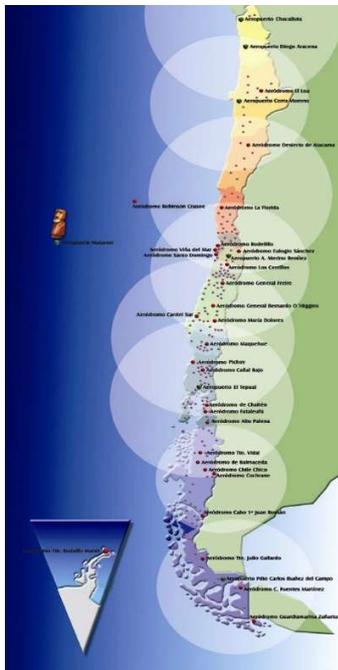
ESCUELA TÉCNICA AERONÁUTICA

Centro de nivel superior encargado de formar, perfeccionar y capacitar a profesionales, técnicos y especialistas, en el ámbito aeronáutico requeridos por la Institución, otorgando los títulos, diplomas u otros certificados que correspondan. 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 de la DGAC que recopila, estudia y analiza antecedentes sobre fenómenos aéreos anómalos que se reporten en el territorio nacional.

RED AEROPORTUARIA NACIONAL



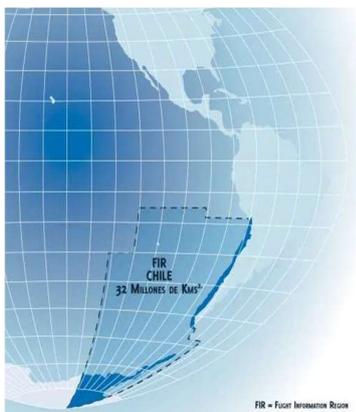
Al término del año 2020, la Red Aeroportuaria Nacional está conformada por 334 aeropuertos y aeródromos y 119 helipuertos distribuidos desde Arica a la Antártica, incluyendo territorios insulares. La DGAC tiene a cargo la administración de 99 de ellos de propiedad fiscal y en 41 de ellos hay personal 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 2020, alcanzó a los 4.608 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 57% 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 334 aeropuertos y aeródromos, 16 pertenecen a la Red Primaria, 13 a la Red Secundaria, 294 a la Red Pequeños Aeródromos y 11 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.

Capítulo 2 Presencia Internacional

Dentro del contexto del estado de excepción constitucional de catástrofe decretado por el Gobierno de Chile y las medidas sanitarias dispuestas por la autoridad de la salud nacional debido al COVID-19, pandemia que afecta al mundo y a nuestro país, la agenda 2020 de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) se vio particularmente cargada de reuniones de coordinación que buscaron hacer frente a la peor crisis por la cual está transitando la industria aeronáutica. Como el resultado del trabajo conjunto y permanente con todos los actores, durante ese año la DGAC dio continuidad al servicio aeronáutico, salvaguardando la salud de los usuarios y funcionarios, en un espacio físico acorde a lo estipulado por las autoridades.

Por su parte, la OACI con el objeto de mantener su plan de trabajo con los Estados contratantes, como es el caso de Chile, a partir de marzo del 2020 reprogramó todas sus reuniones a modalidad virtual, entre las cuales se pueden destacar las siguientes actividades donde la DGAC tuvo una activa participación:

- ✚ Reunión convocada por la Dirección de Seguridad Internacional y Humana (DISIN) para evaluar la intención de candidatura de Chile a ocupar el cargo de Secretario General de la OACI.
- ✚ Reuniones del Grupo de Expertos en Asuntos Políticos, Económicos y Jurídicos del Transporte Aéreo (GEPEJTA), en la Macrotarea Capacitación, y Macrotarea Transporte y Política Aérea. Además, se establecieron los puntos focales para las reuniones bilaterales para tratar los temas de Protocolos de Emergencias en Aeropuertos respecto a la pandemia COVID-19, y el de Memorando de Entendimiento para la liberación de la Séptima Libertad de los Servicios Exclusivos de Carga Aérea.
- ✚ Reuniones con la Dirección de Seguridad Internacional y Humana (DISIN) relacionadas a la Mesa de coordinación sobre tráfico ilegal de armas.
- ✚ Reunión extraordinaria del Grupo Regional AVSEC/FAL referentes a medidas que los Estados han adoptado para evitar el contagio del COVID-19, así como también, medidas a adoptar en aras de la recuperación del transporte aéreo y posibles proyectos de asistencia regional AVSEC, que sean necesarios para lograr la armonización de procedimientos.
- ✚ Reunión de Directores Generales de Aviación Civil de la Región Sudamericana (SAM) relativa a avances de las actividades en respuesta al COVID-19 y retroalimentación sobre los avances y retos en la implementación de las recomendaciones del Council Aviation Recovery Taskforce (CART).

En lo que respecta a visitas internacionales, en febrero del año 2020, la DGAC recibió la visita técnica de British Airways en el Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez, con la finalidad de observar los diferentes procesos de control de pasajeros y equipajes que realiza AVSEC.

En cuanto a las actividades de capacitación, durante el año 2020 funcionarios de la DGAC tuvieron la oportunidad de participar en una serie de cursos técnicos, a saber:

- ✓ Vigilancia Basada en Riesgos (RBS). Perú. Curso presencial, del 09 al 13 de marzo del 2020.
- ✓ Estaciones automáticas CAMPBELL. Argentina. Curso presencial, del 17 al 21 de febrero de 2020.

- ✓ Fundamentals Of Aviation Data-Driven Decision Making (AD3M) Online Course. Del 01 de mayo al 30 de julio del 2020.
- ✓ Icao/Aci Global Reporting Format (GRF). Online Course. Del 15 de octubre al 30 de noviembre del 2020.
- ✓ Universal safety oversight audit programme continuous monitoring approach (USOAP CMA) programa universal de auditoria de supervisión de la seguridad operacional. Enfoque de monitoreo continuo (USOAP CMA). Curso presencial, del 15 de octubre al 30 de noviembre del 2020.
- ✓ Performance-Based Navigation (PBN). Airspace Design. Curso presencial, del 15 de octubre al 30 de noviembre del 2020.
- ✓ Performance-Based Navigation (PBN) For Air Traffic Controllers (ATCO). Curso virtual, del 1 de octubre al 30 de noviembre del 2020.
- ✓ Safety Management Online. Curso virtual, del 1 de octubre al 30 de noviembre del 2020.
- ✓ Performance-Based Navigation (PBN) For Pilot. Curso virtual, del 1 de octubre al 30 de noviembre del 2020.
- ✓ Awos Sensor Installation And Maintenance Training. Curso virtual, del 1 al 04 de septiembre del 2020.
- ✓ Curso virtual AMHS avanzado. Curso virtual, del 14 al 18 septiembre del 2020.

En relación con los compromisos internacionales que la Institución mantiene con diferentes organismos mundiales, durante el año 2020 éstos se cumplieron a cabalidad, entre ellos se pueden nombrar los Proyectos RLA, Membresías, OMM, Cospas Sarsat (Search And Rescue Satellite-Aided Tracking), CLAC, OACI, lo que tuvo un costo aproximado para la Institución de **\$612.919.667.-**

Finalmente, la DGAC en actividades de intercambio de experiencias y conocimientos a nivel internacional, comisionó a diferentes profesionales de distintas especialidades durante el primer trimestre del año 2020, lo que significó para la Institución un costo aproximado de **\$42.825.129**. Las actividades del segundo semestre fueron reprogramadas en modo virtual.

Todo lo anterior, con el propósito de representar al Estado de Chile como un país interesado en mejorar y salvaguardar la seguridad operacional en la navegación área mundial y mantener así, los altos estándares en la calidad del servicio que siempre ha entregado.

Capítulo 3 Escenario Aeronáutico



MUNDIAL

Las cifras entregadas por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) señalan que 1.800 millones de pasajeros se transportados en servicios regulares el año 2020, registrando una caída del 60% frente a los 4.500 millones de pasajeros registrados para el año 2019, lo que supone un retroceso equivalente al tráfico del año 2003.

El desplome de la demanda de viajes por vía aérea a causa de la pandemia comenzó en enero 2020, sin embargo, debido a las medidas de confinamiento a gran escala, el cierre de fronteras y las restricciones de viaje que se establecieron en todo el mundo, el peor escenario se observó en el mes de abril de ese mismo año, donde el volumen global de pasajeros descendió en un 92% con respecto al mismo periodo del año 2019. Luego de alcanzar el nivel más bajo, el tráfico de pasajeros experimentó un repunte moderado hasta nuevamente retroceder en el mes de septiembre, cuando la segunda ola de la pandemia obligó a reintroducir medidas restrictivas.

La OACI informó también que los viajes nacionales demostraron una mayor resiliencia y han estado a la cabeza de la recuperación del tráfico, registrando una disminución del 50% en todo el mundo, versus la caída de un 78% del tráfico internacional, producto a las mayores restricciones impuestas a escala internacional.

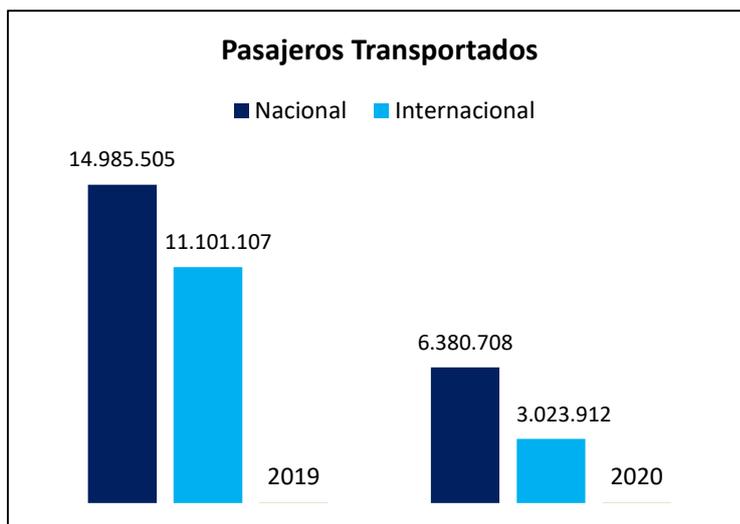
REGIONAL

A finales de mayo de 2020, las Regiones Asia/Pacífico y América del Norte de la OACI encabezaron la recuperación mundial del volumen total de público pasajero gracias, en buena medida, a sus importantes mercados internos. En Europa se produjo un repunte temporal, pero en septiembre comenzó una tendencia a la baja. El tráfico de la Región Latinoamérica y el Caribe mejoró en el último trimestre del año, mientras que en África y Oriente Medio la recuperación avanzó con menor vigor.

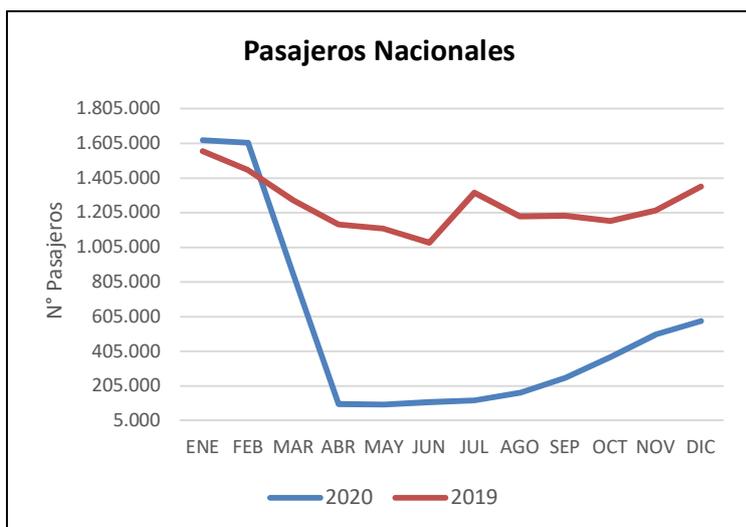


Fuente y Elaboración: OACI

NACIONAL



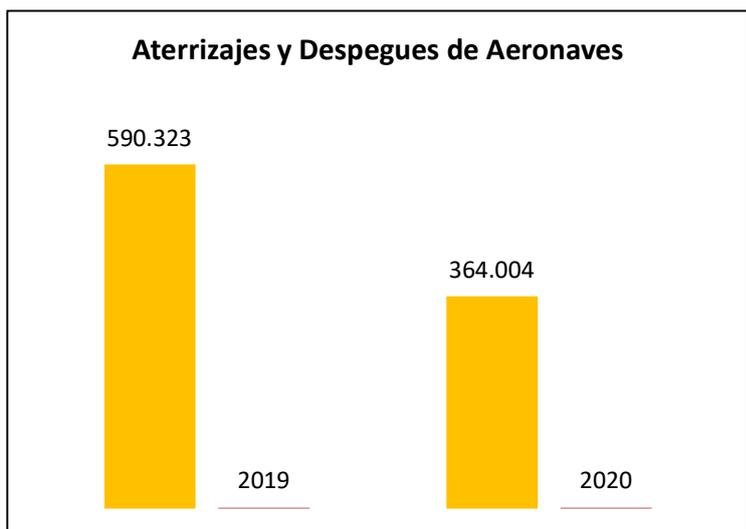
De acuerdo con cifras entregadas por la Junta de Aeronáutica Civil (JAC), en el año 2020 se transportó un total de 9.404.620 personas, registrando una caída de un 63,9% si se compara con el año anterior. Según lo manifestado por ese organismo, el resultado fue producto de la actual emergencia sanitaria, bajo el contexto del COVID-19, viéndose afectado negativamente a partir de marzo de ese año, tanto el tráfico nacional como el internacional.



Del total de los pasajeros transportados, el 68% de ellos se trasladó dentro del territorio nacional, un -57,42% en relación con el año anterior. En tanto el número de pasajeros que se trasladó desde o hacia el extranjero registró una caída de un 72,8% en comparación con igual periodo del año 2020, movilizándolo algo más de 03 millones de personas, lo que representa el 32% del total transportado.



Al igual que el año anterior, las rutas más demandadas, desde y hacia Santiago, fueron Lima, Buenos Aires, Sao Paulo y Bogotá. En tanto, los principales destinos nacionales fueron Antofagasta, Calama, Iquique, Puerto Montt y Concepción.



Según lo declarado por la Ministra de Transportes y Telecomunicaciones, Gloria Hutt, en un balance aéreo entregado el 13 de enero del 2021, “la pandemia ha afectado a muchos rubros, pero, sin duda que el transporte aéreo ha sido uno de los más golpeados. Las cifras dan cuenta de una caída de 64% durante 2020, es decir, llegamos a un tráfico equivalente al que tenía el país entre 2007 y 2008”.

A nivel de operaciones aéreas, y considerando como fuente las estadísticas de la DGAC, por medio de las Bitácoras de Control de Aeródromos notificadas por los aeródromos informantes, en el año 2020 se registró un total de 364.004 operaciones, entre aterrizajes y despegues de la aviación Comercial y No Comercial, reflejando una caída de un 37,9% respecto al año anterior, si se comparan los mismos aeródromos informantes para ambos años.

Capítulo 4 Gestión Institucional 2020

Nivel Estratégico

PLAN ESTRATÉGICO 2019-2030

Ante el incremento de la actividad aérea, las exigencias crecientes de los usuarios y el crecimiento acelerado de la tecnología aeroportuaria y de navegación aérea, es primordial que el Servicio cuente con un Plan Estratégico que se actualice periódicamente, y que permita enfocar los esfuerzos y recursos con lineamientos objetivos. Es así, que desde el año 2019, la DGAC cuenta con una planificación estratégica con un horizonte de 12 años, la que se encuentra vigente a partir del 02 de septiembre de dicho año, plasmando en ella las 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 de 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 se ha propuesto una serie de iniciativas, algunas de ellas a largo plazo, las que fueron abordadas satisfactoriamente durante el año 2020, destacando las siguientes:

- ❖ Diseño e Implementación de un Plan de Modernización de los Servicios de Seguridad de Aviación Civil, en aeródromos y aeropuertos de la Red Primaria Nacional.
- ❖ Se avanza en la elaboración de un plan maestro para la determinación de necesidades de repuestos críticos, a nivel nacional, para los sistemas de comunicación, navegación y vigilancia, aeroportuarios y auxiliares, con el propósito de operar de forma eficiente y eficaz.

- ❖ Se trabaja en un plan de habilitación bianual para el personal técnico a cargo de mantener altos estándares de soporte para los servicios de navegación y aeroportuarios.
- ❖ Se fortalecen niveles de conocimientos claves para el desarrollo aeronáutico, como son los relacionados con los procesos de compras y contrataciones públicas, probidad administrativa, transparencia y normativa sobre conflictos de interés, tráfico de influencias y prevención de la corrupción.
- ❖ Se continúa con la implementación del plan de mejoramiento de la gestión de redes, sistemas y plataformas digitales de la DGAC.
- ❖ Con el propósito de aportar a la modernización del Estado, durante ese año se da cumplimiento a lo planificado en el contexto del Instructivo Presidencial sobre Transformación Digital en los órganos de la administración del Estado de Chile.
- ❖ Se implementa el Plan Anual de Capacitación 2020, conformado por 21 actividades internacionales y 115 actividades nacionales, beneficiando alrededor de 3.996 participantes, por un monto aproximado de \$418.802.000. La necesidad a la que responde gran parte de las actividades de capacitación obedece al fortalecimiento de competencias técnicas y/o conductuales.
- ❖ Se avanza en un Plan de Atención de Usuaris/os de la DGAC, orientado a funcionarias/os administrativos y operativos que atienden público en la institución, con el objeto de mejorar competencias y desarrollar protocolos de atención.
- ❖ Fortalecimiento de los niveles de seguridad operacional en los 07 aeropuertos y en los 09 aeródromos de la red primaria, 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 de la Normativa Administrativa Institucional, Operacional y de la Seguridad de la Aviación Civil.
- ❖ Se establece el sistema y los procedimientos para generar los datos que alimentarán el Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP) para la Aviación Civil de Chile, en conformidad a la normativa OACI.
- ❖ Fortalecimiento de la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) en unidades aeroportuarias certificadas o en proceso de certificación.
- ❖ Se promueven medidas de eficiencia energética en dependencias de zonales aeroportuarias, en base a la Circular N°04 del Ministerio de Energía y otros lineamientos Gubernamentales.

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 son parte de los compromisos gubernamentales.

¹ Documento 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 contar con una “Capacidad de detectar, sistematizar y generar información para la toma de decisiones a nivel corporativo”, anualmente la Institución define 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 mantención, reposición y equipamiento, proyectadas y priorizadas en el tiempo para su materialización, según apreciaciones de la situación operativa y sus áreas de apoyo.

Ahora bien, debido al 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. Particularmente durante el año 2020 fue complejo materializar en sus tiempos y alcances todos los proyectos planificados para ese año, considerando, por un lado, las restricciones sanitarias dispuestas por las autoridades de Salud y, por el otro, el recorte presupuestario que debió enfrentar el Servicio producto de la pandemia COVID-19. Solo en el subtítulo 29 “Adquisición de Activos no Financieros”, el presupuesto total del gasto autorizado para la DGAC el año 2020 fue un 52% del presupuesto total autorizado el año anterior, lo que afectó principalmente a los proyectos que tenían continuidad para el año mencionado.

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 Navegación Aérea, destacando la inversión de M\$1.138.252 correspondiente al proyecto “Sistema AMAN/DMAN”, M\$782.688 del proyecto “Upgrade sistema ILS Cat. I a Cat. III Ap. AMB” y M\$612.731 del proyecto “Reposición de equipos de comunicaciones VHF/AM”.

Las iniciativas de inversión ejecutadas por la DGAC el año 2020 sumaron un total de M\$7.707.609, distribuidas en las siguientes áreas:

Área del Proyecto	Monto en \$
Navegación Aérea	4.043.968.959
Infraestructura y/o Equipamiento	1.672.224.706
Logística	1.043.916.160
Seguridad Aeroportuaria	389.340.211
Seguridad Operacional	244.953.615
Suministro/Respaldo de Energía	184.887.468
Meteorología	128.318.414
Total Inversión	7.707.609.533

PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA 2017/2020



Durante el año 2020, al igual que años anteriores, el Servicio mantuvo 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:

- 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 2020, se lograron concretar las siguientes actividades:

- Continuidad en la elaboración de estudios de capacidad y saturación de pistas y plataformas de los aeropuertos del país.
- Interconexión e implementación de la etapa internacional del sistema de comunicación AMHS (Aeronautical Message Handling System), en reemplazo de la red AFTN (Aeronautical Fixed Telecommunications Network).
- Interconexión de los sistemas de intercambio de información aeronáutica AMHS de la Región SA, a través de la REDDIG II (Red digital de comunicaciones).
- Estudio para analizar la factibilidad de implementar rutas aleatorias en espacios aéreos continentales.

En el ámbito académico:

- En los programas de estudios de las carreras Control de Tránsito Aéreo y Técnico Nivel Superior en Servicios de Vuelo, ambas carreras dictadas por la Escuela Técnica Aeronáutica, se incluyen temáticas referidas a las nuevas tecnologías, como lo indica el PANAI, tales como los sistemas de vigilancia ADS-B (Vigilancia Dependiente Automática – Difusión), ADS-C (Vigilancia Dependiente Automática – Contrato), MLAT (Multilateración) y la utilización en los Servicios de Tránsito Aéreo. Además, se incluyeron tópicos referidos al sistema de corrección y aumento de señales de los Sistemas Globales de Navegación por Satélite (GNSS) en los sistemas de navegación satelital.
- Los profesionales CTA y TSV curan el taller en Sistemas Automatizados de Gestión de Tránsito Aéreo, impartido por la Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea (EASA, cuyo objetivo ofrecer una visión integrada del impacto de la automatización en los distintos servicios de navegación aérea, sus beneficios, retos y aspectos claves para Chile y la Región).

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 con las orientaciones estratégicas de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y del Plan Estratégico Institucional.

En el año 2020 se realizaron más de 1.700 actividades, entre inspecciones/fiscalizaciones nacionales e internacionales (aeronaves, centros de mantenimiento y otros), a la vez que se tramitaron más de 2.400 obtenciones de licencias, 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 2020 la DGAC comprometió 11 indicadores en el Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG), 02 de ellos asociados a Productos Estratégicos de la DGAC y 09 indicadores transversales. Al término del año se obtuvo un cumplimiento global de un 100%, permitiendo a los funcionarios obtener la totalidad del incentivo económico.

CUMPLIMIENTO PMG AÑO 2020

Indicadores asociados a Productos Estratégicos	Meta/Compromiso 2020	Efectivo 2020
Porcentaje de disponibilidad de la red nacional de VOR en el año t.	98,00%	98,61%
Número de incidentes de tránsito aéreo de responsabilidad ATS cada 100.000 movimientos de aeronaves en el año t.	3,94 unidades	0,27 unidades

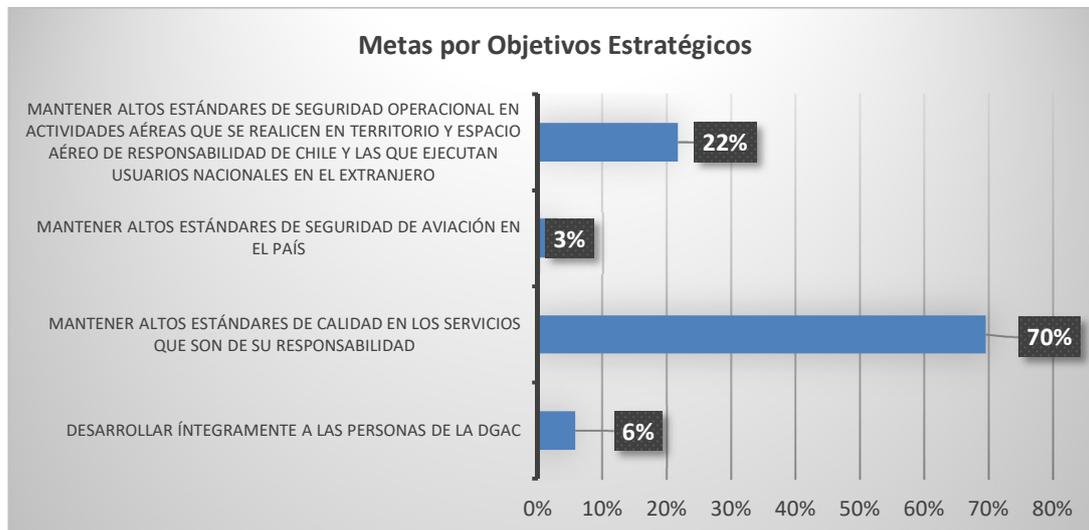
Indicadores Transversales	Meta/Compromiso 2020	Efectivo 2020
Porcentajes de Licitaciones sin oferentes en el año t.	Medir Correctamente	7,0%
Cobertura de Fiscalización en el año t.	Medir Correctamente	68,99%
Porcentaje de unidades/entidades fiscalizadas con hallazgos resueltos en año t.	Medir Correctamente	62,92%
Índice de Eficiencia Energética.	Medir Correctamente	141,32 KWh/m2

Indicadores Transversales	Meta/Compromiso 2020	Efectivo 2020
Porcentaje de ejecución de Gasto de subtítulos 22 y 29 en el año t, respecto del Presupuesto inicial de Gasto de subtítulos 22 y 29 año t.	Medir Correctamente	65,74%
Porcentaje de ejecución presupuestaria en el mes de diciembre del año t respecto a la ejecución del gasto total del año t.	14,00%	26,28%
Porcentaje de reclamos respondidos respecto de los reclamos recibidos en año t.	Medir Correctamente	93,71%
Tiempo promedio de trámites finalizados.	Medir Correctamente	16,70 días
Porcentaje de trámites digitalizados al año t respecto del total de trámites identificados en el Registro Nacional de Trámites vigente en el año t.	45,71%	48,57%

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 2020, estuvo conformado por 69 Metas de Gestión distribuidas en 23 Equipos de Trabajo. Gracias al compromiso de cada uno de estos equipos, en el año 2020 se dio cumplimiento al 100% de lo comprometido en ese convenio.

Como se puede observar en el siguiente gráfico, el 70% 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.



CONVENIO DE ALTA DIRECCIÓN PÚBLICA

Las metas comprometidas en los Objetivos de Gestión para el año 2020 en los Convenios de Alta Dirección Pública (ADP), suscritos por 12 Altos Directivos Públicos y el Jefe de Servicio de la DGAC, tuvieron un cumplimiento del 100%. Es preciso tener presente que los convenios de desempeño ADP se miden por año de gestión en el cargo, y que los ADP cumplieron año de gestión en diferentes meses del año 2020, por lo que el cumplimiento del 100% refleja el trabajo realizado en los años 2019 y 2020.

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

Durante el mes de junio del año 2020, la DGAC fue auditada por la empresa APPLUS, constituyéndose el hito de la segunda mantención o seguimiento de la certificación bajo estándares de la Norma ISO 9001:2015 para sus subproductos estratégicos a nivel central y unidades aeroportuarias a lo largo del país, actualizando su alcance de acuerdo a la mejora continua aplicada a los procesos de la DGAC.

Esta auditoría se desarrolló en su totalidad bajo modalidad “remota”, producto de la situación de COVID-19 que afecta al país.

De esta manera, se han logrado mantener los estándares internacionales de calidad que datan del año 2004 en la DGAC, a través de los pilares fundamentales que nos exige esta norma: medición y análisis de datos para la toma de decisiones, alineamiento al Plan Estratégico institucional y gestión de los riesgos asociados a sus procesos.

GESTIÓN DE RIESGO

De acuerdo con lo instruido por el Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno, en sus documentos técnicos y de acuerdo con oficio CAIGG N° 338 – 19 de fecha 2 de diciembre del 2019, y en cumplimiento al Objetivo Gubernamental de Auditoría N°3 “Acciones de mantención y mejoramiento de las actividades asociadas al Proceso de Gestión de Riesgos”, durante el año 2020 la DGAC ejecutó las siguientes tareas:

- ❖ Matriz de Riesgo Estratégica.
- ❖ Matriz de Riesgo Abreviada.
- ❖ Ranking de riesgo relacionado a los procesos.
- ❖ Informe de reporte del proceso de gestión de riesgo (Plan de Tratamiento a las Estrategias de Riesgo y su Monitoreo a los Planes de Tratamientos al Proceso de Gestión de Riesgo).
- ❖ De acuerdo con los últimos documentos del CAIGG, la política como el procedimiento de comunicación deben estar resguardado en cada Servicio y en caso de ser necesario ser presentado.
- ❖ Actualización de las matrices de riesgo de las Unidades Aeroportuarias de la red primaria.

Por motivos de la pandemia el desafío de la actualización del comité de riesgo quedó pendiente.

Finalmente, 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, los cuales son: acto presencial, vía telefónica y plataforma web.

En el marco de la Ley 19.880, durante el año 2020, la DGAC recibió a nivel nacional un total de 1.456 solicitudes de usuarios, un 33% menos que el año anterior, utilizando mayoritariamente como canal de atención la plataforma web, al igual que años anteriores. El porcentaje de respuestas a las consultas, reclamos y sugerencias recibidas por la institución al 31 de diciembre 2020 fue de un 99%.

Solicitudes OIRS	Año 2020
❖ N° de Reclamos de Competencia de la DGAC	267
❖ N° de Reclamos No Competencia de la DGAC	112
❖ Consultas, Informaciones	925
❖ Sugerencia	55
❖ Felicitaciones	97
❖ Denuncias	0

De los reclamos considerados como competencia DGAC, 101 de ellos tenían relación con la Gestión Interna de la DGAC y otros 102 reclamos con los Servicios Aeroportuarios, los que representa más del 76% del total.

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 usuario solicitar información que obre en cualquier entidad estatal.

En el año 2020, la DGAC recibió un total de 577 solicitudes por acceso a la información vinculadas con la Ley N° 20.285, disminuyendo su flujo en un 5% respecto al año anterior. El 100% de las solicitudes se respondieron dentro del plazo legal, de 23 días hábiles que podría ser prorrogado excepcionalmente por otros 10 días hábiles, pero es preciso destacar que el 65% de ellas fueron respondidas dentro de 15 días hábiles.

LEY N°20.730 “QUE REGULA EL LOBBY Y LAS GESTIONES QUE REPRESENTEN INTERESES PARTICULARES ANTE LAS AUTORIDADES Y FUNCIONARIOS”

El año 2014, se publicó 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 2020 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 2020. El detalle de estos registros se puede consultar directamente en el sitio de Transparencia Activa de la DGAC.

Registros de Agenda Pública		Cuantificación 2020
Sujetos Pasivos creados		333
Sujetos Activos registrados	Lobbistas	19
	Gestor de Intereses	187
Audiencias recibidas	Aceptadas	153
	Aceptadas previamente, recibida mediante una encomendación.	55
	Aceptada previamente, recibida mediante una encomendación y re encomendadas	06
	Aceptada y encomendada a otro sujeto Pasivo.	64
	Rechazadas	92
	Canceladas	27
	Suspendidas	5
Viajes publicados		40
Donativos		2

INSTRUCTIVO/MANDATO PRESIDENCIAL

AUSTERIDAD Y EFICIENCIA EN EL USO DE LOS RECURSOS PÚBLICOS

Con fecha 4 de abril del 2018, mediante oficio Gabinete Presidencial N°002, el Presidente de la República solicitó austeridad y eficiencia en el uso de los recursos públicos, e impartió instrucciones específicas con respecto a los siguientes temas:



Al respecto, y como fuera establecido en el mismo Instructivo, durante el año 2020 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 con los 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.

TRANSFORMACIÓN DIGITAL



Con fecha 24 de enero del 2019, mediante oficio Gabinete Presidencial N°001, el Presidente de la República, remitió un instructivo sobre transformación digital a todos los órganos de la Administración del Estado.

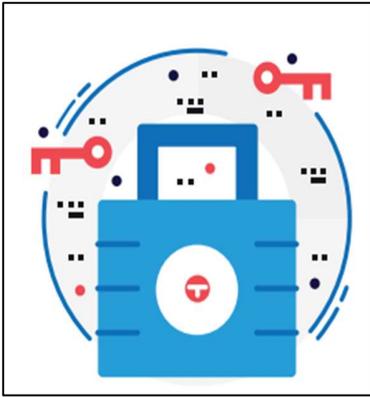
Dentro de las medidas a implementar por cada Servicio se tiene la Digitalización de Trámites (**Política Cero Filas**). Cumpliendo con este objetivo, para el año 2020 como resultado de su gestión, la DGAC logró digitalizar en su máximo nivel los siguientes 03 nuevos trámites: Pase de Acceso Vehicular (PAV), Pase de Acceso Vehicular Sin Tracción Propia (PAV-ST) en unidades a nivel nacional y Certificado de Deuda. De los 35 trámites declarados por la DGAC al 31 de diciembre 2020, excluyendo los trámites transversales de Gobierno relacionados con la Ley 20.730 y Ley 20.285, 17 de ellos se encuentran digitalizados en su máximo Nivel. A nivel de servicios dependientes del Ministerio de Defensa, el porcentaje de digitalización conjunto alcanza el 40%, logrando el 3er lugar de avance después de los Ministerio de Salud y Hacienda.

Respecto a la **Política Cero Papel**, orientada básicamente a la eliminación del uso de papel en el Estado, para modernizar y aumentar la eficiencia, el avance de la DGAC en esta materia está dado por la implementación de la plataforma electrónica DocDigital, dotada de firma electrónica avanzada, que permite las comunicaciones oficiales entre los servicios públicos de la Administración del Estado.

En cuanto a la Política **Identidad Digital** (Clave Única Ciudadana), iniciativa que busca que los servicios públicos implementen en sus plataformas digitales de trámites la autenticación del ciudadano a través de su clave única, durante el año 2020 la DGAC implementó este mecanismo en 04 de sus trámites

institucionales: Licencias y Habilitaciones Aeronáuticas, Convalidación de Licencia Extranjera, Certificado de Aeronavegabilidad y Permiso Especial de Vuelo.

CIBERSEGURIDAD



Este instructivo está orientado a la disponibilidad permanente de los servicios que el Estado ofrece a los ciudadanos, como también al aseguramiento de la integridad y confidencialidad de la información existente en la Administración Pública, por lo que cada jefe de servicio debe ocuparse de la ciberseguridad de las redes, plataformas y sistemas informáticos que están a su cargo.

Al respecto, la DGAC ha dado cumplimiento oportuno a cuatro de las medidas instruidas que dependen de su gestión, a saber: Designación del Encargado de Ciberseguridad; Aplicación y Actualización de Normativa Técnica sobre ciberseguridad; Implementación de Medidas Internas de Ciberseguridad; y Reporte Obligatorio de Incidentes de ciberseguridad.

Las otras cuatro medidas del instructivo: Revisión de Redes, Sistemas Informáticos y Plataformas Digitales de funcionamiento crítico; Vigilancia y Análisis de Infraestructura tecnológica de los órganos de la administración del Estado; Respuesta a Incidentes de Ciberseguridad; y Gobernanza Transitoria de Ciberseguridad están pendientes de implementar en espera de requerimientos, dada su dependencia del Centro de Coordinación de Entidades de Gobierno o del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

IMAGEN INSTITUCIONAL

CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMOS

El Estado de Chile dio inicio al proceso de certificación de aeródromos 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 de Aeródromos 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, y bajo una respectiva vigilancia continua se dará curso al levantamiento de las citadas exenciones.

Conforme a lo anterior, para el año 2020 se destacan las siguientes actividades:

- ✚ En conjunto con el Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP), organización de la OACI con sede en Lima, la DGAC dio inicio al proceso de ejecución y apoyo al Ensayo de Certificación del Aeródromo El Loa de Calama, el cual se materializará en dos años (2020-2021).
- ✚ Se logró materializar un 41% de avance del proceso de seguimiento del Plan de Acciones Correctivas (PAC) del Aeródromo La Araucanía de Freire, para efectos de concretar su certificación definitiva. Por motivo de la pandemia, la DGAC dispone prorrogar el plazo para dar cumplimiento al PAC y ampliar a 04 años el plazo de vigencia del Certificado Provisional otorgado con fecha 18 de octubre del 2017.
- ✚ Se mantuvo un nivel de avance del 60% en el proceso de Certificación Provisional del Aeropuerto Mataveri de Isla de Pascua, correspondiente al cumplimiento de las Fases I, II y III estipuladas en la norma DAN 14 139 "Certificación de Aeródromos". Debido a la pandemia, la DGAC dispone prorrogar el plazo hasta diciembre del año 2021 para la materialización de las Fases IV y V del proceso de Certificación Provisional del aeropuerto.

Es así que a la fecha el país cuenta con:

CERTIFICACIÓN DEFINITIVA <i>Ap. Chacalluta - Arica</i>	CERTIFICACIÓN PROVISIONAL <i>Ad. La Araucanía - Freire</i> <i>Ad. El Loa - Calama (Ensayo de Certificación)</i> <i>Ap. Diego Aracena - Iquique</i> <i>Ap. Andrés Sabella - Antofagasta</i> <i>Ap. El Tepual - Pto. Montt</i> <i>Ap. Carlos Ibáñez del Campo - Pta. Arenas</i>
EN PROCESO CERTIFICACIÓN PROVISIONAL <i>Ap. Mataveri - Isla de Pascua</i>	CERTIFICACIÓN PENDIENTE <i>Ad. Carriel Sur - Concepción</i> <i>Ap. Arturo Merino Benítez - Stgo.</i>

En apoyo a los Operadores de Aeródromos del País que inician el proceso de certificación, en el año 2020 se elaboró un manual para orientar a estos operadores respecto al cumplimiento de las Normas de Certificación de Aeródromos. Este manual, junto con entregar las directrices para el logro de este desafío, viene a resolver una respuesta pendiente, a una pregunta contemplada en el Protocolo de la Auditoría Universal de la Seguridad Operacional – USOAP, de la OACI.

DGAC Y ADUANAS FIRMAN IMPORTANTE CONVENIO DE COOPERACIÓN

Con el objetivo de fortalecer la seguridad y facilitación de las exportaciones de carga por vía aérea, en el mes de junio del 2020 la DGAC y el Servicio Nacional de Aduanas, firmaron un importante convenio que coordinará acciones y procedimientos para armonizar el Programa Nacional de Seguridad de la Carga Aérea (PNSCA) de la DGAC con el Programa de Operador Económico Autorizado (OEA). Este convenio traerá numerosos beneficios a los exportadores nacionales, ya que a través de la aplicación conjunta de ambos programas se logrará optimizar los procesos mediante la reducción de tiempos de espera y manipulación de los envíos; eliminando trámites innecesarios para evitar dualidades y demoras para la certificación OEA de todos los operadores y participantes en el proceso de exportación de carga.

El convenio permite, entre otras cosas, que los requisitos que son homologables entre el PNSCA y OEA, no sean requeridos nuevamente una vez que la empresa ya obtuvo la certificación ante la DGAC. Es importante mencionar que ambas instituciones compartirán información sobre riesgos e incidentes de seguridad que puedan afectar la cadena de suministros de la carga aérea, lo que fortalecerá la fiscalización. También se incluyen capacitaciones conjuntas.

Su realización fue durante el mes de junio y permitió que 57 funcionarios de Aduanas conocieran en detalle las acciones que lleva adelante la DGAC, cuyo Programa Nacional de Seguridad de la Carga cuenta con el reconocimiento internacional de la Transportation Security Administration (TSA) y la Comunidad Europea (UE), sobre el cumplimiento de los estándares normativos y operativos en estas materias.

CONVENIO DE COLABORACIÓN DE LA RED NACIONAL DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL (RENFA)

La DGAC y la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), firmaron mediante Resolución Exenta N° 789, el nuevo Convenio de Colaboración que incorpora a la DGAC a la Red Nacional de Fiscalización Ambiental (RENFA). De esta forma la DGAC trabajará conjuntamente con la SMA para consolidar el modelo de fiscalización ambiental creado por la Ley N°20.417, mediante un uso eficiente, eficaz y coordinado de la capacidad fiscalizadora de los organismos con competencia ambiental del país.

Próximamente se presentará el “Protocolo de Colaboración entre la Dirección General de Aeronáutica Civil y la Superintendencia de Medio Ambiente”, con el que se acordará la elaboración de procedimientos específicos de fiscalización conjunta, el accionar frente a denuncias, las fiscalizaciones sectoriales, el manejo de contingencias o incidentes ambientales y la cooperación en actividades de capacitación.

ACTIVA COLABORACIÓN DE LA DMC CON INSTITUCIONES PRIVADAS Y PÚBLICAS

Durante el año 2020 se fortaleció la presencia de la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) en su interacción con diversas universidades chilenas, mediante la firma de 03 convenios de colaboración, logrando con esto:

Convenio Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Formalizar actividades de investigación científica y tecnológica en áreas tales como: Geodesia Espacial, Medio Ambiente, Geomazas y Desastres Naturales, Sistemas de Observación de la Tierra, Percepción Remota y Tecnologías de la Información, entre otros.

Convenio Universidad Mayor. Formalizar actividades de investigación, extensión y vinculación con el medio, en lo que se refiere a estudios climáticos y meteorológicos, que involucren la utilización de herramientas geomáticas, que se puedan programar y desarrollar conjuntamente entre la DMC y el centro de Observación de la Tierra de esa casa de estudios.

Convenio Universidad Católica de Chile. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. Promover el intercambio de información y materiales de interés para ambas instituciones. Así también, colaborar en investigaciones conducentes a la elaboración de productos y servicios, entre otros.

En ese mismo año, la DMC junto al Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), del Ministerio de Agricultura, realizó la publicación titulada “Heladas: Factores, Tendencias y Efectos en Frutales y Vides”. Dicha publicación tuvo como finalidad la de mostrar el origen de las heladas meteorológicas que ocurren en Chile, sus características y evolución en los últimos 30 años, además de conocer sus efectos en la agricultura, especialmente en el sector frutícola y en las viñas.

ECLIPSE TOTAL DE SOL

Para el evento astronómico registrado en diciembre del 2020, que abarcó las regiones de Biobío y La Araucanía, la DGAC implementó un Plan de Contingencia especial, involucrando a 10 aeródromos, para brindar los servicios de navegación aérea, meteorológicos, aeroportuarios y de seguridad operacional.

ACTIVA PARTICIPACIÓN CAMPEONATOS 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), Inspectores y servicio de meteorología, permitiendo así el desarrollo normal y seguro de la actividad.

Durante el año 2020 la DGAC participó en los siguientes eventos:

-  XIV Festival Aéreo Internacional de Villarrica, del 24 al 26 de enero del 2020. Este año, el festival contó con la presencia de más de 100 aeronaves, 450 pilotos y con la participación especial de la Escuadrilla Acrobática RV Team Chile, quienes, junto a los Boinas Azules de la FACH, deleitaron con sus destrezas a los más de 8 mil visitantes.
-  Planeadores en el aeródromo de Vitacura. Durante una semana, del 18 al 25 de enero del 2020, se desarrollaron dos importantes competencias de planeadores. El Sailplanes Grand Prix 2020, la competencia más importante de vuelo sin motor a nivel mundial, organizado por la FAI (Fédération Aéronautique Internationale) y el 58º Campeonato Nacional de Planeadores. Ambas actividades concentraron la participación de destacados pilotos nacionales e internacionales, considerando además que la fecha internacional forma parte de las etapas clasificatorias para la final mundial de la especialidad.

PUBLICACIÓN DE INFORMES DE INVESTIGACIÓN DE FENÓMENOS AÉREOS ANÓMALOS

Con la misión de apoyar a la seguridad de las operaciones aéreas, el 03 de octubre de 1997 se creó el Comité de Estudios de Fenómenos Aéreos Anómalos (CEFAA), organismo oficial de la DGAC que estudia los fenómenos aéreos anómalos que se presentan en el espacio aéreo de responsabilidad de Chile.

Desde sus inicios de operación, este organismo lleva un registro de 1.286 casos de avistamientos, de los cuales 644 han sido categorizados como “Explicados” y otros 21 reportes como de origen “Inexplicado”.

A partir del año 2020, se inicia la publicación en su página web <http://www.cefaa.gob.cl/>, de todos los informes de investigación finalizados. Esta tarea tiene como propósito mejorar la inmediatez de información de resultados a la ciudadanía e incentivar su participación en el reporte e investigación científica de este tipo de fenómenos.

PUBLICACIÓN LIBRO DIGITAL “HISTORIA DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA NACIONAL”

El desarrollo aeronáutico nacional es parte de la historia de Chile y está íntimamente ligado al desarrollo del país, por lo que recopilar esta información histórica aeronáutica y plasmarla en una publicación constituye un legado de primer orden para esta y las futuras generaciones. Fue así que el Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio elaboró y publicó el año 2020 en su página web un libro digital dedicado a la historia de la industria aeronáutica nacional donde se registra información desde los inicios de la actividad aérea en Chile.

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 2020.

De acuerdo con enmiendas entregadas por la OACI, durante ese año se actualizaron los siguientes Reglamentos Aeronáuticos:

-  DAR 01: Licencias para el Personal Aeronáutico.
-  DAR 05: Unidades de Medida que se emplearán en las Operaciones Aéreas y Terrestres de la Aviación Civil.
-  DAR 12: Reglamento sobre Servicio de Búsqueda y Salvamento Aéreo S.A.R.
-  DAR 13: Reglamento sobre Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación.
-  DAR 15: Servicios de Información Aeronáutica.
-  DAR 45: Reglamento sobre Identificación de Productos Aeronáuticos, Marcas de Nacionalidad y Matrícula.
-  DAR 61: Reglamento de Licencias para Pilotos y sus Habilitaciones.
-  DAR 63: Reglamento de Licencias para Miembros de la Tripulación excepto Pilotos.
-  DAR 65: Licencias y habilitaciones para el personal que no pertenezca a la tripulación de vuelo.
-  DAR 91: Reglamento sobre Reglas de Vuelo y Operación General.

También se realizó la actualización de 18 normativas aeronáuticas, 02 de ellas asociadas al DAR 11 “Servicios de Tránsito Aéreo” y otras 03 al DAR 14 “Reglamento sobre Aeródromos”.

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

-  DAP-03 05: Procedimiento a seguir por las Oficinas Meteorológicas en caso de Erupciones Volcánicas.
-  DAP-03 06: Evaluación de la Visibilidad y Cálculo del Alcance Visual en la Pista (RVR).
-  DAP-08 01: Utilización Formulario DGAC 08/2-10.
-  DAP-08 05: Utilización Formulario DGAC 08/2-11 “Informe de Inspección DE CMA, Empresa Aérea (AOC), Club Aéreo (CA) o Taller Aeronáutico Aficionado (TAA)”.
-  DAP-08 06: Renovación de Certificados de Aeronavegabilidad de Aeronaves Civiles Chilenas.
-  DAP-50 02: Convenios de Pago por Deuda de Tasa y Derechos Aeronáuticos.
-  DAP-PEL 09: Administración de Exámenes para obtener, renovar, estandarizar o convalidar Licencias y Habilitaciones Aeronáuticas.

Por último, se publicaron un total de 11 Resoluciones, de las cuales 07 se refieren a “prorroga de vigencia” como consecuencia de las medidas sanitarias derivadas del COVID-19.

Es importante tener presente que toda la reglamentación aeronáutica vigente, se encuentra publicada en la página web de la DGAC.

En materia de normativa administrativa de la DGAC, durante el año 2020:

-  Se revisó el Documento Rector Orgánico y Funcionamiento (DROF) de cada Departamento del Servicio, con el objetivo de verificar una alineación entre funciones básicas y específicas en todos sus niveles funcionales. Durante ese año se actualizó y publicó el DROF de la Dirección Meteorológica de Chile, y el documento rector de otros 05 Departamentos: Comercial, Auditoría Interna, Prevención de Accidentes, Logística y Aeródromos y Servicios Aeronáuticos.

-  Se actualizaron 09 Procedimientos Aeronáuticos.

SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA

Anualmente la DGAC planifica una serie de inspecciones en vuelo para verificar y certificar el estado operacional de la red de ayudas a la navegación aérea del territorio nacional, para mantener una red en las condiciones que permita una operación segura a todas las aeronaves que operan en el espacio aéreo de responsabilidad de la DGAC.

El año 2020, producto de la pandemia COVID-19, se dio cumplimiento al 38% del Programa Anual de Inspección de Ayudas a la Navegación Aérea, priorizando los aeropuertos de categoría III y extendiendo la certificación de otros aeródromos de acuerdo con estándares OACI. Lo anterior significó realizar un total de 57 inspecciones en vuelo, mediante la utilización de aeronaves y tripulación de dotación DGAC.

En el ámbito de Tránsito Aéreo, a partir del 2 de enero del 2020 entró en vigencia el uso de aproximaciones simultáneas a ambas pistas del Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez, producto del desarrollo de procedimientos de vuelo que aprovechan las capacidades de navegación de las aeronaves y de procedimientos de control que permiten aumentar la capacidad del terminal sin requerir de obras civiles.

Por otra parte, se adjudicó la compra del sistema AMAN/DMAN que permitirá la gestión de afluencia del tráfico mediante la automatización del flujo y secuenciamiento de las aeronaves en el Área Terminal del aeropuerto de Santiago de Chile, donde confluyen las aeronaves para salir o entrar, con la intención de despegar o aterrizar.

En proceso está la implementación del mejoramiento del Sistema de Vigilancia del movimiento en superficie del Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez, el cual contempla funcionalidades avanzadas de guía y control de movimiento de superficie (A-SMGCS) y procesamiento de planes de vuelo (FDP) para la gestión del tráfico.

Durante el año 2020, se continuó con los trabajos que involucran la transición hacia el nuevo Sistema de Gestión de Mensajes ATS (AMHS), adjudicado el año 2019, con la configuración para la integración de los actuales terminales AFTN.

En cuanto a equipamiento, para el año 2020 se destacan las siguientes reposiciones:

- ✚ Sistemas de comunicaciones para el uso de servicios VHF/AM de rango extendido. Este equipamiento permitió aumentar la cobertura de servicio del Centro de Control de Iquique, en el área de jurisdicción de la zona norte.
- ✚ Radar de Cerro Pajonales.
- ✚ ILS Categoría III de la pista 17R del Aeropuerto Arturo Merino Benítez – Santiago

El programa de mantenimiento preventivo de los sistemas de ayuda a la navegación y los sistemas asociados de energía de respaldo, se ejecutó en el marco del presupuesto asignado y respetando las restricciones sanitarias impuestas por la autoridad de salud.

SERVICIOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN

- **Aeronaves con capacidad sobre 19 pasajeros y un peso máximo de despegue superior a 5.700 kilos**

Dada las condiciones sanitarias por el COVID-19, durante el año 2020 el mundo aeronáutico enfrentó una serie de dificultades como el hecho de que los Estados no pudieran completar y aplicar sus programas de supervisión y vigilancia permanente de las operaciones. Sin embargo, con la ayuda de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), por medio del Equipo Especial para la Recuperación de la Aviación (CART), se dispusieron ciertas orientaciones para la reanudación y recuperación segura, protegida y sostenible del sector de la aviación en todo el mundo.

En el marco del Plan de Vigilancia Continua (PVC), que tiene como propósito verificar si se mantiene el cumplimiento de los requisitos normativos que dieron origen a la certificación de Operadores Aéreos (AOC), de la Aeronavegabilidad de sus aeronaves y de los Centros de Mantenimiento Aeronáutico (CMA/CMAE) asociados, en el año 2020 se realizó un total de 794 actividades, entre inspecciones nacionales e internacionales, lo que significó una caída del 46% respecto al año anterior.

Tipo inspección	Nacional	Internacional	Total
Ruta IOA ²	183	67	250
Ruta ITAC ³	53	16	69
Base y plataforma	30	4	34
Ruta Aeronavegabilidad	13	2	15
Vigilancia Empresa Aeronavegabilidad	142	–	142

² Inspector Operaciones Aéreas.

³ Inspección de Tripulante Auxiliar de Cabina.

Vigilancia CMA ⁴ Aeronavegabilidad	136	–	136
Vigilancia Aeronave Aeronavegabilidad (Inspección Física)	42	–	42
Vigilancia Aeronave Aeronavegabilidad (Inspección Documental)	90	–	90
Centro Mantenimiento Aeronáutico Extranjero (CMAE)	–	16	16
Total	689	105	794

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

Tipo inspección	ítems más observados
Ruta IOA	Cumplimiento de SOP ⁵ y ALP ⁶ // RVSM ⁷
Ruta ITAC	Manual de Tripulantes de Cabina // Demostración de Seguridad (video o manual)
Base	Manual IATA de mercancías peligrosas // Plan de Seguridad del Explotador
Plataforma	Recipiente para FOD ⁸ // Protector oído persona
Vigilancia Aeronave Aeronavegabilidad	Registro de Aeronavegabilidad // Registro y Solución de Discrepancias
Vigilancia CMA Aeronavegabilidad	Vigilancia SMS // Vigilancia del personal
Vigilancia Empresa Aeronavegabilidad	Registro de Trabajos de Mantto. // Manual de Control de Mantto.

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 con el objetivo de prevenir la ocurrencia futura de estas observaciones.

- **Aeronaves con peso máximo de despegue inferior a 5.700 kilos y hasta 19 asientos de pasajeros**

Para este segmento, el Plan de Vigilancia Continua (PVC) comprende la fiscalización de aeronaves, Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas (OMA) y el control continuo de la gestión de aeronavegabilidad que debe realizar toda empresa sobre las aeronaves que opera.

La vigilancia continua de las aeronaves, para verificar que se mantengan los requisitos de aeronavegabilidad necesarios para la operación aérea, se efectúa de acuerdo con tipo de aeronaves y al uso de las aeronaves, si éstas son comerciales o privadas.

En el caso de aeronaves comerciales, todas son sometidas a un proceso de **Renovación del Certificado de Aeronavegabilidad (RCA)**, en la medida que esto es solicitado por un operador y en el caso particular de algunas aeronaves privadas, como es el caso de aquellas que utilizan motores a turbina y las que tienen certificados de aeronavegabilidad especial.

En el caso de las aeronaves privadas y atendiendo a que éstas en general son sometidas a un proceso de **Extensión de la Vigencia del Certificado de Aeronavegabilidad (EVCA)**, son sometidas

⁴ Centro de Mantenimiento Aeronáutico.

⁵ Procedimientos Operacionales Estándares.

⁶ Políticas de la Empresa.

⁷ Separación vertical mínima reducida.

⁸ Foreign Object Damage: restos de objetos extraños.

a un Programa de Vigilancia Continua que abarca entre un 15% y un 25% de las aeronaves privadas que cuentan con su Certificado de Aeronavegabilidad vigente.

Adicionalmente, se inspeccionan aquellas aeronaves incorporadas como incremento natural producido por los procesos de Primeras Certificaciones de Aeronavegabilidad realizadas en el periodo 2020.

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 y 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.

Ahora, debido a las restricciones sanitarias que Chile tuvo que enfrentar producto de la pandemia, durante el año 2020, la DGAC adoptó una serie de medidas con la precaución de no comprometer la continuidad de las operaciones aéreas requeridas por los operadores.

Dentro de las medidas se destaca la siguiente:

- En los procesos de Renovación de Certificado de Aeronavegabilidad y en todos los procesos de Primera Certificación, se dejó pendiente la inspección física y/o vuelo de verificación según corresponda, para ser efectuada en un plazo no mayor de 06 meses desde la fecha del otorgamiento del certificado, de acuerdo con lo aprobado por resolución por cada matrícula de aeronave. Para aquellas aeronaves que hayan cumplido el plazo de los 06 meses, se les emitió una nueva resolución que les otorga un plazo adicional de 03 meses para su inspección.

Como resultado de los procesos de vigilancia continua, en el año 2020 se ejecutó un total de 376 **fiscalizaciones de aeronaves**, las que se detallan en el siguiente cuadro:

Tipo Fiscalización de aeronaves Comerciales y Privadas	Total
Primera Certificación de Aeronaves (PCA)	48
Renovación Certificados de Aeronavegabilidad (RCA)	289
Inspecciones de Vigilancia Continua (VC)	39
Total	376

Es relevante mencionar que el proceso de PCA durante el año 2020 mantuvo su certificación ISO 9001:2015.

En lo que respecta a la EVCA, durante el año 2020 el procedimiento de inspección anual se continuó aplicando de acuerdo a lo establecido en la normativa DAN 43 "Mantenimiento", a un total de 62 Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas (OMAs), entre centros de mantenimientos y clubes aéreos, privilegiando por parte de la DGAC la vigilancia continua de los procesos de mantenimiento por sobre el control de calidad del producto final "aeronave aeronavegable", que es de responsabilidad de las OMAs producir y de los Operadores mantener. Es así que ese año se ingresaron 600 solicitudes EVCA, a las cuales se les dio curso en general sin que se requiriera la

inspección de la aeronave por parte de la DGAC y otorgándolas dentro de 05 días de plazo en promedio.

Respecto a los resultados de la aplicación del PVC-**aeronaves**-2020 es posible informar que de los 1.694 hallazgos, un 7,2% correspondieron a hallazgos de carácter grave, un resultado positivo si se compara con el 34% del año anterior. Más del 56% de este tipo de hallazgos tuvieron relación con registros de trabajos de mantenimiento (21 casos), registro de cumplimiento de Programa de Inspecciones (32 casos), y análisis y registro de cumplimiento de AD/DA (16 casos).

En cuanto a la fiscalización a Centros de Mantenimiento Aeronáuticos (CMA) y al área de mantenimiento de Clubes Aéreos con clasificación grado III⁹, fiscalización identificada en el PVC como **OMA'S**¹⁰, durante el año 2020 se efectuó un total de 157, del cual más 95% de ellas se efectuó de forma remota. Estas inspecciones se realizaron sobre 101 CMA y sobre 27 Clubes Aéreos con mantenimiento. Los hallazgos de carácter grave correspondieron principalmente a procedimientos de Control y Ejecución del mantenimiento y a literatura técnica, los que resultaron ser un 5,8% de un total de 121 hallazgos detectados.

Es importante destacar que el proceso de Otorgamiento de Certificado de CMA durante el año 2020 mantuvo su certificación ISO 9001:2015.

En lo que se refiere al PVC sobre **Empresas Operadoras**, se efectuó un total de 112 inspecciones dentro del universo de empresas vigentes ese año. De los hallazgos encontrados, sólo 01 de ellos se categorizó con carácter grave, que tuvo relación con un programa de mantenimiento.

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 la cual se apoyarán las futuras programaciones de fiscalización en el PVC del año 2021.

Por otra parte, y con el propósito de contribuir al incremento de los niveles de seguridad operacional, para el año 2020 la DGAC organizó y desarrolló por primera vez 03 jornadas de difusión virtuales de la normativa relacionada con el área de aeronavegabilidad, orientadas a los Centros de Mantenimientos Aeronáuticos (CMA), operadores de aeronaves y empresas aéreas, a las cuales asistieron más 109 personas.

Así también, se efectuaron las siguientes jornadas de trabajo:

-  Estandarización para instructores que se desempeñan en Escuelas de vuelo, en clubes aéreos y de forma Independiente, con el propósito de contribuir al incremento de los niveles de seguridad operacional para el año 2020.
-  Por inicio de la temporada de incendios forestales, se trataron aspectos operativos y de gestión para disminuir el riesgo y mantener un nivel de seguridad operacional aceptable en la extinción de incendios forestales. Esta jornada tuvo una participación de 75 personas, entre gerentes de operaciones de empresas del rubro, representantes de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y pilotos de helicópteros.

⁹ Clubes Aéreos que efectúan mantenimiento bajo el Manual de Normas de Mantenimiento de Clubes Aéreos.

¹⁰ Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas.

-  Difusión de requisitos de la normativa relacionada con el área de Aeronavegabilidad, de manera de contribuir al incremento de los niveles de seguridad operacional. Estas jornadas estuvieron orientadas a Organizaciones de Mantenimiento Aeronáutico (OMA), además de operadores de aeronaves comerciales y privadas, que atienden y operan aeronaves de hasta 19 pasajeros.

• Otras Fiscalizaciones

Aviación Comercial/Aviación General

El PVC aplicado a la Aviación Comercial y General, se cumplió en un 50,9% en el año 2020 producto a la situación sanitaria que está afectando al país, y contó con las siguientes fiscalizaciones:

Tipo Fiscalización	N° Fiscalizaciones	Total Hallazgos
En Ruta	04	0
Bases de Operaciones	94	81
Empresas de Control de Heladas	02	03
Empresas de Extinción de Incendios	53	07
Total Aviación Comercial	153	91
Operaciones Clubes Aéreos	64	03
Eventos Aéreos	08	0
Actividades de Ultralivianos	47	06
Actividades de Paracaidismo	10	0
Total Aviación General	129	09
TOTAL	282	100

Un punto relevante a destacar es la presencia de Inspectores de la DGAC en actividades de la aviación civil como festivales aéreos, vuelos populares, campeonatos de planeadores, vuelos rally, entre otros. Tal fue el caso de la fiscalización al XIV Festival Aéreo Internacional de Villarrica, que contó con la presencia de más de 100 aeronaves, 450 pilotos. Así también, la participación en el 58º Campeonato Nacional de Planeadores y en el Sailplanes Grand Prix 2020, la competencia más importante de vuelo sin motor a nivel mundial, ambas actividades realizadas en el Aeródromo Municipal de Vitacura.

Aeronaves Extranjeras

Durante el año 2020, se certificó y aprobó la operación en territorio nacional a 89 aeronaves de matrícula extranjera. De estas aeronaves, 88 se certificaron para operaciones de extinción de incendios forestales y 01 para propósitos turísticos, las cuales operaron a través de 16 empresas operadoras nacionales. Estas aeronaves, a requerimiento de sus operadores, fueron certificadas por la DGAC en su país de origen y también en las respectivas bases de operación dentro del territorio nacional.

Alteraciones y Reparaciones Mayores de Aeronaves

Durante el año 2020 se aprobó un total de 267 proyectos, entre proyectos técnicos y validaciones de Certificado de Tipo Suplementario (STC), sobre un total de 316 presentaciones efectuadas por explotadores de aeronaves y soportadas por organizaciones de mantenimiento 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. Los casos aún en trámite continuarán durante el año 2021 su proceso de revisión e interacción con el solicitante hasta su aprobación definitiva, si así corresponde.

Convalidación de Certificado de Tipo (TC)

En el transcurso del año 2020 finalizaron 04 procesos de convalidación de Certificado Tipo de aquellos primeros modelos o tipo de aeronaves que operarán en el territorio nacional, un 71% menos que el año anterior, presentados por la Federal Aviation Administration y la Agencia de Seguridad de Aviación Europea (EASA).

Aeronaves Piloteadas a Distancia (RPAS)

Al finalizar el año 2020 se contabilizó el registro de 280 nuevas aeronaves RPAS (drones), alcanzando un total de 1.414 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 2020 se inspeccionaron 04 unidades aeroportuarias y 13 helipuertos asistenciales. Dentro de las inspecciones, se efectuó 01 Medición de Coeficiente de Roce. También se tramitaron 11 nuevos helipuertos y se elaboraron 09 planos de protección.

ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA CERTIFICACIÓN

• Aeronaves, Operadores Aéreos y Centros de Mantenimiento Aeronáuticos

Al 31 de diciembre del año 2020, 02 empresas nacionales (I FLY y ONESKY AVIATION) y 01 empresa internacional (SKY PERU AIRLINE S.A.C.) se encuentran en proceso de obtención del Certificado de Operador Aéreo (AOC)¹¹. Sin embargo, durante el año no se entregaron AOC.

¹¹ Certificado 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.

Por otra parte, se suspendió el AOC a 06 empresas y se efectuó el proceso de reconocimiento de AOC de 03 empresas cargueras internacionales. Es preciso destacar que, a partir de septiembre del 2019, una vez entrada en vigencia la DAN 129 “Operaciones Internacionales de Empresas Aéreas Extranjeras hacia y desde el Territorio de Chile”, una empresa aérea extranjera con AOC del país de origen no requiere obtener un nuevo AOC ante la DGAC de Chile, para realizar vuelos hacia o desde Chile, sólo se somete a un proceso de reconocimiento de AOC otorgado por su Estado.

En cuanto a certificaciones de aeronavegabilidad, por motivo de la pandemia y basado en las instrucciones emanadas desde el Gobierno central para hacer frente a la emergencia sanitaria, como, asimismo, las orientaciones entregadas por el Sistema Regional de Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP), la DGAC durante el año 2020 emitió 03 resoluciones para la extensión en forma excepcional de la vigencia de los certificados de aeronavegabilidad. Fue así que se extendió el periodo de validez del certificado de aeronavegabilidad de 44 aeronaves.

Durante ese año se realizaron 02 procesos de Primera Certificación de Aeronavegabilidad (PCA) y 69 procesos de Renovación de Certificado de Aeronavegabilidad de aeronaves matriculadas en Chile, pertenecientes a operadores nacionales.

También, se emitieron 14 certificados de aeronavegabilidad de exportación (CAE), que corresponden a aeronaves de matrícula chilena que dejan de pertenecer a empresas operadoras nacionales, y 06 certificados de aeronavegabilidad especial en la forma de Permisos Especiales de Vuelo (PEV).

En el área de los Centros de Mantenimiento Aeronáutico, se otorgó el reconocimiento del certificado a 05 nuevos Centros de Mantenimiento Aeronáutico Extranjero (CMAE) y se renovaron los reconocimientos de certificados a otros 11 CMAE's. En el ámbito nacional, no se otorgaron nuevos certificados, sin embargo, se canceló el certificado de un CMA por incumplimiento de requisitos que dieron origen a su certificación.

En ese mismo periodo, pero en el ámbito de **aeronaves hasta 19 pasajeros, con un peso máximo de despegue igual o inferior a 5.700 Kg., y de empresas de transporte y/o trabajos aéreos**, 06 empresas obtuvieron su AOC y otras 37 se encuentran en proceso de trámite. Por otra parte, 09 empresas dejaron de operar, luego que la DGAC suspendiera sus certificados, en uso de sus atribuciones.

Respecto a los RPAS, durante el año 2020 se otorgaron 582 autorizaciones a propietarios/explotadores y pilotos a distancia, 520 autorizaciones más que el año anterior.

• **Licencias y Habilitaciones Aeronáuticas**

Durante el año 2020 se procesó un total de 22.175 Licencias aeronáuticas, tanto chilenas como convalidaciones extranjeras, lo que equivale a una disminución de un 36.9% respecto al año 2019, según el siguiente detalle:

 Obtención de licencias: 2.470	 Obtención de habilitación: 211
 Revalidación de licencias: 7.647	 Revalidación de habilitación: 2.754
 Renovación de licencias: 1.289	 Renovación de habilitación: 184
 Licencias provisionales: 306	 Prórrogas Habilitación Inglés: 0
 Obtención de Convalidación: 4.580	 Estandarización Instructor de vuelo: 39
	 Rechazadas: 2.377

Prórrogas IFR: 318

Respecto al año anterior, las solicitudes de licencias y habilitaciones aeronáuticas disminuyeron en un 36,9%, lo que se explica básicamente por la crisis sanitaria por COVID-19 actualmente vigente, sin embargo, un aspecto positivo a destacar es que las solicitudes rechazadas también disminuyeron en un 63% pese a la acuciosidad en la revisión de las solicitudes implementada en el Sistema de Información de Personal Aeronáutico (SIPA).

• **Exámenes Teóricos y de Pericia**

En lo que respecta a exámenes teóricos, en el año 2020 se efectuó un total de 8.096 evaluaciones, lo que representa una disminución de un 62,6% respecto al año anterior, es decir 13.695 exámenes menos.

Por su parte, el número de exámenes de pericia efectuados por inspectores de la DGAC registró una caída de un 75% si se compara con el año 2019, sumaron un total de 2.317 evaluaciones. El 55% de los exámenes de pericia efectuados el año 2020 fueron administrados por Inspectores de Operaciones Aéreas de Aviación General, otro 37,5% por Inspectores de Operaciones Aéreas de Transporte Público y un 7,5% de exámenes fueron administrados por Inspectores de Aeronavegabilidad. Otros 6.836 exámenes de pericia fueron efectuados por Inspectores evaluadores de las Líneas Aéreas, 2.617 exámenes menos que el año anterior.

• **Medicina de Aviación**

En el área de Medicina de Aviación, a cargo de las materias de salud, higiene y prevención, inherentes a la aeronáutica civil, al 31 de diciembre del 2020 se destacan las siguientes actividades:

-  Exámenes Psicofísicos procesados y evaluados: 8.40
-  Exámenes Médicos Generales: 1.182
-  Resoluciones de Dispensas¹² Médicas nuevas: 77
-  Prórrogas de Certificaciones Médicas Aeronáuticas, en el contexto COVID-19: 7.548

También se destaca la activa participación que tuvo la DGAC en el equipo de trabajo SRVSOP/OACI SAM para la elaboración del Programa de Salud Mental en personal aeronáutico durante la pandemia COVID-19 y las respectivas circulares de asesoramiento para los Estados.

• **Otras Certificaciones**

Contribuyendo a la seguridad operacional, durante el año 2020 se acreditaron 922 Alturas de Construcción y otras 1.625 Alturas de Mástiles de Antena.

¹² Autorización que otorga la autoridad aeronáutica, previa recomendación y asesoría del Comité Mixto Médico Operativo, para que un postulante o titular de licencia aeronáutica ejerza las atribuciones que ésta le otorga en las condiciones que se fijen, cuando a pesar de no cumplir algún requisito sicofísico, ha comprobado fehacientemente a satisfacción de la misma autoridad, que su compensación orgánica y capacidades globales de desempeño hacen poco probable que ponga en peligro a la seguridad aérea.

VIGILANCIA CONTINUA

• Fiscalizaciones de Servicios de Navegación Aérea y Aeródromos

Dadas las restricciones sanitarias que enfrentó el país y el mundo el año 2020, sólo fue posible ejecutar de manera presencial el 43% de las inspecciones de Servicios de Navegación Aérea y un 29% de las inspecciones de los Servicios de Aeródromos, que estaban planificadas en el Plan de Vigilancia Continua para ese año. Sin embargo, ante esta situación de crisis, la DGAC replanteó su forma de mantener la vigilancia continua de los proveedores de estos servicios, impulsando la ejecución de inspecciones remotas, lo que permitió ampliar el universo de inspección a 42 unidades a lo largo del país, entre aeródromos, aeropuertos y centros de control.

Las fiscalizaciones efectuadas en base a las recomendaciones de la oficina sudamericana de la OACI, a través del Sistema Regional de Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP), se resumen en los siguientes cuadros:

Modalidad Inspección	Número de Unidades Inspeccionadas	Vigilancia Servicios de Navegación Aérea (ANS)				Total Servicios ANS Inspeccionados
		ATM	AIS	MET	CNS	
Presencial	3	3	3	3	3	12
Remota	42	31	40	46	37	154

ATM: Gestión de Tránsito Aéreo; AIS: Información Aeronáutica; MET: Meteorología Aeronáutica; CNS: Comunicación, Navegación Aérea y Vigilancia.

Modalidad Inspección	Número de Unidades Inspeccionadas	Vigilancia Servicios de Aeródromos (AGA)				Total Servicios AGA Inspeccionados
		INFRA	SSEI	ELE	FAMA	
Presencial	2	2	2	2	1	7
Remota	39	29	19	39	21	108

INFRA: Infraestructura Aeroportuaria; SSEI: Servicio de Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios; ELE: Sistemas de Ayudas Visuales y Sistemas Eléctricos Asociados; FAMA: Fauna y Medio Ambiente.

• Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS)

El Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP), basado en normas y recomendaciones de la OACI, es el marco reglamentario de la autoridad aeronáutica, que establece entre otros aspectos, la responsabilidad de generar condiciones favorables para que el desarrollo de las actividades de la aviación se realicen en forma segura y eficiente, a través del SMS implementado por los proveedores de servicios aeronáuticos, para mitigar en forma proactiva los riesgos y mantener niveles aceptables de seguridad operacional.

El Estado de Chile, a través de la DGAC, debe garantizar que los Proveedores de Servicios se certifiquen en estricto cumplimiento de la normativa de aeronáutica nacional, donde deberán demostrar la implementación de un SMS propio y coherente con las características de su entorno operacional.

En este contexto, a continuación se resume el estado SMS de los distintos proveedores:

Estado SMS	Empresas aéreas > 5700 kg	Empresas aéreas < 5700 kg	Centros de Mantto. bajo DAN 121	Servicios de Aeródromos (AGA)	Servicios de Navegación aérea (ANS)	Centros de Instrucción (CIAC)	Centros de Mantto. bajo DAN 135/137
Sin implementar		25		1			98
Fase inicial		27					
Etapa 1	1	51	4	8	2	2	4
Etapa 2	2	4	1		16	2	
Etapa 3		3	6	7			1
Etapa 4	3	9	4			1	
Total	6	119	15	16	18	5	103

Un hito importante para destacar la inclusión de operadores aéreos que realizan trabajos aéreos con aeronaves no tripuladas (RPA/Drones), en las exigencias de SMS para la obtención de su Certificado de Operador Aéreo (AOC), de acuerdo con la normativa aeronáutica DAN 119 “Normas para obtención de Certificado de Operador Aéreo (AOC)”. Al 31 de diciembre del 2020 se gestionó un total de 03 certificados de aceptación para la primera etapa de sus respectivos SMS.

AUDITORÍAS USAP – 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 comenzó a implementar el Estándar Internacional OACI en materias de seguridad de la aviación civil, permitiendo desde el año 2017 iniciar, desarrollar y mantener los niveles de implantación efectiva de los Elementos Críticos, así como, mantener un 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.

En octubre del 2018, la OACI realizó una Auditoría USAP-CMA, donde el Estado de Chile a través de la DGAC debió dar cuenta de las capacidades de vigilancia y cumplimiento de las Prácticas y Estándares Recomendados (SARP), que se encontraba desarrollando en materia de Seguridad de Aviación (AVSEC), dando como resultado promedio de un 70,22% en la implantación de los Elementos Críticos y un 80,29% de cumplimientos de las normas del Anexo 17 “Seguridad” al Convenio de la Aviación Civil por parte del Estado de Chile.

Durante el año 2020, a través de teletrabajo, la DGAC continuó con las actividades de coaching de la red aeroportuaria, esta vez dirigidas a los aeropuertos de Chacalluta de Arica y Diego Aracena de Iquique, con el objeto de desarrollar y mantener los niveles de implantación efectiva de los Elementos Críticos, así como de las normas y métodos recomendados por la OACI en su Anexo 17.

En este contexto, y de acuerdo con lo planificado para ese año, se destacan las siguientes actividades:

-  Se continúa con definición de procesos, unificación de conceptos referido a la Implementación y Observación continua en materia de Seguridad de Aviación para la Autoridad Aeronáutica y Proveedor de Servicios.
-  En ejecución la plataforma de gestión USAP, por las unidades operativas de los aeropuertos de Arica e Iquique, que tienen la elaboración y aplicación del Estándar USAP.

- 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 de 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 continuó trabajando en las respuestas a las Preguntas de Protocolo (PQs) y en el desarrollo de los Planes de Acción Correctivos (CAPs), derivadas de la Misión de Validación Coordinada de la OACI (ICVM), realizada durante el año 2017.

Durante el año 2020:

-  Se establecieron reuniones a través de video conferencias con SAM (Oficina Regional Sudamericana) y el SRVSOP (Sistema Regional de Cooperación para la vigilancia de la Seguridad Operacional), para apoyar en conjunto el desarrollo y aplicación de las PQs en cada Estado y conocer cómo se está trabajando en cada uno, además de aclarar las dudas que pudiesen existir.
-  Se ejecutó un programa de auditoría interna remota a las áreas responsable de la vigilancia dentro de la DGAC, lo que permitió identificar las desviaciones en la elaboración de PQs y CAPs, como así también entregar orientaciones para que la implementación sea materializada en un plazo razonable. Una vez realizadas las auditorias se procedió a monitorear el trabajo de observación continua (CMA), de manera de ir aumentando el Estado de Implementación recomendado por OACI, que permita enfrentar de mejor forma las próximas auditorías internas y aquellas que la OACI podría solicitar en el futuro.
-  A nivel nacional, durante el año 2020 las áreas responsables trabajaron a través de la Plataforma de Gestión USOAP, desarrollada el año anterior, permitiendo mantener una interacción permanente entre los encargados, responsables, el área normativa y el área encargada de la observación continua, y priorizar las áreas críticas, facilitando la toma de decisiones y la optimización de recursos.
-  En ese mismo año, se dio inicio a la elaboración de un Manual USOAP con el fin de contribuir al trabajo de elaboración de las PQ y el desarrollo de planes de acción correctivos, utilizando procedimientos estandarizados, que faciliten la comprensión de los conceptos de Vigilancia Continua y Observación Continua.

- **Hitos Comunes a las Auditorías**

Se ejecutó el segundo año del Programa de Exposiciones para la difusión de la Normativa Administrativa Institucional, Operacional y de la Seguridad de la Aviación Civil, y de las actividades desarrolladas en la Observación Continua que se realiza a materias relativas al Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP) y al Programa Universal de la Vigilancia de la Seguridad de la Aviación Civil (USAP). Este Programa de Exposiciones estuvo dirigido a los funcionarios de los aeropuertos de la zona sur, que laboran tanto en actividades administrativas como, operativas.

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN

- **Programa de Prevención**

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 2020 la DGAC a través de su Programa de Prevención de Accidentes, en concordancia a las directrices impartidas por la OACI, ejecutó un total de 32 actividades dirigidas a usuarios internos y externos a la DGAC, logrando una participación activa de 1.446 personas relacionadas con las actividades aéreas del país.

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

- ✚ Se efectuó la Trigésima Primera versión del Programa de Instrucción Complementaria para Clubes Aéreos y Aviación General (PICCA), que significó reunirse vía telemática con 26 clubes a lo largo del país, con una participación total de 155 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 2020.

- ✚ También se realizaron:

- 02 cursos Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS), conforme al estándar OACI
- 01 cursos de Factores Humanos (FF.HH.)
- 01 curso de Gestión de Recursos de la Tripulación (CRM)
- 02 cursos de Prevención Aproximación Estabilizada (CFIT/ALAR)
- 01 taller SMS para Alta Dirección

En la página web institucional, se publicó una “Carta a los pilotos del país”, en la que se enfatizan algunos aspectos que deben ser considerados para prevenir la ocurrencia de sucesos de aviación. También, un nuevo Boletín de Seguridad Operacional, elaborado en base a reportes recibidos por el Sistema Anónimo de Reportes de Seguridad de Vuelo (SARSEV), a través de la página web www.sarsev.cl.

A nivel institucional, en el marco de los procesos de Certificación de los aeropuertos y aeródromos del Sistema Aeronáutico Nacional, se ejecutaron 02 cursos de implementación SMS y 01 curso de Factores Humanos.

En el ámbito de la prevención de incidentes de tránsito aéreo, durante el año 2020 se realizaron videoconferencias para dependencias de los Servicios de Tránsito Aéreo de 06 aeródromos, donde se expuso en cada uno de ellos las experiencias obtenidas en investigaciones referidas a esa área.

- **Investigación de Sucesos de aviación**

En el transcurso del año 2020 se tramitó un total de 43 investigaciones, a fin de establecer sus causas y disponer las medidas tendientes a evitar su repetición. Es preciso destacar que la información obtenida en estos y otros procesos de investigación, resulta ser la información base para todas las actividades futuras de prevención de este tipo de sucesos.

En apoyo al proceso de investigación de accidentes, durante el año 2020 se puso en práctica la utilización de drones adquiridos el año anterior. En la actualidad se ha corroborado en terreno el aporte real de este tipo de tecnología en la fijación del sitio del suceso.

Es importante también mencionar que, como consecuencia de la presentación de impugnaciones a resoluciones de término de investigación presentadas por la DGAC, ninguna de ellas debió ser modificada en la determinación de la causa que originó el suceso de aviación.

En ese mismo periodo, se continuó con 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".

De los procesos de investigación registrados durante el año 2020, se obtuvieron los siguientes resultados:



Número de Accidentes e Incidentes de Responsabilidad DGAC

Evento	Año 2020
Accidentes	0
Incidentes	0
Total	0

Finalmente, es importante destacar el término de un trabajo programado y desarrollado durante los últimos 05 años respecto a la difusión de las "Primeras medidas que se deben adoptar en el caso de un suceso de aviación". Con las exposiciones mediante videoconferencia a los funcionarios de los aeropuertos Mataveri y Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez, se cubrió toda la red primaria de aeródromos y aeropuertos del país.

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 2020 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/Certificación de...	Embalaje.	6
	Agencias de Carga Aérea.	12
	Cadena de Suministro para la carga aérea.	17
	Empresas de Seguridad Privada.	30
Pruebas de Seguridad / Inspecciones	Compañías Aéreas (explotadores), Empresas de Servicios, Empresas de Seguridad y Explotador Terminal.	185
	Agencias de Carga Aérea.	35
Aprobación de Programas/Planes	Instrucciones en materias de la Seguridad de Aviación Civil.	85
	Seguridad, Contingencia y Enmiendas a Compañías Aéreas (explotadores).	75
Certificación de Instructores	Mercancías Peligrosas.	20
	Seguridad de la Carga.	9
	Concientización de Seguridad Aeroportuaria.	21
	Operadores Máquina Rayos X.	3
Entrega de credenciales TICA	Provisorias	1.827
	Definitivas	511

En cuanto a las revisiones de pasajeros y de equipaje facturado, durante el año 2020 se registró el siguiente número de servicios a nivel nacional:

Servicios de Seguridad Aeroportuaria	Año 2020
Revisión de Pasajeros	7.618.449
Revisión de Equipaje de Mano	13.375.355
Revisión de Equipaje Facturado	4.672.470
Vuelos Comerciales revisados	74.835

Producto de la pandemia COVID-19 y de las restricciones sanitarias que se implementaron en el país, gran parte de las actividades a cargo del área AVSEC debieron ser aplicadas de manera remota, lo que no impidió dar cumplimiento a lo planificado para el año 2020. Fue así que:

- ✚ La totalidad de las actividades establecidas para ese año en el Plan de Vigilancia se lograron cerrar y concluir, a excepción de aquellas referidas a entidades que mantenían operaciones suspendidas, por término de acreditación o cierre de operaciones en las unidades aeroportuarias.
- ✚ La supervisión a los procesos de instrucción de las empresas externas a la DGAC, que tienen responsabilidad en materia de seguridad de aviación y que cuentan con un Programa de Instrucción aprobado, pasó de ser un proceso netamente presencial a un proceso apoyado por plataformas de comunicación (Zoom-Meet), lo que permitió seguir identificando deficiencias y mejoras según correspondan.
- ✚ La revisión de los Programas de Seguridad y Planes de Contingencia de explotadores aéreos y empresas de servicios se realizó de manera digital, lo que va en directa relación con la Política de “Cero Papel” del instructivo presidencial sobre transformación digital.

Finalmente, es preciso destacar el apoyo de la dotación canina para la detección de drogas, gracias al adiestramiento en conjunto del personal AVSEC con la Policía de Investigaciones. La dotación canina en el año 2020 alcanzó un total de 28 ejemplares, y sus funciones preventivas tienen relación con inspección de carga, correo, equipaje facturado alarmado, bultos abandonados, bodegas de importación y exportación, amenazas de bomba y otros chequeos a solicitud por parte de empresas aéreas.

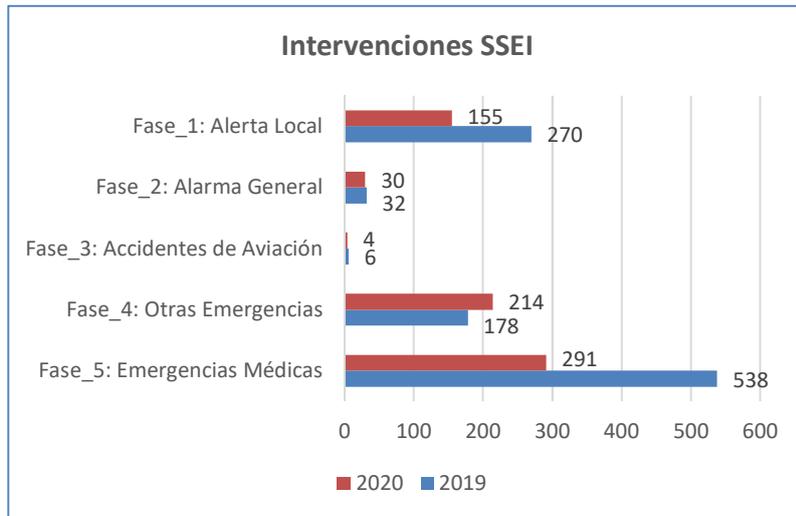
SERVICIO DE SEGURIDAD, SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN AERONAVES (SSEI)

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	Emergencias que No involucran a aeronaves	Emergencia Médicas
<ul style="list-style-type: none">•Fase_1: Alerta Local•Fase_2: Alarma General•Fase_3: Accidente de Aviación	<ul style="list-style-type: none">•Fase_4: Otras emergencias (Hazmat, Incendios, Rescates y Amenazas)	<ul style="list-style-type: none">•Fase_5: Emergencias Médicas

Para el año 2020 se tienen los siguientes resultados:



- Las intervenciones **Fase_1** disminuyeron en un 42,6% respecto al año 2019. La mayor incidencia ocurrió en el aeropuerto Arturo Merino Benítez donde se registraron 51 intervenciones de esta categoría.
- El número de intervenciones **Fase_2** fueron muy similares al año anterior. La mayor incidencia en el año 2020 la registró el Ap. Arturo Merino Benítez con 17 eventos.

- En el año 2020, se registraron 04 intervenciones **Fase_3**, dos menos que el año anterior. Los accidentes se registraron en los aeropuertos: Diego Aracena de Iquique, Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez de Santiago y El Tepual de Puerto Montt; no existiendo responsabilidad por parte de la DGAC.
- En lo que respecta a emergencias **Fase_4**, de las 214 intervenciones registradas para el año en esa categoría, un 43% de ellas correspondieron a Rescates y Amenazas y un 30% a emergencias por incidentes con materiales peligrosos (Hazmat). Otro 27%, equivalente a 28 intervenciones, fueron producto de incendios, de los cuales más del 77% ocurrieron en pastizales.
- En el transcurso del año 2020 no se registraron emergencias médicas o de riesgo a la salud pública, no obstante, se registró un total de 291 prestaciones de primeros auxilios.

OTRAS INTERVENCIONES

Supervisión del Área de Movimiento	Control del Abastecimiento de Combustible a las Aeronaves
<ul style="list-style-type: none"> Chequeo de pista por objeto extraño: 36.772 Incursión en pista: 166 Actuación por incidente o suceso en la superficie: 39 Supervisión de Seguridad en plataforma: 47.177 	<ul style="list-style-type: none"> Alerta por requerimiento carguio de combustible con pasajeros a bordo: 31.298

Control y Reducción del Peligro que representa la fauna silvestre	Mantenimiento del Estado de la Superficie de los Pavimentos
<ul style="list-style-type: none"> • Impacto de choques de aves con aeronaves: 60 • Impacto de choques de fauna silvestre con aeronaves: 02 • Intervención unidad control aviario: 30.547 	<ul style="list-style-type: none"> • Activación Plan Nieve para limpieza de pista: 255 • Esparcimiento líquido deshielante: 36 • Esparcimiento sólido anticongelante: 50 • Medición coeficiente de frenado: 365 • Medición de agua caída en pista: 216

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 2020 la DGAC efectuó los siguientes ejercicios:

Actividades	N° aeropuertos/aeródromos Involucrados
Ejercicios Plan de Emergencia	09
Ejercicios de Tiempo de Respuesta	17
Verificación de competencias del personal SSEI	02
Ejercicios Técnicos SSEI, Red Primaria ap./ad.	08

También se revisaron y aprobaron los Planes de Emergencias de 04 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 adquirió para el Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez un vehículo de intervención rápida (VIR). Así también, se asignó 01 Equipo de Limpieza de Superficie al aeródromo Mocopulli, 04 Equipos de Respiración Autónoma al aeropuerto Andrés Sabella y 10 Equipos Decelerómetros para medición de pista para aquellos aeropuertos que están certificados bajo norma.

Finalmente, es necesario mencionar que, durante el año 2020, también se efectuaron las mantenciones correspondientes (preventivas y correctivas) y se adquirió el material y equipamiento menor necesario para cumplir con la normativa vigente.

FISCALIZACIÓN DE AERÓDROMOS Y PROYECTOS AERONÁUTICOS

En cuanto a proyectos aeronáuticos que pueden afectar la navegación aérea, a continuación se resumen las principales actividades 2020:

Actividades	Número
Inspección AGA Red Aeroportuaria Nacional	04
Inspección de helipuertos asistenciales	13
Acreditación de Altura de Construcción	922
Acreditación de Altura Mástiles de Antena	1.625
Tramitación de nuevos aeródromos	0
Tramitación de nuevos helipuertos	11
Elaboración de planos de protección	09
Mediciones de Coeficiente de Roce	01

DESARROLLO AEROPORTUARIO

AERÓDROMO PELDEHUE – COLINA

Se realizaron mejoramientos de infraestructura y obras complementarias, no contempladas por la Dirección de Aeropuertos, como la instalación de un circuito cerrado de televisión, instalaciones de cerco tipo OACI, pintura protecciones, accesos controlados. Así también, obras de climatización, mejoramiento eléctrico, instalación de nuevas oficinas y bodegas.

RED SECUNDARIA Y PEQUEÑOS AERÓDROMOS

Se adquirió equipamiento para el acondicionamiento físico del personal SSEI, máquinas y herramientas para nuevos cuarteles SSEI, equipos de circuito cerrado de televisión, y mobiliario. Mejoramiento de infraestructura de torres de control, terminales de pasajeros y galpones logísticos.

OBRAS ESPECÍFICAS

-  Aeródromo General Bernardo O’Higgins. Mejoramiento captación de agua potable, habilitación y mejoras en la oficina de operaciones y trabajos de iluminación, ampliación de la planta de tratamiento y oficina eléctrica.
-  Aeródromo General Freire. Ampliación oficina ARO y sala de equipos, puntos de red y mejoras en corrientes débiles. Mejoramiento al inmueble de la consola de la torre AFIS, compra de circuito cerrado de televisión y mobiliario.
-  Aeródromo María Dolores. Corrientes débiles, puntos de red, equipamiento AVSEC, mejoras a la sala de embarque y desembarque y habilitación de dependencias.
-  Aeródromo Desierto de Atacama. Mejoramiento a la oficina de Operaciones, casino de funcionarios, cuartel SSEI y sala de telecomunicaciones.
-  Aeródromo Mocopulli. Mejoramiento de la infraestructura aeroportuaria.

-  Aeródromo Santo Domingo. Mejoramiento del sistema de agua potable, obras civiles y mejoras menores.

REFACCIÓN DE PISTA - AERÓDROMO EULOGIO SÁNCHEZ, TOBALABA

El proyecto, que se enmarcó dentro del Plan de Modernización de los recintos aéreos en la Región Metropolitana de la Dirección de Aeropuertos del Ministerio de Obras Públicas, significó una inversión de \$878 millones de pesos y su principal objetivo es fortalecer el nivel del servicio de la infraestructura horizontal del aeródromo, cumpliendo con la normativa aeronáutica vigente y ajustándose a los elevados estándares de seguridad operacional.

Entre las particularidades de la nueva pista, destaca que para su mejora se utilizó la técnica de conservación de “Producción y Estabilización de Base con emulsión asfáltica In Situ”, lo que permitió reutilizar la base granular y carpeta asfáltica existente del aeródromo, convirtiéndola en una construcción innovadora y amigable con el medio ambiente. Las faenas de refacción incluyeron, además, la aplicación de sello protector asfáltico a la calle de rodaje Alfa y la colocación de pintura de demarcación, mejorando la calidad del recinto y dando mayor seguridad operacional.

OBRAS DE MEJORAMIENTO – AEROPUERTO ANDRÉS SABELLA, ANTOFAGASTA.

En septiembre del año 2020 se dio inicio a los trabajos del proyecto “Normalización y Conservación del Área de Movimiento”, que lleva la Dirección de Aeropuertos del Ministerio de Obras Públicas (MOP) en coordinación con la DGAC, considerando una inversión superior a los \$11.200 millones de pesos.

Los trabajos, que tienen por finalidad normalizar, ampliar y conservar la infraestructura aeroportuaria de acuerdo con la normativa vigente, velando por mantener el nivel de los servicios del aeropuerto; considerarán principalmente las zonas de la Pista (conservación y ampliación), la plataforma y las calles de rodaje. Adicionalmente, se realizará la construcción de una nueva calle de salida rápida que conectará la Pista con la calle de rodaje Alfa y la ampliación de la Plataforma de Estacionamiento de Aeronaves. Considerando también obras de pavimentación y ayudas visuales para dejar operativo el aeropuerto de acuerdo con la nueva configuración.

OBRAS DE MEJORAMIENTO – AEROPUERTO CARRIEL SUR, CONCEPCIÓN.

En octubre del año 2020, el ministro de Obras Públicas, Alfredo Moreno, dio inicio a las obras de mejoramiento de la pista y el área de movimiento del aeropuerto Carriel Sur. Entre las principales obras destacan el mejoramiento de la pista y el área de movimiento que incluye las calles de rodaje y plataforma, trabajos que son ejecutados por la Dirección de Aeropuertos del MOP en coordinación con la DGAC y que representan una inversión cercana a los \$8.000 millones de pesos.

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 2020 en cuanto a provisión de bienes y servicios.

INTEGRACIÓN DE DATOS AMDAR AL BANCO NACIONAL DE DATOS METEOROLÓGICOS DE LA DMC

La importancia del programa AMDAR (Aircraft Meteorological Data Relay), tanto a nivel nacional como internacional, es recolectar y recoger datos meteorológicos en vuelo y transmitirlos en tiempo real de forma automática desde los aviones a tierra. Como es evidente, en muchos aspectos resulta muy importante la incorporación de estas variables de obtención de datos para el país, ya que, en ciertos lugares y momentos, pueden ser la única forma de adquirir información vital de la atmósfera, para la predicción de fenómenos que pueden afectar a la aviación. Los datos AMDAR contribuyen a desarrollar nuevos y mejores “servicios climáticos”, que hoy en día cobran mucha relevancia al ser una pieza clave para la toma de decisiones oportuna en todas las actividades del país y por supuesto en los servicios que se provee a la ciudadanía incluyendo la protección civil.

SISTEMA DE PRONÓSTICOS AERONÁUTICOS EN LÍNEA

Todo requerimiento de pronósticos aeronáuticos, efectuado a través de la página web www.meteochile.gob.cl, a partir del año 2020 es elaborado por el Centro Meteorológico Regional responsable del FIR, y la respuesta se efectúa mediante correo electrónico. Es importante destacar que todas las respuestas se asocian a una encuesta de retroalimentación, para conocer el grado de satisfacción del usuario.

DIAGNÓSTICO Y MONITOREO DE HELADAS EN CHILE

A los servicios climáticos de la DMC se suma un nuevo producto web que contiene un diagnóstico y monitoreo de las heladas en Chile. La red de estaciones meteorológicas automáticas (EMAS) que posee la DMC contribuye a la entrega de información eficiente y de calidad asociada a las heladas en las actividades del sector agrícola. El desarrollo e implementación de este producto constituye una herramienta en tiempo real de gran utilidad tanto para el usuario agrícola como para el público en general, debido a que las heladas son consideradas unos de los fenómenos meteorológicos extremos de mayor preocupación por los daños que provoca.

ACTUALIZACIÓN DEL PRONÓSTICO PARA LA AGRICULTURA

Se actualizó el formato del pronóstico para la agricultura disponible en la página web de la DMC, de manera de facilitar el proceso de ingreso de la información y que el usuario reciba un informe de fácil lectura, visualización e interpretación. Este pronóstico se encuentra disponible en el portal web institucional.

REPORTE ANUAL DE LA EVOLUCIÓN DEL CLIMA 2019

Se elaboró y publicó el Reporte Anual de la Evolución del Cima del año 2019, el cual le permite a la DMC mantener actualizado el conocimiento sobre la evolución de las variables climáticas relacionadas con el cambio climático y cumplir con el compromiso adquirido en el Plan de Adaptación al Cambio Climático sobre el monitoreo de la evolución del clima en Chile.

SEMINARIO/TALLER

En el año 2020 se efectuaron una serie de actividades de transferencia de conocimientos y manejo de información meteorológica, donde participaron entidades públicas y/o privadas, entre las cuales se destacan:

-  Ciclo de webinars sobre interpretación de imágenes satelitales del GOES-16.
-  Charlas mensuales del Pronósticos Estacional de la DMC.
-  02 presentaciones sobre Cambio Climático y Aeronáutica FIR-Austral e Informe Altura de la Isoterma Cero en Chile.

GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

En Materia Medioambiental, el 14 de mayo del 2020, mediante resolución exenta 789 de la Superintendencia del Medio Ambiente, la DGAC se incorporó a La Red Nacional de Fiscalización Ambiental (RENFA), en la que apoyará la gestión y fiscalización tanto de la DGAC como del Estado en estas materias.

Respecto al tema acústico, durante el año 2020 se iniciaron las acciones para hacer más eficiente el uso de la 2° pista de AMB y evitar los ruidos molestos a comunidades cercanas, utilizando procedimientos de abatimiento de ruido para campo cercano en las aeronaves más ruidosas de la unidad aeroportuaria. También se prestó asesoría a la comisión de profesionales de Lima Airport Partners S.R.L., administrador del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez de Perú, respecto a la implementación y operación del sistema de monitoreo de ruido del Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez.

En cuanto al Peligro Aviario y Fauna silvestre se publicó la DAN 1409 respecto del “Peligro Aviario y Fauna Silvestre en los Aeródromos” mediante la resolución 04/03/0885/1012 de septiembre de 2020. En esa misma línea, durante ese año se iniciaron las gestiones para la modificación del DAR 14 “Reglamento sobre Aeródromo”, respecto de las áreas de peligro aviario, considerando que hoy están establecidas respecto de alturas de edificaciones y no de la avifauna que se encuentra en cada unidad.

Finalmente, se continuó con la implementación del Plan de Mejoramiento Ambiental Aeroportuario, que tiene como finalidad identificar las tareas críticas de las unidades aeroportuarias y fijar los plazos para su cumplimiento.

Nivel de Soporte

GESTIÓN DE PERSONAS

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

BIENESTAR SOCIAL

Durante el año 2020 se desarrolló e implementó la página web del Bienestar Social de la DGAC, lo que significó un hito relevante en la difusión de los beneficios disponibles para los funcionarios, como los económicos, recreacionales, entre otros. Esta página podrá ser visitada tanto por los funcionarios como por sus familias desde cualquier lugar y hora, ya que no está sujeta a restricciones de la intranet institucional.

En este contexto, para este año se destacan los siguientes beneficios otorgados para hijos de funcionarios:

-  Se entrega un total de 1.281 bonificaciones escolares, otorgando un monto total de \$56.020.000.-
-  Se entrega un total de 418 premios al estímulo escolar y 10 premios al Esfuerzo, por un monto total de \$19.695.000.-

VIÁTICO DE FAENA

El pago mensual de Viático de Faena¹³, el año 2020 favoreció a un total de 2.221 funcionarios, distribuidos en 32 aeródromos del país, lo que le significó para la DGAC un desembolso anual aproximado de 2.713 millones de pesos.

REGLAMENTO ESPECIAL DE CALIFICACIONES

El 1 de agosto del 2020 entró en vigencia el nuevo Reglamento Especial de Calificaciones para el personal DGAC, aprobado por el Decreto 252 de 2019 del Ministerio de Defensa Nacional. Este reglamento ha permitido aplicar nuevos factores y subfactores de evaluación, alineados a las directrices del Servicio Civil, y establecer metas y compromisos de desempeño para cada funcionario.

CAPACITACIÓN

En el año 2020, accedieron a capacitación 1.975 de un total de 4.608 funcionarios, es decir un 42,86% del personal de la DGAC, obtuvo algún tipo de capacitación para mejorar su desempeño, con una inversión de M\$ 244.258, lo que significó en promedio el contrato de 24,02 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.

¹³ Concepto que apunta a proporcionar un subsidio compensatorio que tiene derecho a percibir el personal de la DGAC, 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.

Es importante mencionar que, producto de la crisis sanitaria, las capacitaciones para ese año se vieron afectadas por una disminución de más del 50% del presupuesto en la glosa de Capacitación, una rebaja completa del presupuesto de viático y pasaje y por la eliminación de todas las capacitaciones presenciales tanto nacionales como internacionales.

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

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

VARIABLES DE ANÁLISIS	Directivo	Profesional	Técnico	Administrativo	Auxiliar	Otros	Total
N° de funcionarios/as capacitados/as según estamento	6	781	1.036	78	63	11	1.975
Porcentaje de funcionarios/as capacitados/as según estamento	0,30%	39,54%	52,46%	3,95%	3,19%	0,56%	100%
Monto inversión realizada por estamento (\$)	1.112.134	100.541.159	138.051.491	2.463.397	1.300.801	788.825	244.257.807
Porcentaje de inversión realizada por estamento	0,46%	41,16%	56,52%	1,01%	0,53%	0,32%	100%

Del total de las capacitaciones efectuadas el año 2020, organizados en un total de 75 cursos, el 98,18% se llevó a cabo en la Región Metropolitana y un 1,82% 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 otras Regiones.	Total
N° de funcionarios/as capacitados/as en nivel central y regiones	1.939	36	1.975
Porcentaje de funcionarios/as capacitados/as en nivel central y regiones	98,18%	1,82%	100,00%
Monto inversión realizada en nivel central y regiones (M\$)	244.258	0	244.258
Porcentaje inversión realizada en nivel central y regiones	100,00%	0,00%	100,00%

Por otra parte, un 1,33% de las actividades de capacitación efectuadas en el año 2020 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.

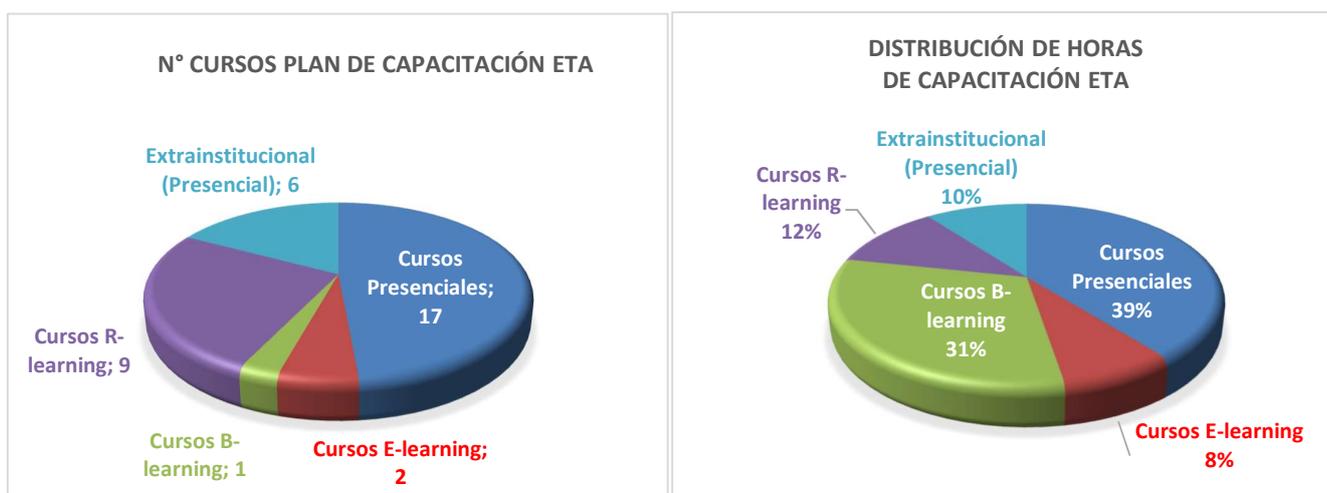
EDUCACIÓN Y FORMACIÓN - ESCUELA TÉCNICA AERONÁUTICA (ETA)

Respecto al área de educación y formación a cargo de la Escuela Técnica Aeronáutica (ETA), durante el año 2020 se destacan las siguientes actividades:

- Luego de un proceso de auditoría externa por parte de la Comisión Nacional de Acreditación, a partir de enero 2020, y por un periodo de 05 años, la ETA se encuentra acreditada.
- En cuanto a certificación, la ETA concluyó satisfactoriamente la primera etapa del proceso de certificación como miembro asociado al Programa Trainair Plus de la Organización de Aviación Civil

Internacional (OACI), cumpliendo con los requisitos y exigencias señaladas en el Manual de Aprobación de Organizaciones de Formación Doc. 9841/AN 456.

- También, luego de 02 procesos de auditorías, la ETA mantiene su certificación de procesos bajo la Norma ISO9001:2015.
- Durante el año 2020 no egresó ningún curso que se encontraba programado. Para ese año se tenía planificado la certificación de titulación de alumnos de carreras profesionales y Técnicos de Nivel Superior, organizados en 09 cursos, sin embargo, luego de que el Director General de la DGAC dispusiera, mediante la Resolución N°555 de fecha 27 de marzo del 2020, la suspensión de la docencia presencial con el fin de proteger a estudiantes y docentes en periodo de pandemia, todas las actividades formativas programadas para ese año se efectuaron en modalidad online quedando pendiente la ejecución de totalidad de las actividades prácticas que requiere el alumno para su egreso.
- Actualmente, en proceso de formación se encuentran 518 los alumnos, distribuidos en 19 cursos a cargo de la ETA.
- Respecto al plan anual de capacitación ejecutado por la ETA, en el año 2020 se impartieron 35 cursos de distintas especialidades, equivalentes a 1.886 horas de capacitación. El 66% de estos cursos se efectuaron en modalidad presencial, utilizando el 49% del total de horas de capacitación.



- Finalmente, el proceso de admisión 2021 se encuentra suspendido producto de la contingencia sanitaria que afecta al país y al mundo.

OTROS RESULTADOS DE GESTIÓN DE PERSONAS

Reclutamiento y Selección	Rotación de Personal	Días No Trabajados	Evaluación de Desempeño	Regularización de Honorarios
<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de ingresos a contrata cubiertos por procesos de reclutamiento y selección: 74,19• Efectividad de la selección: 91,30	<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de egresos del servicio respecto de la dotación efectiva: 1,95• Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por retiro voluntario: 0,46• Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por incentivo al retiro: 1,11	<ul style="list-style-type: none">• Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por licencia médica tipo1: 0,80• Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por licencia médica de otro tipo, descartando permiso postnatal parental: 0,28	<ul style="list-style-type: none">• Distribución del personal de acuerdo al resultado de sus calificaciones (lista 1): 0,998	<ul style="list-style-type: none">• Representación en el ingreso a la contrata: 16,13• Efectividad proceso regularización: 100• Índice honorarios regularizables: 260

GESTIÓN FINANCIERA

El déficit en el ejercicio presupuestario del año 2020, por más de M\$195.000.000, tuvo como principal responsable a la pandemia mundial, lo que, por un lado, provocó una caída en los ingresos de operación, y por otro un aumento significativo en gastos por íntegros al Fisco, si se compara con el año anterior.

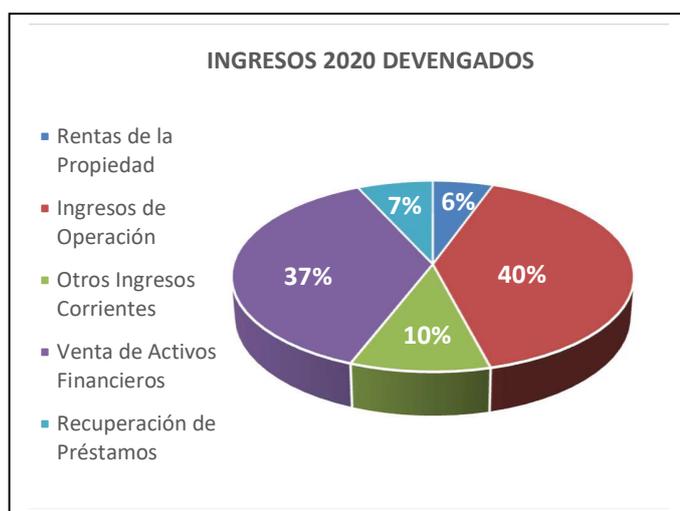
INGRESOS

INGRESOS DEVENGADOS AÑOS 2019 - 2020		
Denominación	Monto Año 2019 (M\$)	Monto Año 2020 (M\$)
INGRESOS	333.364.066	246.235.856
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	0	0
RENTAS DE LA PROPIEDAD	17.414.610	13.487.529
INGRESOS DE OPERACIÓN	238.441.919	99.569.816
OTROS INGRESOS CORRIENTES	29.113.598	24.606.789
VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	25.409	8.155
VENTA DE ACTIVOS FINANCIEROS	31.142.633	91.659.990
RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	17.225.898	16.903.577

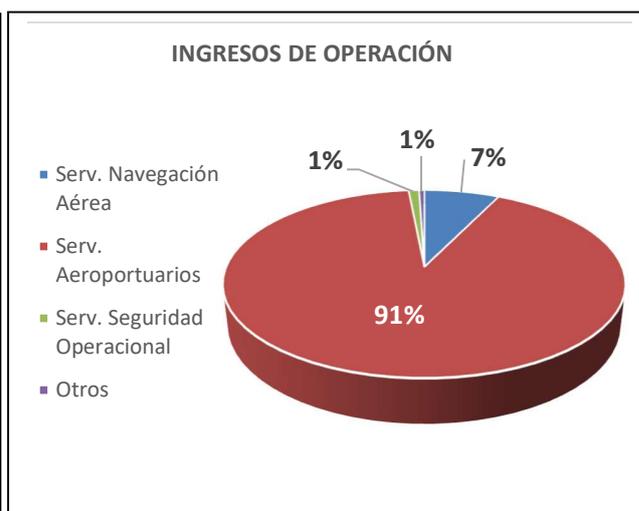
CIFRAS EXPRESADAS EN M\$ DEL AÑO 2020.

Los ingresos totales devengados del año 2020 se vieron negativamente influenciados, por la caída de las operaciones aéreas producto del COVID-19, y por consiguiente, por la baja del tráfico de pasajeros, lo que provocó una disminución en los ingresos de operación en un 58% respecto al año anterior.

Pese a lo anterior, este subtítulo sigue siendo la principal fuente de ingresos para la DGAC. Gráficamente se observa que el 40% del ingreso percibido el año 2020, proviene de los Ingresos de Operación, de los cuales el 91% 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.



Nota: Los ingresos por Venta de Activos No Financieros no superan el 1% del total de ingresos 2020.



Nota: Los ingresos identificados como "Otros" comprende los ingresos por Serv. Meteorológicos, Museo Aeronáutico y Escuela Técnica Aeronáutica.

GASTOS

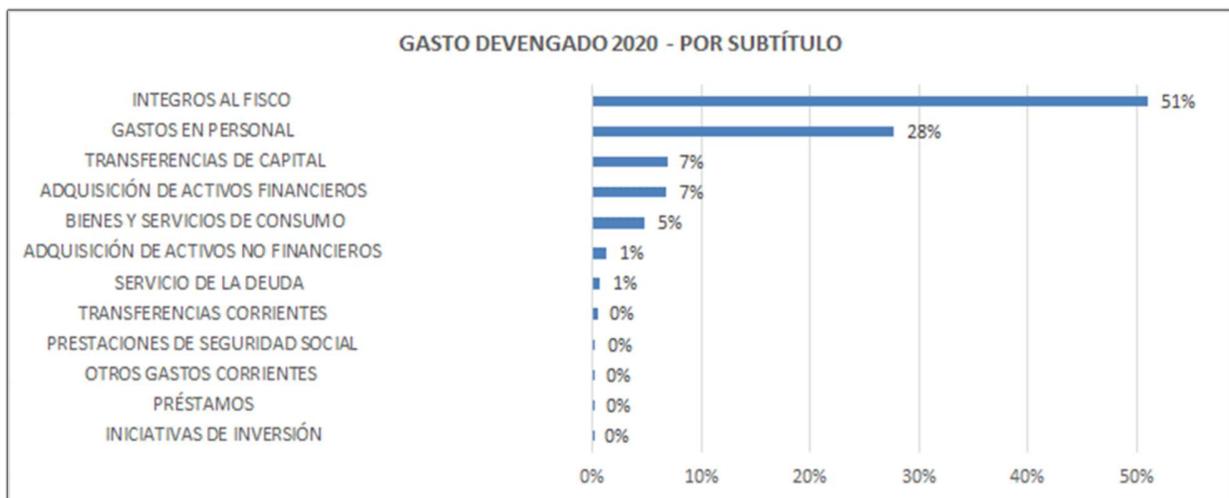
GASTOS DEVENGADOS AÑOS 2019 - 2020		
Denominación	Monto Año 2019 (M\$)	Monto Año 2020 (M\$)
GASTOS	320.792.232	441.763.798
GASTOS EN PERSONAL	124.837.109	122.580.666
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	27.409.570	21.245.060
PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	942.716	948.320
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1.315.022	1.982.085
INTEGROS AL FISCO	12.969.822	225.735.180
OTROS GASTOS CORRIENTES	628.171	418.987
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	11.461.666	5.751.765
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS FINANCIEROS	94.043.150	30.005.552
INICIATIVAS DE INVERSIÓN	10.290	6.686
PRÉSTAMOS	52.667	44.268
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	44.006.291	30.205.066
SERVICIO DE LA DEUDA	3.115.758	2.840.163

CIFRAS EXPRESADAS EN M\$ DEL AÑO 2020.

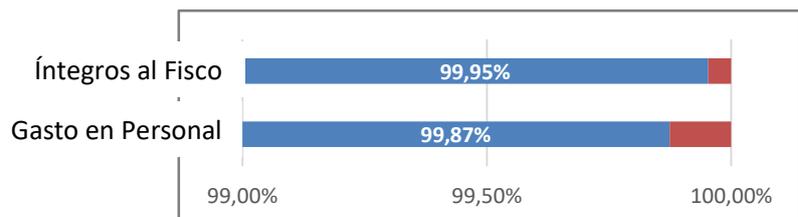
Por su parte, los gastos totales devengados del año 2020 ascendieron a un total de M\$441.763.798, cifra que, en comparación con el gasto del año anterior, registra un aumento de un 38%, ejecutándose al término del ejercicio 2020 un 85,21% del presupuesto final autorizado por el Ministerio de Hacienda.

El ejercicio 2020 se vio afectado por el subtítulo Íntegros al Fisco, cuyo aumento se debió básicamente por los reintegros solicitados por la Dirección de Presupuestos por M\$213.559.475. Así también, por la disminución del subtítulo Adquisición de Activos Financieros, porque durante ese año no se tuvo autorización por parte de esa Dirección para la inversión de M\$71.349.210, producto de la pandemia COVID-19.

Gráficamente se observa que los gastos más relevantes efectuados por la DGAC el año 2020 corresponden a Íntegros al Fisco, seguido por el Gasto en Personal, los que en conjunto representan casi el 80% del gasto total.



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

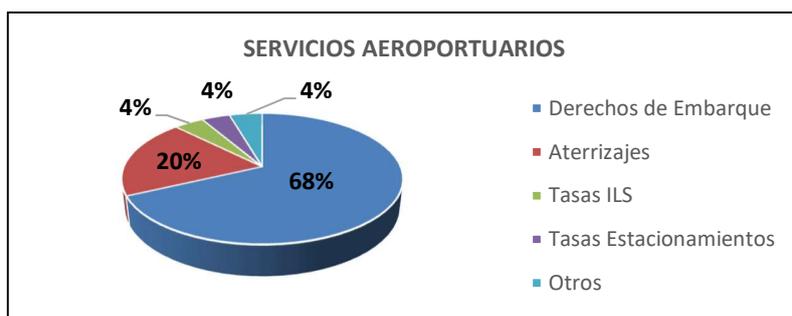


GESTIÓN COMERCIAL

RECAUDACIÓN DE INGRESOS

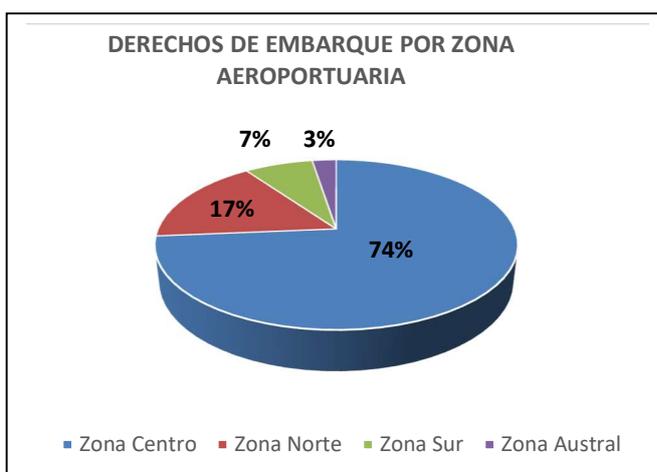
- Pasajeros Embarcados

En el año 2020 los ingresos por Servicios Aeroportuarios alcanzaron la suma de MM\$90.928 de los cuales el 68% proviene del pago por concepto de Derechos de Embarque.



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. Es así que el año 2020 este pago alcanzó una cifra de MM\$61.919, entre derechos de embarques nacionales e internacionales, un 64,8% menos que el año anterior producto de la fuerte caída del tráfico de pasajeros. Los aeropuertos y aeródromos que presentaron una mayor incidencia en los resultados 2020 continúan concentrándose en la Zona Centro, de los cuales se destaca el principal aeropuerto del país, Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez (AMB), donde se recaudó el 67% de los derechos de embarque a nivel nacional.

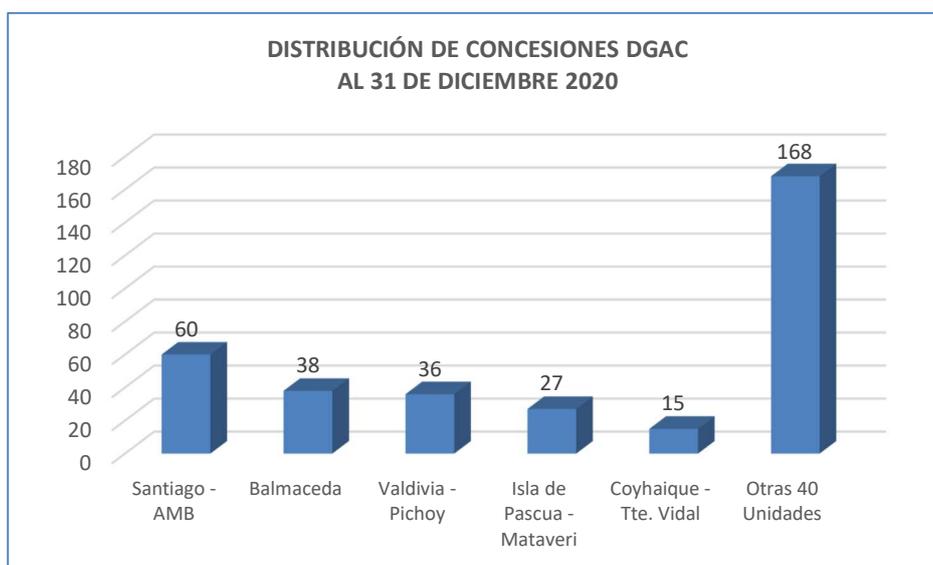
CENTRO FINANCIERO	INGRESOS POR D° EMBARQUE
Ap. Arturo Merino Benítez	\$ 41.529.276.790
Ap. Andrés Sabella	\$ 3.197.312.868
Ad. El Loa	\$ 2.860.246.198
Ap. Diego Aracena	\$ 2.517.992.467
Ap. El Tepual	\$ 2.283.893.145
Ad. Carriel Sur	\$ 2.085.726.510
Ad. La Florida	\$ 1.728.893.904
Ap. Carlos Ibáñez del Campo	\$ 1.473.079.092
Ad. La Araucanía	\$ 1.156.899.019
Ap. Chacalluta	\$ 1.025.872.551
Ad. Desierto de Atacama	\$ 628.915.577
Ad. Balmaceda	\$ 584.919.114
Ad. Pichoy	\$ 282.001.494
Ap. Mataverí	\$ 260.250.124
Ad. Cañal Bajo	\$ 154.174.539
Ad. Pto. Natales	\$ 106.190.448
Ad. Mocopulli	\$ 43.012.165



TOTAL	\$ 61.918.656.005
-------	-------------------

- Concesiones Aeronáuticas**

Al 31 de diciembre del 2020 se registraba un total de 344 concesiones vigentes a lo largo del todo el país, 101 de ellas catalogadas como Gratuitas¹⁴ y otras 243 concesiones como Onerosas¹⁵. El 51% del total de las concesiones se concentró en 05 unidades aeroportuarias del país: Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez, Balmaceda, Pichoy, Mataveri y Coyhaique. El resto de las concesiones, identificadas en el gráfico como “Otras Unidades”, se distribuyen entre otras 40 unidades.



En cuanto a los ingresos por concepto de concesión, el año 2020 la DGAC recibió alrededor de MM\$3.703., de los cuales más del 60% se generó en el Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez. Al igual que el año anterior, el principal rubro de concesión corresponde a los Hangares, quien aportó más del 52% del total de los ingresos recaudados en el año.

CONCESIONES AEROPORTUARIAS

Actividades destacadas del año 2020:

¹⁴ De 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.

¹⁵ De 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.

<p>Ap. Arturo Merino Benítez - Santiago</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A diciembre del año 2020, el Ap. AMB tiene un avance del 92%, de acuerdo a las obras ejecutadas por la Sociedad Concesionaria Nuevo Pudahuel. Durante el segundo semestre de ese año se continuó trabajando en el futuro procesador central o T2, además de los espigones D y F (sector oriente) junto con su respectivo conector.
<p>Ap. Chacalluta (Arica)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se trabajó en el proyecto de Ingeniería Definitiva, en conjunto con la Inspección Fiscal, Dirección de Aeropuertos, Sociedades Concesionarias. En el mes de octubre se dio inicio a la construcción del nuevo complejo DGAC. Para el área Terminal de Pasajeros se proyectan en total 04 posiciones de control AVSEC, 02 equipos para el área de Revisión de Equipaje Facturado y 01 equipo Rayos X para el área de Carga.
<p>Ap. Diego Aracena (Iquique)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se trabajó, junto a la Inspección Fiscal y la Sociedad Concesionaria, en la revisión de modificaciones, permiso y avance de las obras de ampliación de la Plataforma Comercial, que incluyen la provisión e instalación de nuevos Puentes de Embarque y la ampliación del Edificio Terminal de Pasajeros considerando la implementación de nuevas posiciones de control y su equipamiento. Dentro de las nuevas instalaciones DGAC se proyecta un nuevo cuartel SSEI, una zona de combustible terrestre, entre otros.
<p>Ap. Andrés Sabella (Antofagasta)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Junto con la Dirección de Aeropuertos, se continuo trabajando en el desarrollo del anteproyecto referencial del próximo Contrato de Concesión. Durante ese año, también se desarrollaron inversiones menores no contempladas por parte de la Sociedad Concesionada.
<p>Ad. El Loa (Calama)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se trabajó en conjunto con la Dirección de Aeropuertos, en el desarrollo del anteproyecto referencial del próximo Contrato de Concesión. Durante ese año, también se desarrollaron inversiones menores no contempladas por parte de la Sociedad Concesionada.
<p>Ad. Desierto de Atacama (Caldera)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se trabajó en conjunto con la Dirección de Aeropuertos, en el desarrollo del anteproyecto referencial del próximo Contrato de Concesión.
<p>Ad. La Florida (La Serena)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En conjunto con la Dirección de Concesión y la Dirección de Aeropuertos, se trabajó en el proceso de licitación del próximo Contrato de Concesión.
<p>Ad. Carriel Sur (Concepción)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se aprobó en conjunto con la Dirección de Aeropuertos, la puesta de servicio provisoria de las obras que comprenden: Torre de Control, Edificio Administrativo y operativo DGAC, estaciones de combustible terrestre, entre otros.
<p>Ad. La Araucanía (Freire)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se trabajó en conjunto con la Dirección de Aeropuertos, en el desarrollo del anteproyecto referencial del próximo Contrato de Concesión.
<p>Ap. Balmaceda (Balmaceda) y Ap. Pdte. Carlos I. del Campo (Pta. Arenas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Durante el año 2020, se trabajó junto a la Sociedad Concesionaria en la revisión de • Se adjudica al Grupo Azvi la obra pública de la Red Aeropotuaria Austral, la cual incluye los aeropuertos de Punta Arenas y Balmaceda, con una inversión estimada de 3,8 millones de UF. del anteproyecto referencial por parte de la Dirección de Aeropuertos para la 5ta concesión del aeropuerto.

GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Por lo relevante del compromiso adquirido en este ámbito institucional, para el año 2020 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 sistematizar los procedimientos de recopilación, ingreso parametrizado de datos sobre seguridad operacional y procesamiento de ellos, para producir inteligencia de seguridad operacional.

Luego de que en el año 2018 se materializara la adquisición e instalación de una herramienta para apoyar informáticamente el SSP, y cumplidas las 03 fases de implementación según el diseño programado, durante el año 2020 se ejecutaron una serie de actividades que complementan el diseño inicial del sistema, como fue la implementación del Módulo de Vigilancia para las áreas ANS, AGA, Aviación General y Transporte Público, la implementación de reportes y el análisis y diseño del Módulo de Administración de Vigilancia.

SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO A LA RED (NAC)

El Sistema de Control de Acceso a la Red (NAC), tiene como objetivo el implementar y gestionar las políticas de acceso a la red y sus recursos, basándose en la identidad de los dispositivos y usuarios, permitiendo definir y asignar privilegios de utilización de recursos y sistemas de manera centralizada, independiente del tipo de medio (tipo de conexión) que se utilice para acceder a la red.

Debido a la situación sanitaria como consecuencia del COVID-19, sólo fue posible concretar la adquisición de los equipamientos de hardware, debiendo aplazar los trabajos en terreno para el año 2021.

SISTEMA INTEGRADO DE SERVICIOS AEOPORTUARIOS (SISA)

El Sistema Integrado de Servicios Aeroportuarios es un proyecto que guarda relación con la automatización de los principales procesos del Departamento Aeródromos y Servicios Aeronáuticos.

En el año 2020 se ejecutaron las mejoras, desarrollos y migraciones de acuerdo con lo planificado:

-  Implementación de mejoras a los procesos de apoyo del proceso de solicitudes de credenciales TICAS en el Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez de Santiago.
-  Migración tecnológica de los sistemas de apoyo al proceso del sistema de Notificación Anticipada del Transporte de Mercancías Peligrosas.

- ✚ Desarrollo del sistema para proporcionar acceso a un AIP digital, a través de dispositivos móviles, con la finalidad de gestionar el proceso de suscripción y acceso a nuevas enmiendas de forma automatizada.

(ATFM) AMAN/DMAN. SISTEMA DE GESTIÓN DE TRÁFICO AÉREO

Luego que en el año 2019, la empresa Harris Orthogon GmbH se adjudicara la adquisición de un sistema AMAN/DMAN, para proveer soluciones de llegadas y salidas de aeronaves en el principal aeropuerto del país, instalado, funcionando e integrado al sistema de Gestión de Tránsito Aéreo (ATFM) de la DGAC, durante el año 2020 se dio inicio al contrato finalizando ese periodo con la ejecución de las pruebas de aceptación en fábrica (FAT), a través de conectividad vía VPN (Virtual Private Network) y conexión remota al sistema en Alemania.

OTRAS GESTIONES

FONDO PARA EL FOMENTO DE LA AVIACIÓN CIVIL NO COMERCIAL

Tras la participación de un concurso de proyectos entre entidades aéreas deportivas, y luego de una extensión de plazo para postular producto de la pandemia, un total de 31 clubes aéreos fueron beneficiados el año 2020 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 algo más de 89 millones de pesos, fueron destinados principalmente a la recuperación de aeronaves y a la renovación de equipos. 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.

DGAC PRESTA APOYO A LAS EVACUACIONES AEROMÉDICAS DURANTE LA PANDEMIA

Durante este año 2020, la red de aeropuertos y aeródromos administrados por la DGAC, ha sido infraestructura vital, tanto por las instalaciones como por los servicios aeronáuticos que presta, para la atención de numerosas evacuaciones aeromédicas y vuelos de emergencia a lo largo del país producto de catástrofe generada por el COVID-19.

Desde el Aeropuerto Chacalluta, en Arica, hasta el Aeropuerto Presidente Carlos Ibáñez del Campo, en Punta Arenas, los profesionales y técnicos aeronáuticos han respondido eficientemente, dando prioridad de atención a este tipo de vuelos y activando, cuando corresponda, los servicios aeronáuticos correspondientes en el caso de vuelos nocturnos.

Capítulo 5 Gestión en tiempos de pandemia COVID-19

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

El Director General de Aeronáutica estableció una serie de medidas e instrucciones de implementación con el propósito de generar un entorno seguro y alineado a las medidas sanitarias para el resguardo de todos los funcionarios y eventuales usuarios que asistan de manera presencial, entre las cuales dispuso la modalidad de trabajo flexible y trabajo remoto del personal administrativo de la DGAC, turnos especiales y/o de alerta del personal operativo, manteniendo siempre la disponibilidad de la red aeroportuaria. Instruyó protocolos estrictos de sanitización, con el objetivo de evitar contagios.

Se Instauró una comunicación directa y franca a través del **Director Informa** con todos los funcionarios de la DGAC, con el objetivo comunicar de primera fuente las decisiones tomadas y con ello minimizar la incertidumbre de los colaboradores a nivel nacional.

COMUNICACIÓN Y COORDINACIÓN

Para la DGAC, dentro de los principales ejes a abordar, están la comunicación y coordinación de las decisiones adoptadas, con el propósito de minimizar los impactos a nuestros usuarios, para lo cual se utilizaron todos los canales de difusión de la organización.



Se comunicó en forma oportuna las medidas tomadas producto de la pandemia (COVID-19), respecto de la **suspensión y/o detención de servicios presenciales**, (Licencias, Medicina de Aviación, sala de ventas, Sección Infracional, Registro de Aeronaves, entre otros), así como también de la **extensión de licencias y habilitaciones**¹⁶, las que fueron prorrogadas por tres meses, las que expiraban entre el 20 de marzo y 30 de junio del año 2020, estas prorrogas fueron otorgadas hasta que existieran las condiciones para efectuar el proceso de manera presencial.

Se estableció una publicación periódica en redes sociales del estado de situación de operatividad de los diferentes aeropuertos y/o aeródromos.

¹⁶ <https://www.dgac.gob.cl/extension-licencias-y-habilitaciones-segun-indicaciones/>

GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Las medidas implementadas en Chile para reducir el contagio de COVID-19 a bordo de los aviones de pasajeros, provienen principalmente de las recomendaciones emitidas por la OACI, las cuales han sido armonizadas por la DGAC para ser compatibles con aquellas formuladas por la autoridad sanitaria nacional y la Organización Mundial de la Salud.

Los dos principales documentos emitidos por OACI, que sirvieron de base para las medidas aplicadas y publicadas por la DGAC fueron:

Take-Off: Guidance for Air Travel through the COVID-19¹⁷, y el **Global Implementation Roadmap**¹⁸.

Document Take-Off

Documento operacional que provee las principales recomendaciones que se deben aplicar en las áreas de Aeropuertos, Aviones, Tripulaciones y Carga para enfrentar la crisis COVID-19, material que ha sido traducido en disposiciones a cumplir por los operadores nacionales.

Global Implementation Roadmap

Documento que apoya la forma de implementar, coordinar y monitorear mundialmente las recomendaciones del Documento Take-Off.

La autoridad Aeronáutica, siguiendo las recomendaciones y estructura del documento Take-Off, generó instrumentos técnicos, aprobados a través de Resolución N°08/0/0210/0720 de fecha 28/07/2020, a saber:

Procedimiento para empresas aéreas que presten servicio de transporte aéreo y centros de mantenimiento destinados a proteger al personal aeronáutico y mantener la seguridad en las operaciones durante la reactivación del transporte aéreo en la actual situación de pandemia COVID19, el cual entrega directrices, para tres ámbitos.

Por ser esta una materia netamente operativa, que involucra la operación aérea y sus tripulaciones, el Departamento de Seguridad Operacional, constituyó una mesa operativa de trabajo entre la DGAC y los operadores aéreos, donde se plantearon, discutieron y acordaron las medidas recomendadas por OACI en el documento Take-Off.

La estructura a emplear para cada ámbito de acción fue la siguiente:

- **Área de Operaciones**

Contiene 28 disposiciones que evitan o minimizan el riesgo de contagio en relación con la operación, procesos y manejo de las tripulaciones dentro de la aeronave.

- **Área de Aeronavegabilidad y Centros de Mantenimiento**

Contiene 9 disposiciones que evitan o minimizan el riesgo de contagio en relación con las actividades y procesos de mantenimiento.

- **Área Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional**

¹⁷ <https://www.icao.int/covid/cart/Pages/CART-Take-off.aspx>

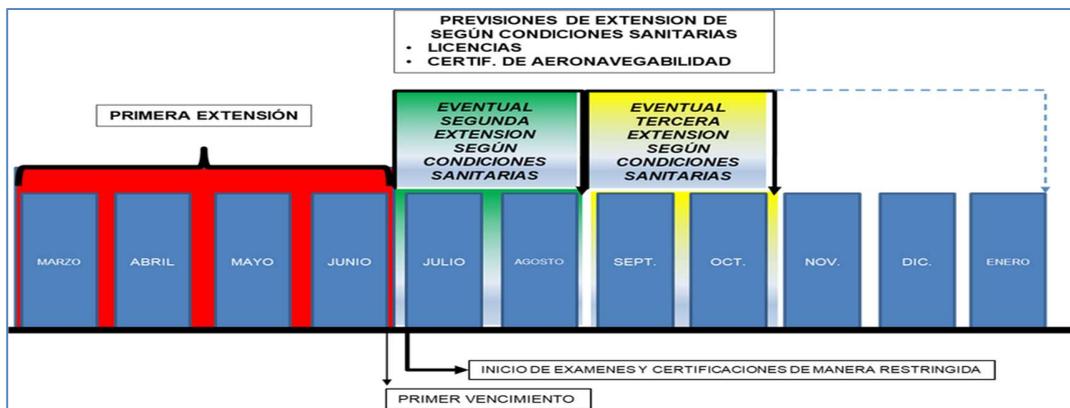
¹⁸ [https://www.icao.int/NACC/Documents/COVID19/Global%20Implementation%20Roadmap%20\(final%20version\).pdf](https://www.icao.int/NACC/Documents/COVID19/Global%20Implementation%20Roadmap%20(final%20version).pdf)

Contiene 2 disposiciones que permiten administrar el riesgo de los factores humanos afectados por el entorno de la pandemia.

Desde finales de Julio 2020, la organización comenzó a aplicar las medidas indicadas anteriormente, siendo fiscalizadas a través de inspecciones en ruta, por el área de seguridad operacional.

LICENCIAS Y HABILITACIONES PARA PILOTOS

La DGAC debido a las disposiciones sanitarias respecto al distanciamiento social, se vio en la obligación de otorgar una extensión o prórroga a las **Licencias y habilitaciones para Pilotos que tenían vencimiento durante el 2do. Trimestre del año 2020**, con el objetivo reapreciar los procesos para su aplicación en tiempos de pandemia.



Se revisaron los siguientes procesos:

- a. Área de Vuelo: se analizaron los procesos de *exámenes teóricos y prácticos* para obtención de Licencia, renovación y habilitación
- b. Área de Aeronavegabilidad: se revisó el proceso de Renovación de Certificados de Aeronavegabilidad.

El Jefe de Servicio en conjunto con el Director del Departamento Seguridad Operacional, establecieron los siguientes criterios para enfrentar la demanda de los usuarios:

Empresas Aéreas y Aviación privada

	EMPRESAS AÉREAS Y AVIACIÓN PRIVADA	
	REG.MET.	REGIONES
EL PROCESO DE EXAMENES TEÓRICOS Y PRÁCTICOS PARA OBTENCIÓN DE LICENCIA	PROCESO NORMAL APLICADO POR LA DGAC CON FAST TRACK	PROCESO NORMAL APLICADO POR LA DGAC

EL PROCESO DE RENOVACIÓN DE LICENCIAS Y HABILITACIONES	PROCESO NORMAL APLICADO POR LA DGAC CON FAST TRACK	PROCESO NORMAL APLICADO POR LA DGAC
LA EXPERIENCIA RECIENTE	DE ACUERDO AL DAR 61	DE ACUERDO AL DAR 61

Clubes Aéreos y Escuelas de Vuelo

	CLUBES AÉREOS		ESCUELAS DE VLO.	
	REGION MET.	REGIONES	REG.MET	REGIONES
EL PROCESO DE EXAMENES TEÓRICOS Y PRÁCTICOS PARA OBTENCIÓN DE LICENCIA	PROCESO NORMAL APLICADO POR LA DGAC CON FAST TRACK	EXAMENES TEÓRICOS A DISTANCIA Y PRACTICOS CON IOA O DE MANERA EXCEPCIONAL CON IE	PROCESO NORMAL APLICADO POR LA DGAC CON FAST TRACK	EXAMENES TEÓRICOS A DISTANCIA Y PRACTICOS CON IOA O DE MANERA EXCEPCIONAL CON IE
EL PROCESO DE RENOVACIÓN DE LICENCIAS Y HABILITACIONES	PROCESO NORMAL APLICADO POR LA DGAC CON FAST TRACK	EXAMENES TEÓRICOS A DISTANCIA Y PRÁCTICOS CON IE PARA LA RENOVACIÓN IFR	PROCESO NORMAL APLICADO POR LA DGAC	PROCESO NORMAL APLICADO POR LA DGAC
LA EXPERIENCIA RECIENTE	DE ACUERDO AL DAR 61	DE ACUERDO AL DAR 61	NO APLICA AL ALUMMNO	NO APLICA AL ALUMMNO

Los exámenes teóricos para la obtención, renovación de Licencias y habilitaciones, durante el año 2020, se rindieron en la Escuela Técnica Aeronáutica (ETA), recinto que permite dar cumplimiento al distanciamiento social establecido por la autoridad sanitaria.

Dentro del marco de las medidas descritas, en la actualidad la organización mantiene actualizada la acreditación de conocimientos, instrucción, experiencia y pericia de los pilotos, minimizando con ello el riesgo operacional.

En el ámbito de la Fiscalización de Aeronaves y Tripulaciones, éstas se realizan por medio de inspecciones en ruta y listas de verificación.

GESTIÓN DE SEGURIDAD AEROPORTUARIA

Como autoridad Aeronáutica y siguiendo las recomendaciones y estructura del documento Take-Off, instituyó **Protocolos Aeroportuarios**, que establecieron medidas de **“Reactivación de las actividades Aéreas Comerciales en el contexto COVID-19**, documento, recoge las recomendaciones entregadas por OACI, para la reactivación de las actividades aéreas comerciales, estableciendo entre otros:

- Recomendaciones para los pasajeros.
- Recomendaciones para la autoridad aeroportuaria.
- Recomendaciones para la autoridad sanitaria en los aeródromos y aeropuertos.
- Recomendaciones a las compañías aéreas en los aeródromos y aeropuertos.
- Recomendaciones para los concesionarios del terminal de pasajeros.
- Recomendaciones a los Servicios de Inmigración.

Las medidas se materializaron a través de una mesa de trabajo aeroportuaria integrada por las principales entidades nacionales: MINSAL, MOP, MTT, PDI, OPERADORES, CONCESIONARIO y DGAC.

Las regulaciones adoptadas proporcionan a los Jefes de Aeropuertos y Aeródromos una herramienta con recomendaciones para mitigar el riesgo de contagio por COVID-19 en los diferentes procesos aeroportuarios, buscando salvaguardar a los pasajeros, tripulaciones y trabajadores.

De acuerdo con lo indicado anteriormente, la DGAC realiza análisis permanente sobre la situación interna y externa del país, y de corresponder ha tomado las medidas de Seguridad Operacional y Aeroportuaria, además de establecer estrategias con el fin de mitigar el riesgo de contagio, todo ello con el objetivo de mantener la conectividad aeroportuaria en el País.

Capítulo 6 Desafíos 2021

COMPROMISOS GUBERNAMENTALES

La DGAC comprometió en el Programa de Mejoramiento de la Gestión 2021, un total de 02 indicadores de desempeño asociados a productos estratégicos del Servicio y 05 indicadores transversales, los cuales, si son cumplidos, de acuerdo con lo dispuesto por Decreto, se logrará un incentivo económico de hasta un 7,6%.

También se comprometió el Convenio de Desempeño Colectivo (CDC), suscrito entre el Director General de la DGAC y el Ministerio de Defensa Nacional, el cual se encuentra conformado por 69 Metas de Gestión, desagregadas en 23 Equipos de Trabajo. El cumplimiento de las metas de gestión permite obtener a los funcionarios de la DGAC un incentivo económico de hasta un 8%.

INSTRUCTIVO PRESIDENCIAL SOBRE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL ESTADO

Para el año 2021 la DGAC continuará con la implementación de medidas que tienen relación con la transformación digital de la administración del Estado. Para ello se ha propuesto digitalizar 04 nuevos trámites institucionales; Solicitud de Arribo y Sobrevuelo sobre Territorio Chileno, Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación, Certificado de Altura para Tendidos Eléctricos y Certificado de Altura para Edificaciones Cercanas a un Aeródromo. Así también, implementar la Plataforma de Comunicaciones Electrónicas del Estado (DICDIGITAL), en todas las unidades aeroportuarias a nivel nacional.

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

Mejorar la eficiencia de la ejecución presupuestaria, tanto en los aspectos generales, como en los específicos asociados a los subtítulos 22 y 29, en términos de disminuir de forma significativa la ejecución en el último trimestre del ejercicio presupuestario.

CUMPLIMIENTO DE PROGRAMAS

Ejecutar en plenitud los programas de compras, inversión y mantenimientos, asociados a los servicios y bienes que presta el Servicio, ante ajustes presupuestarios y restricciones de movilidad, producto de la pandemia.

RECOMENDACIONES MINSAL

Cumplir a tiempo con todas las recomendaciones del Ministerio de Salud (MINSAL), manteniendo estrictos protocolos de salud, de manera de evitar cualquier foco de contagio al interior de los aeropuertos y aeródromos, que pueda poner en riesgo la seguridad de los funcionarios, los usuarios y la eficiente entrega de los Servicios Aeronáuticos.

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. Así también, incorporar las experiencias de programas anteriores en la vigilancia futura a través de la incorporación del programa de vigilancia basado en la gestión del riesgo y desempeño.

Otro reto importante será fortalecer el Sistema Integrado de Gestión de Seguridad Operacional (SIGO) mediante un aporte oportuno, por parte de usuarios internos de la DGAC y proveedores de servicios, de todos los antecedentes requeridos por el sistema, para transformar la información proporcionada en inteligencia de seguridad operacional, que permita adoptar acertadamente las acciones correctivas o de mitigación de riesgos.

En cuanto al Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS), para el año 2021 se espera ampliar el alcance de la vigilancia de los SMS, para aquellos operadores aéreos certificados en todas sus etapas. Así también, avanzar de manera sustancial en el desarrollo de etapas SMS pendientes, mediante campañas de capacitación, reentrenamientos y difusión, considerando que existe un porcentaje importante de estos sistemas sin implementar, tanto por operadores aéreos como por centros de mantenimientos.

AUDITORÍAS - OACI/USOAP

En base al resultado de las auditorías internas de la DGAC dirigidas a las Preguntas de Protocolo (PQs) de la auditoría OACI/USOAP (Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional), para el año 2021 se espera corregir la totalidad de las respuestas observadas, suplir las brechas mediante planes de acción correctivos con implementación en un plazo razonable y recopilar evidencias, que respondan el grado de cumplimiento de las recomendaciones OACI para las áreas responsables, en preparación a la auditoría que esa Organización estime efectuar.

CERTIFICACIÓN NORMA ISO 9001:2015

Para el año 2021 se tiene contemplada la Recertificación bajo la Norma ISO 9001:2015, por parte de una empresa externa, que se enfocará en auditar los productos y subproductos estratégicos y de gestión interna de la institución. Esta auditoría contempla a todos los Departamentos del alcance del sistema de gestión y una muestra de unidades aeroportuarias, cuya revisión se distribuirá entre los años 2021 y 2023.

De esta manera, se busca mantener los estándares internacionales de calidad que datan desde el año 2004 en nuestra Institución, a través de los pilares fundamentales que nos exige esta Norma: medición y análisis de datos para la toma de decisiones, alineamiento al Plan Estratégico Institucional y gestión de los riesgos asociados a sus procesos.

SERVICIOS DE METEOROLOGÍA

La DGAC, a través de la Dirección Meteorológica de Chile (DMC), se ha propuesto seguir implementando proyectos en beneficio de los usuarios de la Meteorología. Uno de estos proyectos es la actualización del Banco de Preguntas de la DGAC relativas al examen de meteorología para la certificación del personal de

vuelo, con la finalidad de incorporar los tópicos meteorológicos necesarios para los distintos tipos de licencias.

Otra actividad será implementar el proyecto ENANDES, junto con la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y los servicios meteorológicos de Perú y Colombia. Este proyecto, financiado por el Fondo de Adaptación (FA), tiene una duración de 04 años y su principal objetivo es mejorar las capacidades de los países participantes para adaptarse a los efectos del cambio climático por medio de la producción, comunicación y uso de información fidedigna, con base científica, que permita tomar decisiones y generar procesos de preparación y reducción de daños y pérdidas provenientes de riesgos climáticos.

Para el año 2021 se espera activar la revista digital Stratus en el portal web de la DMC, de modo que el conocimiento que se va generando con la realización de estudios e investigaciones, esté accesible para su utilización.

CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMOS

Para el año 2021 la DGAC tiene planificado continuar con el trabajo en conjunto con el “Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional”, de la OACI, para lograr la certificación del aeródromo El Loa de Calama. Así también, materializar la certificación definitiva del aeródromo La Araucanía de Freire y la certificación provisional del Aeropuerto Mataverí de la Isla de Pascua.

GESTIÓN DE PERSONAS

En materia académica, la DGAC a través de la Escuela Técnica Aeronáutica fortalecerá la docencia online en todos sus programas de estudios. Así también, gestionará la incorporación de un sistema de gestión académico que permita, entre otras cosas, reforzar la ejecución de la docencia online y la disponibilidad de datos para el análisis y toma de decisiones.

Finalmente, se continuará trabajando activa y colaborativamente con el Ministerio del Interior, el Ministerio de Salud, la Subsecretaría de las Fuerzas Armadas al Ministerio de Obras Públicas, el Ministerio de Hacienda, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, con la Junta de Aeronáutica Civil, con la colectividad aeronáutica comercial a través de sus empresas y líneas áreas, de igual modo con la Asociación de pilotos comerciales y de forma muy especial a la Asociación de Funcionarios de la DGAC, y con los Colegios Profesionales, entre tantos otros.

&&&&&
