



Balance de Gestión Integral

AÑO 2020

Ministerio de
Defensa
Nacional

**Dirección General de
Aeronáutica Civil**





Índice

.1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del Ramo	3
.2. Resumen Ejecutivo Servicio	26
.3. Resultados de la Gestión año 2020	34
.4. Desafíos para el período de Gobierno 2018 - 2022	86
.5. Anexos	108
.Anexo 1: Identificación de la Institución	109
.Anexo 2: Recursos Humanos	113
.Anexo 3: Recursos Financieros	124
.Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2017-2020	132
.Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2018 - 2022	137
.Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas (2019-2020)	138
.Anexo 6B: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas/Instituciones Evaluadas	138
.Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2020	139
.Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2018 -2020	141
.Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género 2020	142
.Anexo 10a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2018-2022	143
.Anexo 10b: Leyes Promulgadas durante 2020	144
.Anexo 11: Premios o Reconocimientos Institucionales 2020	145

1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del Ramo

Ministerio de Defensa Nacional

Saludo del ministro de Defensa Nacional, Baldo Prokurica

Balance de Gestión Integral (BGI) 2020

Chile es un país libre y soberano con una historia republicana de más de 200 años que aspira a alcanzar el bienestar y progreso de todos sus habitantes en un marco democrático de libertad, justicia y solidaridad.

Para lograr estos objetivos es fundamental mantener un entorno seguro y estable que permita a todos los chilenos crecer y desarrollarse libremente, respetando y cooperando en el concierto internacional, pero siempre cuidando y ejerciendo soberanía sobre el territorio nacional.

En este contexto, el Ministerio de Defensa Nacional es el órgano superior de colaboración del Presidente de la República en las funciones de gobierno y administración de la Defensa Nacional. De él dependen las Fuerzas Armadas (FFAA.) y sus organismos dependientes, las que conforme a lo que establece la propia Constitución Política de la República existen para la defensa de la patria y son esenciales para la seguridad nacional.

Asimismo, las FFAA. tienen la misión permanente de resguardar la soberanía e integridad territorial, otorgar seguridad terrestre, marítima y aérea, y contribuir a la seguridad interna en situaciones excepcionales, apoyar en emergencias y desastres, y contribuir al desarrollo nacional.

En esta misma línea, el Presidente de la República, Sebastián Piñera, ha encomendado al Ministerio de Defensa Nacional tener una especial preocupación por el desarrollo y fortalecimiento de nuestras FFAA. con el objetivo de que ellas sean y se sientan valoradas por todos los chilenos tanto por su relevancia y aporte al país, como por el nivel de confianza que inspiran sus miembros y sus acciones.

De igual forma, el objetivo de la conducción política de la defensa es su modernización en base a los nuevos desafíos en el entorno nacional e internacional. Para lograr esta finalidad, se contemplan los siguientes objetivos estratégicos en las distintas áreas de misión de la Defensa Nacional:

- a. Defensa de la soberanía e integridad territorial.
- b. Cooperación internacional y apoyo a la política exterior.
- c. Seguridad e intereses territoriales en nuestro país.
- d. Participación en el sistema de emergencia nacional y protección civil.
- e. Contribución al desarrollo nacional y a la acción del Estado.

Principales logros 2020-2021

A continuación, daré cuenta de los principales logros desarrollado y alcanzados en 2020-2021 con el fin de modernizar la Defensa Nacional:

1. Participación de las Fuerzas Armados en el Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe durante el COVID-19

Las Fuerzas Armadas desarrollaron una enorme tarea durante los 18 meses que se extendió el Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe -desde el 18 de marzo de 2020 al 30 de septiembre de 2021-, en el marco del control de la pandemia del Coronavirus en todo Chile.

En este sentido, más de 30 mil mujeres y hombres de las Fuerzas Armadas se desplegaron a nivel nacional efectuando una serie de tareas en apoyo a la autoridad civil durante la pandemia. Nunca, en la historia de nuestro país, nuestros militares estuvieron desplegados en tiempos de paz por un período tan prolongado como durante el apoyo al Estado de Excepción Sanitaria.

La decidida acción del Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea permitió realizar 220 millones de controles sanitarios; trasladar a más de 300 pacientes graves a regiones con camas UCI disponibles, trasladar vacunas, respiradores mecánicos e insumos médicos a lugares apartados; reconvertir camas para pacientes Covid-19 en los hospitales castrenses; diseñar y fabricar ventiladores mecánicos; repartir 2,5 millones de cajas de alimentos para familias vulnerables y kits de higienes en campamentos, entre otras múltiples actividades de ayuda a la comunidad.

Tabla I. Tareas de fiscalización realizadas por las Fuerzas Armadas en el marco de la pandemia, al 30 de septiembre de 2021

Tipo de acción	Controles	Detenidos
Toque de queda	5.009.689	214.760
Aduanas Sanitarias	80.243.413	41.691
Cordones Sanitarios	28.004.885	1.922
Cuarentena Total	87.127.034	268.024
Control Segunda vivienda	1.253.309	-
Patrullas sanitarias	18.109.238	-
Cuarentena domiciliaria	865.595	-
TOTAL	220.613.163	526.397

Fuente: Elaboración propia en base al Estado Mayor Conjunto.

Finalmente, tras 18 meses de labores de fiscalización de las FF.AA., más de 110 de sus efectivos sufrieron accidentes en la vía pública, como atropellos o intentos de atropello, choques e incluso agresiones físicas en el marco de la pandemia. Donde dos de ellos resultaron fallecidos cumpliendo su deber.

1. Apoyo en el control migratorio en la Frontera Norte

En enero de 2021 el Presidente Sebastián Piñera firmó una modificación al Decreto N° 265, que dispone el apoyo de las Fuerzas Armadas en el control de las fronteras en materias de narcotráfico y crimen organizado, ampliando su objetivo y permitiendo además el control del tráfico ilícito de migrantes y trata de personas por pasos no habilitados -principalmente en la comuna de Colchane, en la Región de Tarapacá-.

Esta modificación permite a los militares concentrarse en tareas de apoyo logístico, tecnológico y de transporte a las fuerzas de Orden y Seguridad que operan en el control de nuestras fronteras en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta. El decreto N° 265 estará vigente hasta el 13 de agosto de 2022.

Asimismo, el decreto N° 1013, que ordena el despliegue de las Fuerzas Armadas en la frontera norte, está vigente hasta el 17 de diciembre de 2021. En la actualidad, se está trabajando el documento para ampliar dicho despliegue por un año más.

1. Rol de la Fuerzas Armadas en los procesos electorarios en 2020-2021

Entre los años 2020 y 2021 hubo una activa participación de las Fuerzas Armadas en los procesos electorarios según dispone la Constitución Política de la República y la Ley N° 18.700 (Orgánica Constitucional Sobre Votaciones Populares y Escrutinios). Sin desvirtuar las tareas fundamentales inherentes a la Defensa Nacional, los efectivos militares proporcionaron seguridad y resguardo del orden público en los actos electorales o plebiscitarios.

En este contexto, la Fuerzas Armadas participaron de los distintos procesos electorarios realizados durante los últimos 14 meses. Estos son:

- Plebiscito por una nueva constitución y asamblea constituyente (octubre de 2020).
- Elección de constituyentes, gobernadores regionales, alcaldes y concejales (mayo 2021).
- Primarias presidenciales, senadores y diputados (julio 2021).
- Elección presidencial, senadores, diputados y consejeros regionales el (noviembre 2021).

En los comicios del pasado 19 de noviembre -primera vuelta presidencial, de senadores, diputados y consejeros regionales-, 22.460 hombres y mujeres de las Fuerzas Armadas y de Orden se desplegaron en los 2.573 recintos de votación habilitados en el país^[1].

Finalmente, durante la segunda vuelta presidencial del 19 de diciembre pasado, participaron más de 20 mil efectivos de las Fuerzas Armadas.

1. Actualización de la Política Nacional de Defensa

Entre los años 2018 y 2020 el ministerio trabajó en la actualización de la Política de Defensa Nacional. Este documento es la continuación del consenso transversal y el trabajo de sucesivos gobiernos desde el año 1997, respecto a los fundamentos, principios, objetivos y Áreas de Misión de la Defensa, siendo la última actualización la contenida en el Libro de la Defensa 2017, publicado en marzo del año 2018.

Este trabajo, que es producto de un proceso participativo e interdisciplinario, constituye un avance destinado a mejorar la gobernanza y la capacidad de conducción superior de la Defensa Nacional, como también en una herramienta de difusión importante a nivel nacional e internacional.

Finalmente, luego de ser aprobada por el Presidente Sebastián Piñera, en diciembre de 2020, se tomó la decisión de someter el texto completo de la

resolución aprobatoria y del contenido de la política al proceso de toma de razón por parte de la Contraloría General de la República, lo que concluyó el 26 de abril de este año, par luego ser publicada por el Diario Oficial[2].

1. Estatuto Antártico Chileno

El 4 de agosto de 2020 se aprobó el proyecto de ley que establece el Estatuto Antártico Chileno, Ley N° 21.255. Esta iniciativa fue promulgada el 21 de agosto de 2020 y publicada el 17 de septiembre de ese año, entrando en vigor el 16 de marzo de 2021.

Esta norma es un instrumento regulador eficiente del actuar de Chile en la Antártica, propendiendo al resguardo de la soberanía y proveyendo de una institucionalidad moderna, a través de herramientas jurídicas y administrativas, e impulsando una coordinación eficaz entre las entidades públicas con competencias sectoriales atinentes a la Antártica.

Asimismo, este cuerpo legal establece como Operadores Antárticos del Estado al Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea, el cual asigna nuevas responsabilidades de coordinación operativa y logística al Estado Mayor Conjunto y entrega a los Operadores Antárticos de Defensa facultades de fiscalización en materias medioambientales y de control de actividades antárticas.

1. Agenda de probidad y transparencia

El 20 de noviembre de 2018 el Ministerio de Defensa Nacional y los Comandantes en Jefe de las Fuerzas Armadas, suscribieron la agenda de

probidad y transparencia en la Defensa Nacional y las Fuerzas Armadas, la que contempla compromisos concretos a desarrollar.

Durante los últimos tres años, el ministro de Defensa Nacional y las Fuerzas Armadas han avanzando en esta agenda, la que contemplan una serie de compromisos concretos a desarrollar en el marco de los planes de modernización del sector.

En este sentido, se destacan los siguientes logros:

A. Control interno, de gestión y de proveedores

El Comité de Auditoría Externa sesionó en seis oportunidades durante junio 2020 y diciembre de 2021. Durante dichas sesiones se evaluaron los resultados concretos de las medidas referidas a la: implementación de un canal de denuncias por faltas a la probidad; Plan preventivo para el control de los conflictos de interés y eventuales incrementos injustificados de patrimonio; Reglamento de Pasajes y Fletes en las FF.AA.; rendiciones de cuentas de la nueva ley de capacidades estratégicas; planes de auditoría de las Fuerzas Armadas, matrices de riesgo de las Fuerzas Armadas; e informes de la auditoría más relevantes efectuados por la Contraloría General de la República.

B. Canales de denuncias de irregularidades

Se implementó en las tres a las ramas de las Fuerzas Armadas un canal de denuncias interno por faltas a la probidad e irregularidades que se presenten en cada Institución.

C. Control sobre las inutilidades

Se encuentran en la etapa final de revisión las Normas Comunes para el funcionamiento de las Comisiones de Sanidad de las FF.AA. (COSAN).

D. Incrementos injustificados de patrimonio y eventuales conflictos de interés

Se implementó en cada una de las ramas castrenses un plan que establece controles preventivos para evitar eventuales conflictos de interés e incrementos injustificados de patrimonio en los oficiales de las Fuerzas Armadas.

E. Control y buen uso de los recursos públicos

El 11 de noviembre de 2021, el Ministerio de Defensa Nacional y la Contraloría suscribieron un segundo convenio -el primero fue en abril de 2018- con el fin de reforzar los mecanismos de control existentes sobre auditorías internas que ejecuta el Sector Defensa, fortalecer los procesos y modernizar la reportabilidad a la Autoridad Civil.

F. Transparencia y acceso a la información

El Comité de Transparencia revisa las solicitudes recibidas en temas relevantes para el sector Defensa, compartiendo decisiones del Consejo para la Transparencia y fallos de la Corte de Apelaciones y Corte Suprema.

1. Regulación de las sustancias químicas, tóxicas y el material biológico

En julio de 2020 se aprobó la Ley N° 21.250, que implementa la Convención sobre la Prohibición del Desarrollo, la Producción, el Almacenamiento y el Empleo de Armas Químicas y sobre su Destrucción; y la Convención sobre la Prohibición del Desarrollo, la Producción y el Almacenamiento de Armas Bacteriológicas (Biológicas) y Toxínicas y sobre su Destrucción.

Esta moción fue promulgada el 7 de agosto de 2020 y publicada el 17 de ese mes, entrando en vigor el 18 de marzo de 2021. Actualmente, sólo resta aprobar su reglamento que se encuentra en revisión en el Ministerio Secretaría General de Gobierno.

1. Fuerzas Armadas y DD.HH.

Durante el período 2020 y 2021, de acuerdo con una orden ministerial, las Fuerzas Armadas continuaron con la formación en Derechos humanos. Realizando el adiestramiento en todos los cursos de educación que fueron separados en dos niveles.

El primero, es el “Núcleo Básico de Derechos Humanos” que se desarrolla en las escuelas matrices de formación de oficiales y de suboficiales. Este contempla instruir en las materias referidas a las bases constitucionales de contenido de Derechos Humanos más los principios rectores del Derecho Internacional Humanitario.

El segundo, es el “Núcleo Especializado” que está orientado a las etapas de formación de las Academias de Guerra y Politécnicas, Escuelas de Armas y de Especialidades.

1. Mujeres y las Fuerzas Armadas

En las últimas décadas, las mujeres han adquirido una preponderancia al interior de nuestras Fuerzas Armadas gracias a sus méritos, atributos y condiciones personales, cumpliendo en la actualidad un rol fundamental al interior de sus filas.

Según cifras del Ministerio de Defensa Nacional, alrededor de 14 mil mujeres se desempeñan en las Fuerzas Armadas. De ellas, nueve mil 200 pertenecen al Ejército, mil 999 a la Armada y dos mil 704 a la FACH.

En este contexto, en febrero de 2021, el ministerio en conjunto con el Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género, pusieron en marcha una capacitación a conscriptos del Servicio Militar sobre la prevención y erradicación de la violencia de género, curso que forma parte del cumplimiento del Plan Nacional de Derechos Humanos.

1. Labor de las brigadas de las Fuerzas Armadas en el combate de incendios forestales

Durante el “plan de prevención y combate de incendios forestales 2020-2021”, las fuerzas militares tuvieron una activa participación, a través, de mil 64 efectivos del Ejército (56 brigadas) y 126 de la Armada de Chile (6 brigadas).

En este contexto, el Estado Mayor Conjunto, realizó trabajos y apoyos a las brigadas para el combate de incendios, dispuso maquinaria para la construcción de cortafuegos, el despeje de canales de regadío, apoyo aéreo y patrullaje milita.

Por su parte, la Fuerza Aérea de Chile también apoyó a CONAF en esta labor mediante dos helicópteros (HH-65, Dauphin), que se sumaron a los dos del Ejército (Eurocopter, AS350-B3) y los dos de la Armada (UH-1H).

Igualmente, personal del Ejército de Chile, ha sido capacitado por la Corporación Nacional Forestal (CONAF) lo que ha permitido poder contar con diversas Brigadas de Refuerzo de Incendios Forestales (BRIFES), las cuales colaboran en un segunda línea.

Así, por ejemplo, durante los incendios forestales que afectaron a Quilpué y Valparaíso en enero de 2021 -que dejaron a once personas damnificadas, seis viviendas destruidas y que quemaron cuatro mil 200 hectáreas de estas comunas-, el despliegue de casi 200 brigadistas del Ejército y la Armada, junto al apoyo aéreo de la FACH, resultaron fundamentales para superar esta tragedia.

1. Convenio con ProChile para promocionar en el extranjero productos no militares de las Empresas Estratégicas de Defensa

En enero de 2021, el Ministerio de Defensa Nacional y ProChile firmaron un Convenio Marco de Colaboración que permitirá insertar y promocionar productos exportables no militares desarrollados por la Fábricas y Maestranzas del Ejército de Chile (FAMAE), Astilleros y Maestranzas de la Armada (ASMAR) y la Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile (ENAER) y sus filiales.

El objetivo de esta iniciativa es la cooperación de ProChile en la elaboración y diseño de una estrategia de externalización de la Empresas Estratégicas del sector Defensa, vincularlas con la red de oficinas y representaciones comerciales en el exterior y realizar asesorías para que los productos y servicios de estas compañías puedan estar presentes en ferias internacionales.

1. Sistema de Ciberdefensa Conjunto

En abril de 2018, fue aprobado el financiamiento para adquirir un Centro Coordinador del Equipo de Respuesta Frente a Incidencias de Seguridad Informática de Defensa, dándose inicio a la formación de un nuevo Sistema de Ciberdefensa Conjunto para la Defensa Nacional.

El objetivo de esta iniciativa es incorporar una Capacidad para la Defensa Nacional, con el objeto de operar y defenderse de riesgos y amenazas en el ciberespacio, de manera tal de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la Infraestructura crítica de la información.

En resumen, este organismo que se encuentra en etapa de implementación e integración desde el 2019, cumplirá funciones de seguridad y monitoreo de redes, estudio y análisis de incidentes, capacitación y entrenamiento de especialistas, e investigación y desarrollo, entre otras.

Finalmente, a comienzos de noviembre de 2021, nuestro ministerio y el Defensa Nacional de Brasil, firmamos un acuerdo sobre cooperación en ciberdefensa en ambos países.

1. Sistema Nacional Satelital (SNSAT)

Durante este período seguimos avanzando en el proyecto “Sistema Nacional Satelital”(SNSat) que fue anunciado por el Presidente Sebastián Piñera su Cuenta Pública de 2019. Este programa tiene un horizonte de desarrollo e implementación de cinco años (del año 2020 al 2025).

El SNSat contempla 10 satélites que conformarán una constelación satelital nacional y permitirán el reemplazo del satélite FaSat-Charlie, actualmente en órbita y que hace más de 4 años cumplió su vida útil.

Este proceso ya está en marcha y para 2025 considera la construcción de 3 minisatélites de unos 100 kilos y 7 microsátélites, de hasta 20 kilos. De estos 10 equipos, 8 serán construidos en forma íntegra en Chile.

Los primeros tres minisatélites (Fasat Delta, Fasat Echo 1 y Fasat Echo 2) serán lanzados entre 2021 y 2024 por la empresa "Space X".

Asimismo, para 2022 está programada en Cerrillos la inauguración del nuevo Centro Espacial Nacional (CEN). Además, en Antofagasta, Santiago y Punta Arenas se levantarán estaciones de monitoreo de la información que transmitan estos satélites, lo que nos permitirá contar con una mayor gama de imágenes recibidas con mayor frecuencia y a un menor costo.

1. Incremento eficacia y eficiencia policía marítima en la lucha contra narcotráfico vía marítima.

Entre 2017 y 2021, la Armada de Chile a través de Directemar, ha decomisado 13,3 toneladas de drogas, y ha detenido a 718 personas por el intento de ingresar drogas a través de nuestros puertos. La policía marítima nos ha permitido en conjunto con la Justicia, la PDI y Carabineros, desbaratar bandas y frenar el ingreso de droga a nuestro país ^[3].

CANTIDAD OPERATIVOS, DETENIDOS Y DROGA INCAUTADA POR ARMADA (POLICÍA Marítima)		
--	--	--

PERIODO	CONTROLES U OPERATIVOS	N° DETENIDOS	CLORHIDRATO COCAINA	PASTA BASE	MARIHUANA PROCESADA
2017	50	70	79,0	0,1	7,8
2018	49	72	11,9	0,7	1161,4
2019	77	40	1,1	4,1	4398,8
2020	163	184	551,1	6,9	3989,5
2021	234	352	362,6	67,2	1873,3
TOTAL	573	718	1005,8	79,1	11.430,9
NOTAS: CANTIDADES DROGA INCAUTADA EXPRESADA EN KGS.					
AÑO 2021 COMPRENDE HASTA 13 NOVIEMBRE					

Fuente: Directemar

De acuerdo a las cifras de Directemar, desde el 1 de enero hasta el 13 de noviembre de 2021 se han realizado 234 controles, que han permitido detener a 352 personas (casi el doble de los detenidos durante todo el 2020), y decomisar más de 2 toneladas de drogas (1.873 kilos de marihuana y 362 de cocaína)[4].

1. Agenda legislativa 2020-2021

- a. **Proyecto de Ley que establece un nuevo sistema de compras e inversiones de las capacidades estratégicas de la Defensa Nacional, con cargo al Fondo Plurianual de para las Capacidades Estratégicas de la Defensa y al Fondo de Contingencia Estratégico (Boletín N° 13.563-02).**

Esta norma tiene dos objetivos esenciales, por un lado, regular a nivel legal los aspectos fundamentales del sistema de compras y adquisiciones conforme al nuevo mecanismo de financiamiento de las capacidades estratégicas de la Defensa Nacional y, por el otro, establecer los controles civiles y democráticos adecuados para resguardar el uso correcto y eficiente de los recursos públicos de acuerdo al plan cuatrienal de inversiones, a la planificación del desarrollo de la fuerza y a la Política de Defensa Nacional.

Este proyecto fue ingresado en junio de 2020, actualmente se encuentra con discusión simple, radicado en la Comisión de Hacienda de la Cámara Alta para su discusión en general.

- a. **Proyecto de ley que reforma el sistema de justicia para enfrentar la situación luego del estado de excepción constitucional de catástrofe por calamidad pública (Boletín N° 13.752-07).**

Esta iniciativa se enmarca dentro del conjunto de acciones adoptadas por el Gobierno del Presidente Sebastián Piñera destinadas a enfrentar la crisis sanitaria producto de la pandemia del Coronavirus, en este caso, con el propósito de elaborar un plan que permita abordar la actividad judicial una vez finalizada la vigencia de la ley N° 21.226.

Este proyecto ingresó en septiembre de 2020 y terminó su tramitación en noviembre de 2021 (Ley N° 21.394).

a. Proyecto de ley que adecua el Código del Trabajo al Convenio sobre el Trabajo Marítimo de la Organización Internacional del Trabajo (Boletín N° 13.907-13).

El objetivo de esta iniciativa es modificar nuestra actual legislación para dar fiel cumplimiento al Convenio sobre Trabajo Marítimo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), MLC, 2006”.

Este proyecto ingresó en noviembre de 2020 y terminó su tramitación en octubre de 2021 (Ley N° 21.376).

a. Proyecto de ley que fija Ley Marco de Cambio Climático (Boletín N° 13.191-12).

Esta iniciativa tiene por objeto crear un marco jurídico que permita asignar responsabilidades específicas para la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.

Este proyecto ingresó en enero de 2020 y, actualmente, se encuentra en segundo trámite constitucional en la Cámara de Diputados.

a. Proyecto de ley que aclara y refuerza la aplicación de sus respectivos estatutos en materia de procedimiento de tutela laboral a las Fuerzas Armadas y a las Fuerzas de Orden y Seguridad Pública (Boletín N° 13.988-13).

El objetivo de esta iniciativa es explicitar en la interpretación que hace la ley N° 21.280, que las Fuerzas Armadas y de Orden y Seguridad Pública, para efectos del procedimiento de tutela laboral, se regirán por sus propios estatutos, precisando que no les serán aplicables las normas procedimentales del artículo 485 y siguientes del Código del Trabajo.

Este proyecto ingresó en enero de 2021 y, actualmente, se encuentra en primer trámite constitucional en el Senado.

a. Proyecto de ley que aprueba el Tratado sobre la Prohibición de las Armas Nucleares, adoptado en Nueva York, el 7 de julio de 2017. (Boletín N° 14.007-10).

La idea matriz de este mensaje es aprobar el “Tratado sobre la prohibición de las armas nucleares”, adoptado en Nueva York, el 7 de julio de 2017.

Este proyecto ingresó en enero de 2021 y terminó su tramitación en diciembre de 2021 (D.S. N° 112).

a. Proyecto de ley que modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura, en materia de espacios de habitabilidad de embarcaciones pesqueras artesanales y embarcaciones menores prestadoras de servicios a la acuicultura. (Boletín N° 14.178-21).

El objetivo del proyecto es perfeccionar la normativa relativa a espacios de habitabilidad de embarcaciones pesqueras artesanales y embarcaciones menores prestadoras de servicios de acuicultura, ampliando la protección a estas últimas.

Este proyecto ingresó en abril de 2021 y, actualmente, se encuentra en Comisión Mixta.

1. Desarrollo de la Fuerza

Durante este período, se trabajó en las orientaciones políticas para el desarrollo de la fuerza y formulación del plan cuatrienal de inversiones, con el objetivo de adecuar las normas legales vigentes a los desafíos actuales y futuros de la Defensa Nacional, y a las orientaciones impartidas por las autoridades del sector.

Estas fueron difundidas a las organizaciones del Ministerio de Defensa Nacional e instituciones dependientes, conforme a lo dispuesto en la Ley N° 21.174.

1. XIV Conferencia de Ministros de Defensa de las Américas

En diciembre de 2020, el ministerio fue sede de la XIV Conferencia de Ministros de Defensa de las Américas - la principal instancia de coordinación hemisférica del Sector Defensa, creado en 1995-, el cual fue presidida por el Ministro de Defensa Nacional y contó con la participación de 22 de los países miembros.

Con este evento -que de manera inédita debido a la emergencia sanitaria producto del COVID-19 se llevó a cabo a través de videoconferencia-, nuestro país completó con pleno éxito su labor como Presidencia Pro-Témpore ciclo 2019 - 2020 del principal mecanismo de coordinación hemisférica de Defensa.

1. Convenio con Universidad Sek

En noviembre del año 2020, se firmó el convenio de colaboración con la Universidad SEK, el cual tiene por objeto el Intercambio voluntario de información técnica y estadística, en el ámbito científico y tecnológico.

Esta iniciativa proviene de la identificación constante de las capacidades de desarrollo investigativo científico y tecnológico que poseen las universidades, labor que se realiza a través de la División de Desarrollo Tecnológico e Industria, de la Subsecretaría de Defensa, con el fin de proyectar alianzas, para satisfacer necesidades en las distintas áreas de misión de la Defensa.

1. Curso de perfeccionamiento con Universidad de Concepción

Entre octubre y diciembre del año 2020, se realizó un curso de perfeccionamiento de Ingeniería de Sistemas Espaciales con la Universidad de Concepción, para 25 representantes de las Instituciones y empresas estratégicas de la Defensa.

Su objetivo principal fue el avanzar en la preparación y capacitación del capital humano de la Defensa, ante una eventual participación en el Programa Nacional Satelital.

1. Convenio MINDEF y SEP

Entre junio 2020 y junio 2021, en el marco del Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Defensa y el Sistema de empresas públicas (SEP) de julio 2018, se alcanzó con las Empresas de la Defensa, el nivel de adopción del Código SEP en todas aquellas materias que la normativa legal vigente permitió.

En la actualidad, se está trabajando, con la asesoría especializada del equipo técnico del Sistema de Empresas Publicas, en un proceso de adaptación del Código SEP con el fin de adoptar las mejores prácticas de gobiernos corporativos.

1. Concesiones marítimas

Durante el segundo semestre de 2020 se implementó el proyecto de actualización y mejoramiento de la base de datos geoespacial de concesiones marítimas, en virtud del cual se reconstituyó el historial y graficó un total de mil 200 concesiones marítimas vigentes y en trámite.

En este mismo sentido, a partir de octubre de 2020, se continuó el trabajo de fortalecimiento tecnológico del “visor geoespacial de concesiones marítimas”, dotándola de una capa comunicante de seguridad mejorada a través de un sistema de autenticación.

Asimismo, a contar de noviembre de 2020 se implementó la tramitación electrónica de concesiones marítimas, a través, de la “Plataforma Cero Papel” y la conexión mediante el “Sistema de Implementación de Procesos Ligeramente Estandarizados (SIMPLE)”.

1. Ley nº 21.021 de REPARACIÓN Y ASISTENCIA EN REHABILITACIÓN A LAS VÍCTIMAS DE EXPLOSIÓN DE MINAS U OTROS ARTEFACTOS EXPLOSIVOS MILITARES ABANDONADOS O SIN ESTALLAR

En el marco del reglamento para la aplicación de la Ley N° 21.021, durante junio 2020 y junio 2021 se estableció un procedimiento simplificado para que las víctimas de accidentes vinculados a artefactos explosivos instalados por instituciones castrenses puedan acceder a los beneficios establecidos por esta normativa.

En este sentido, durante el período 2020 y 2021 un total de 216 personas beneficiarias de esta ley (195 iniciales y 21 que se adscribieron posteriormente); 157 de ellas han presentado sus antecedentes; 139 víctimas, ya han recibido el pago de la reparación, como así también 41 herederos; y, finalmente, el monto total que se ha pagado a las víctimas y/o a herederos de ellas, alcanza la suma de dos mil 173 millones 775 mil 912 pesos.

[1] <https://www.defensa.cl/sin-categoria/ministro-prokurica-anuncia-el-despliegue-de-22-400-efectivos-de-ff-aa-para-custodiar-las-elecciones/>

[2] <https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/3123788/mindef-chile-expone-actualizacion-politica-defensa-nacional>

[3] <https://www.defensa.cl/sin-categoria/ministro-prokurica-revela-fuerte-incremento-de-decomisos-de-drogas-en-los-puertos-por-la-policia-mar/>

[4] *Ibíd.*

Baldo Prokurica Prokurica
MINISTRO DE DEFENSA NACIONAL

2. Resumen Ejecutivo Servicio

La Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), creada mediante Decreto Supremo N°1312 de 28.MAR.1930, regida por la ley N° 16.752 del año 1968, es un Servicio Público dependiente de la Comandancia en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile, cuya principal función es la dirección y administración de los aeródromos públicos y de los servicios destinados a la ayuda y protección de la navegación aérea. En la misma Ley se señala que dependerán de la DGAC la Dirección Meteorológica de Chile y la Escuela Técnica Aeronáutica. La DGAC tiene como misión “Normar y fiscalizar la actividad aérea que se desarrolla dentro del espacio aéreo controlado por Chile y aquella que ejecutan en el extranjero empresas aéreas nacionales; desarrollar la infraestructura aeronáutica en el ámbito de su competencia; y prestar servicios de excelencia de navegación aérea, meteorología, aeroportuarios y seguridad operacional, con el propósito de garantizar la operación del Sistema Aeronáutico en forma segura y eficiente”. La red aeroportuaria de Chile se encuentra conformada por 344 aeródromos y aeropuertos (7 aeropuertos), 102 helipuertos distribuidos desde Arica a la Antártica, incluyendo los territorios insulares. La DGAC, administra directamente 101 de ellos (propiedad fiscal), brindando servicios aeroportuarios y de navegación aérea, además de ejercer labores de fiscalización y control, las que realiza también en la totalidad de la Red Aeroportuaria Nacional. De los aeropuertos

y aeródromo, 16 pertenecen a la Red Primaria ^[1], 14 a la Red Secundaria, 303 a la Red Pequeños Aeródromos y 11 a la Red Militar. La DGAC presta los siguientes servicios al Sistema Aeronáutico Nacional (SAN): Normativa Aeronáutica y Meteorológica, Servicios de Seguridad Operacional, Servicios Aeroportuarios, Servicios de Navegación Aérea y Servicios de Meteorología. A pesar que no están considerados como servicios o productos formalmente, se efectúa una importante labor vinculada a los Servicios de Gestión Interna. Además, ofrece servicios a diversas actividades productivas del país, como son: la Minería, Agricultura, Ganadería, Pesca y Turismo, entre otras. Para realizar la prestación de los servicios indicados anteriormente, la DGAC contó con una dotación efectiva, al 31 de diciembre de 2020, de 4.608 funcionarios, distribuidos desde Arica a la Antártica, incluyendo el territorio insular. Los clientes son: Pilotos (Alumno Piloto, Piloto Privado, Piloto Comercial, Piloto de Transporte de Línea), Líneas Aéreas (Empresas de Transporte Público y Carga Nacional e Internacional, Empresas Aéreas, Clubes Aéreos, Pasajeros en General, Tripulantes de Cabina, Organismos Estatales, Universidades e Institutos Profesionales, Concesiones Aeroportuarias y Aeronáuticas y Centros de Mantenimiento Aeronáutico (Centro de Mantenimiento Aeronáutico Nacionales e Internacionales). En el año 2020, según datos proporcionados por la Junta de Aeronáutica Civil (JAC), en el país se registraron un total de 9.404.620 pasajeros en vuelos nacionales e internacionales regulares, lo que comparado con el mismo periodo del año 2019 representa

una caída de un 63,9% (debido principalmente a los efectos de la Pandemia COVID-19). De dicho total, 3.023.912 fueron pasajeros internacionales (con una caída del 72,8%, en comparación con igual periodo del año 2019) y 6.380.708 fueron pasajeros nacionales (con una caída del 57,4%, en comparación con igual periodo del año 2019). A nivel de operaciones aéreas durante el año 2020 el Sistema Estadístico de Tráfico Aéreo (SETRA) registró un total de 363.937 operaciones de tráfico de aeronaves comerciales y no comerciales, a lo largo del país, de las cuales 91.548 (25,15%) fueron realizadas exclusivamente por Aeropuerto Arturo Merino Benítez y 272.389 (74,85%) se realizaron en el resto de la Red aeroportuaria.

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

Hitos importantes

- Instructivo Presidencial de Transformación Digital

Durante el año 2020, se continuó con la implementación de las políticas derivadas del Instructivo Presidencial "Transformación Digital". Este instructivo está orientado a la implementación de medidas, por cada Servicio, que permitan avanzar en la transformación digital del Estado. Las medidas instruidas y su avance en la implementación en la DGAC, durante el año 2020, son:

Política Cero Fila: orientada a la eliminación de trámites que no sean necesarios y digitalización de aquellos pendientes de digitalizar. La DGAC ha digitalizado todos los trámites comprometidos como Institución, logrando un avance del 48,57% a diciembre de 2020, correspondiente a 17 trámites digitalizados de un catastro de trámites (<http://tramites.gob.cl/> a cargo de la Unidad de Modernización del Ministerio Secretaría General de la Presidencia MINSEGPRES), de 35 trámites. Los trámites digitalizados el 2020 fueron: Permiso de Acceso Vehicular (PAV), Permiso de Acceso Vehicular sin Tracción Propia (PAV-ST) y Certificado de Deuda. Como desafío para próximo año se plantea digitalizar: Solicitud de Arribo y Sobrevuelo sobre Territorio Chileno, Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación, Certificado de Altura de Instalación para Tendidos Eléctricos y Certificado de Altura para Edificaciones Cercanas a un Aeródromo y Radioayudas.

Política Cero Papel: orientada a la eliminación del uso de papel en el Estado, para modernizar y aumentar la eficiencia. El avance en esta materia está dado por la implementación de la plataforma electrónica DocDigital, que permite las comunicaciones oficiales entre los servicios públicos de la Administración del Estado mediante publicación web, en URL <http://doc.digital.gob.cl> y comunicándose electrónicamente, lo que se traduciría en permitir la carga, visar, firmar electrónicamente, enumerar y distribuir documentos entre organismos públicos de manera online y segura al incorporar firma electrónica avanzada, sobre una plataforma gubernamental. Respecto a esto, durante el año 2020 la DGAC está adherida a este sistema. Como desafío, se plantea seguir avanzando en la implementación de la medida Identidad Digital Única orientada a la implementación de ClaveÚnica como instrumento exclusivo de autenticación digital del Estado para personas naturales.

- Mantenimiento de la Certificación ISO 9001:2015

Durante el mes de junio del año 2020, nuestra institución fue auditada por empresa externa, constituyéndose el hito de la segunda mantención de la certificación bajo estándares de la Norma ISO 9001:2015 para los subproductos estratégicos de la DGAC. De esta manera, se ha logrado mantener los estándares internacionales de calidad que datan desde el año 2004 en nuestra Institución. Para el año 2021 corresponderá la etapa de Recertificación del Sistema Integrado de Gestión para los subproductos estratégicos de la DGAC bajo estos estándares internacionales de calidad.

Auditorías OACI (La Organización de Aviación Civil Internacional)

USAP - Programa universal de auditoría de Seguridad de la Aviación

Durante el Año 2020 y en cumplimiento de las responsabilidades establecidas para la Oficina USAP del Departamento Planificación se comenzaron a ejecutar actividades remotas, a fin de poder 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 recomendados, contenidos en el Anexo 17 al convenio de la aviación civil internacional dictados por la OACI. Al respecto, y según la planificación para la Oficina USAP, 2020:

- a. Se continuó ejecutando el programa de inducción en materia de seguridad de la aviación en los aeropuertos de la zona norte por medio de exposiciones virtuales a través de la herramienta MEET y empleo de plataforma digital desarrollada por el equipo USAP.
- b. Se efectuó la difusión remota o virtual en materias USOAP-USAP a funcionarios DGAC. Se debió coordinar con mucha minuciosidad de las presentaciones logrando una alta participación en cada una de las exposiciones las que en esta ocasión se concentraron en los aeropuertos de la red primaria de la zona sur del país.

USOAP - Programa universal OACI de auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional

Durante el Año 2020 y con el propósito de apoyar en conjunto el desarrollo y aplicación de las PQs (Preguntas de Protocolo) en cada Estado e informarse del trabajo de cada uno de ellos, se establecieron reuniones a través de videoconferencias con las distintas Unidades involucradas, de manera de seguir manteniendo el estándar y concientizar respecto a la relevancia de esta temática para la DGAC y para la Aeronáutica nacional. Algunas de las actividades desarrolladas:

- a. Se realizó el proceso de revisión de las Preguntas de Protocolo PQ de las áreas de USOAP a través de un programa mensual que permite ir identificando desviaciones y brechas que permitan corregir errores y aumentar la estandarización, de manera de ir aumentando el Estado de Implementación recomendado por OACI, que permita enfrentar de mejor forma las auditorías internas y aquellas que OACI pueda solicitar a futuro.
- b. Se continuó ejecutando el programa de inducción en materia de seguridad de la aviación en los aeropuertos de la zona norte por medio de exposiciones virtuales a través de la herramienta MEET y empleo de plataforma digital desarrollada por el equipo USAP.

Gestión Institucional

-En el ámbito de las personas

Es importante decir que los logros de una institución son producto de las personas que trabajan en ella, su capital humano. Y en este aspecto se entregó un total de 1.281 bonificaciones a funcionarios estudiantes e hijos de funcionarios DGAC, lo que ascendió a un monto de \$56.020.000. Así mismo, se otorgaron 418 reconocimientos al “estimulo escolar” y “premio al esfuerzo” a estudiantes destacados hijos de funcionarios DGAC, divididos en 165 en Región Metropolitana y 253 premios entregados en las diferentes unidades del país. Monto que ascendió a \$19.195.000.

Es preciso destacar la Renovación de Certificación Trainair Plus OACI que experimentó la Escuela Técnica Aeronáutica, que concluyó satisfactoriamente la primera etapa del proceso de certificación como miembro asociado al Programa Trainair Plus de la OACI, cumpliendo con los requisitos y exigencias señaladas en el Documento 9841/AN 456.

-En el ámbito de la seguridad operacional

Dadas las condiciones sanitarias ocasionadas por la pandemia del coronavirus (COVID-19), el área de la aeronáutica enfrentó durante el año 2020 dificultades en todas sus aristas para su correcto desarrollo. Entre estas dificultades, los estados no pudieron completar y aplicar sus programas de supervisión y vigilancia permanente de las operaciones. Sin embargo, en el

caso de nuestro país, se ejecutaron igualmente un conjunto de actividades que ayudaron a mantener la seguridad operacional. Entre estas actividades, vinculadas al área de Certificación, se encuentran la certificación de 3 empresas aéreas para obtención de AOC bajo DAN 119, así como también el Reconocimiento de AOC en el Extranjero DAN 129. Además de 3 empresas aéreas extranjeras cargueras con reconocimiento AOC bajo norma DAN y la cancelación de 6 certificados de empresas nacionales y/o extranjeras de su certificado AOC. En cuanto a la Certificación de Aeronavegabilidad, destaca la ejecución de 2 procesos de Primera Certificación de Aeronavegabilidad y 69 procesos de Certificado de Aeronavegabilidad de aeronaves matriculadas en Chile. Respecto a los resultados del PVC, se realizaron 266 inspecciones nacionales, 814 hallazgos derivados de las fiscalizaciones, 1.477 hallazgos detectados en las inspecciones a las aeronaves de las empresas aéreas nacionales matriculadas en Chile, 513 hallazgos derivadas de las inspecciones de CMA y 376 vigilancias continuas (Primera Certificación + Renovación Certificado de aeronavegabilidad).

Otra actividad destacada fue en torno al eclipse solar en la Región de la Araucanía, donde hubo un gran despliegue de medios en el Aeródromo en Freire, cuyo resultado de su planificación fue un éxito total antes, durante y posterior al evento.

Además, en lo que se ha denominado Temporada de Incendios 2019-2020, aplicando la Norma DAN 119, 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 1 para propósitos turísticos, las cuales operaron a través de 16 empresas operadoras nacionales. Estas aeronaves, a requerimiento de las citadas empresas, fueron certificadas en su país de origen y también en las respectivas bases de operación dentro del territorio nacional, por parte de inspectores de aeronavegabilidad.

-En el ámbito de la seguridad aeroportuaria

Se destaca en esta área, la realización de 24 entrenamientos remediadores al personal AVSEC de nuestras unidades Aeroportuarias. Se aplica Entrenamiento en el Puesto de Trabajo (EPT) a 423 funcionarios del servicio AVSEC y a 18 funcionarios Asistentes de Seguridad. Se actualizaron en total 180 licencias de operación de rayos x para funcionarios AVSEC. Se realizaron las coordinaciones necesarias con CCHEN para la obtención de 19 licencias de operación de radiaciones ionizantes de primera categoría. Además, se regularizó la dotación permanente de 36 fiscalizadores en sistema de turnos H24 y 04 coordinadores, lo que ha permitido una mayor dinámica en los procesos de fiscalización y tratamiento de la carga.

En este mismo ámbito, la dotación de Guías Caninos en AMB durante el año 2020 fue de 14 funcionarios, quienes desarrollaron y desarrollarán las siguientes funciones: 01 guía encargado de la gestión del área K-9, 01 guía a cargo del adiestramiento de los ejemplares, 11 guías caninos que se desempeñan en la modalidad de turno rotativo para cubrir la labor preventiva que se realiza con los ejemplares de búsqueda y detección de explosivos ya sea en terminal de pasajeros, carga y correo, plataforma,

chequeo de vehículos y otras actividades preventivas con la finalidad de prevenir actos de interferencia ilícita, y 01 funcionaria AVSEC que cuenta con Título Profesional de Médico Veterinario quien apoya las labores del Médico Veterinario contratado por la institución para el cuidado de los ejemplares caninos. En cuanto a la dotación canina en el año 2020 alcanzó a 28 ejemplares, 16 labrador retriever cachorros, 09 labrador retriever adultos, 02 pastor belga malinois, 01 pastor mezcla de pastor belga holandés.

-En el ámbito de la prevención e investigación de accidentes

Como institución hemos apoyado a la aviación deportiva, con programa de instrucción complementaria para clubes aéreos y Aviación en General (PICCA 2020), realizando 4 reuniones, vía telemática, lo que contó con la participación de 26 clubes aéreos, exponiendo temas de prevención y experiencias como resultado de las investigaciones de accidentes aéreos realizados en dicho año. En estas actividades participaron 155 personas.

Se materializaron en total 32 actividades de seguridad operacional, logrando la participación activa de 1.446 personas.

Por último es posible destacar la implementación de nuevas tecnologías en la investigación de accidentes durante el año 2020, en el cual se puso en práctica la utilización de Drones. Actualmente, están siendo empleados en los sitios de los sucesos que ameritan su empleo, potenciando la capacidad de fijación del sitio del suceso.

-En el ámbito meteorológico

En este ámbito, es factible destacar la gestión en la ejecución del proyecto de inversión de reposición de sistema automático de observaciones meteorológicas para el Ad. Desierto de Atacama (proyecto actualización AWOS en Ad. Atacama). Este proyecto de inversión tuvo modificaciones contractuales especificadas en el contrato de compra, a causa de las limitaciones sanitarias de la pandemia COVID-19 y que afectaron el programa inicial. Es por ello, que con el acuerdo de las partes, las pruebas de aceptación en fábrica FAT se realizaron en forma remota por video llamada.

El Sistema Automático de Observación Meteorológica (AWOS por sus siglas en inglés) se encarga de medir todos los parámetros meteorológicos en las instalaciones aeroportuarias, aeródromos, helipuertos, etc., facilitando los datos ya elaborados por Oficina Meteorológica para distribuirlos por distintas vías a los pilotos de las aeronaves y a entidades que requieren información para su correcta operación de servicios.

Otro aspecto a considerar en este ámbito, es que durante el año 2020 la Oficina de Cambio Climático, realizó dos presentaciones al personal de la institución incluyendo los CMRs del informe sobre Cambio Climático y Aeronáutica FIR-Austral y el informe Altura de la Isotherma Cero en Chile. El primero, es un trabajo innovador en la institución, puesto que, no existía un estudio de estas características. El segundo informe permitió actualizar información sobre la altura de la isoterma cero y relacionarla con eventos extremos de precipitación en diferentes zonas de Chile, lo que permite al personal operativo contar con climatologías y umbrales actualizados para el monitoreo de eventos de lluvia.

-En el ámbito logístico

Se pusieron en funcionamiento diversos equipos de comunicaciones y de apoyo del servicio de tránsito aéreo, con lo que se ha logrado un notable mejoramiento de la calidad y disponibilidad de estos sistemas, como por ejemplo DVOR/DME, Reposición de Sistema de Grabadora, Reposición de Comunicaciones VHF AM, Reposición de Sistemas de Respaldo de Energía, entre otros. Estos trabajos contemplaron la renovación de aquellos equipos de deficientes características operativas o con vida útil cumplida. Además, en este mismo ámbito, se comenzó el desarrollo del proyecto para la reposición de comunicaciones VHF AM, dado que actualmente se usan equipos marca Jotron y OTE, con una data de fabricación sobre 15 años, superando su vida útil estimada originalmente en 10 años. Ambas fábricas han cesado su producción y el mantenimiento se realiza con partes y piezas de equipos desactivados en otros sitios. Todo lo anterior con un presupuesto estimado de \$756.505.000.

Otro aspecto relevante es la completa instalación del DVOR/DME en el Ap. Carlos Ibáñez del Campo de la ciudad de Punta Arenas. Se espera que el primer trimestre 2021 se desarrolle el proceso de capacitación y puesta en servicio oficial, teniendo en cuenta la recalendarización de actividades producto del COVID-19.

-En el ámbito comercial

En relación a los Aeródromos y Aeropuertos que terminan su contrato de concesión en los años próximos, durante el año 2020 se efectuó el desarrollo del anteproyecto referencial del próximo contrato de concesión, es el caso del Ap. Andrés Sabella de Antofagasta, Ad. Desierto de Atacama en Caldera, Ad. El Loa en Calama y Ad. La Araucanía en Freire, de los cuales se efectuaron además inversiones menores no contempladas por parte de la sociedad concesionaria.

Durante el 2020 hubo un Aeródromo que trabajó en conjunto con la Dirección de Concesión y la Dirección de Aeropuertos, en el proceso de licitación del próximo contrato de Concesión, se trata del Aeródromo La Florida en La Serena.

Un aspecto relevante, para señalar el estado de las obras asociadas al Ap. Arturo Merino Benítez, el que para fines del año 2020 posee un estado de avance correspondiente al 92,00%, de acuerdo a las obras ejecutadas por la Sociedad Concesionaria Nuevo Pudahuel. Durante el segundo semestre del

año 2020 se continuó trabajando en el futuro procesador central o T2, además de los espigones D y F (sector oriente) junto con su respectivo conector.

-Algunas novedades

Se elaboró un folleto de prensa en formato digital que contiene elementos relevantes relacionados a la DGAC con el propósito de potenciar la imagen aclarando errores frecuentes de los medios. En este mismo contexto, también se elaboró, publicó y distribuyó un libro digital relacionado con la industria aeronáutica nacional. Considerando como un aspecto fundamental el apoyo al desarrollo del país.

Con el objetivo de mejorar la comunicación entre personal DGAC para con nuestros usuarios/clientes, se ejecutó taller para al menos un 30% de los funcionarios AVSEC que atienden público en el aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez, mejorando las habilidades comunicacionales en al menos un 15%. El logro final superó ampliamente la meta alcanzando un 62,56% de mejora.

Por último es importante señalar la mención que realiza nuestro Director General destacando el profesionalismo, compromiso y dedicación de todos sus funcionarios, quienes han mantenido, en un 100,00%, la administración y operación de todas la Unidades, en todas sus dimensiones, incluso, en el periodo apremiante de la Pandemia por el COVID-19.

[1] Los parámetros considerados para clasificar los Aeródromos/Aeropuertos en Red Primaria, Red Secundaria o Red Pequeños Aeródromos son: Cantidad de vuelos internacionales que recibe cada aeródromo en forma permanente, Operación anual regular y no regular de la aviación comercial doméstica, Resistencia de la Pista para la operación de aeronaves cuyo peso máximo de despegue sea mayor o igual a 5.700 kgs, Operaciones Promedio Anuales últimos 5 años, Pasajeros totales promedio anual últimos 5 años, Operaciones regulares con aeronaves de más de 20 asientos, Número clave de referencia, Letra clave de referencia, Tipo de aproximación. (Resolución Exenta N°04/1/411/0210 de fecha 06.MAY.2016).

3. Resultados de la Gestión año 2020

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

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

En conformidad a los datos obtenidos al 31 de diciembre de 2020, el presupuesto marco de la Dirección General de Aeronáutica Civil fue de M\$246.850.724. Lo anterior, en post de cumplir con su quehacer institucional y nuevos desafíos planteados.

En este contexto, el presupuesto vinculado a los productos estratégicos en el año 2020, aumentó un 52,03% respecto al presupuesto destinado para aquellos mismos fines el año 2019. En cifras concretas, M\$113.780.877 en el año 2019 a M\$172.979.653 al año 2020, tal como lo expone Tabla N°1.

En cuanto al presupuesto destinado a Gestión Interna, para el año 2020 se materializó un aumento del 18,59%, lo que se tradujo en disponer M\$73.871.071, respecto a los M\$62.292.620 del año 2019. Lo anterior se expone en Tabla N° 2.

Tabla N° 1. Presupuesto Total por Producto Estratégico en M\$ 2019 y 2020^[2]

^[2] Datos extraídos de página web de DIPRES (acceso restringido). Matriz de Ley de presupuesto año 2020 y Definiciones Estratégicas año 2015-2018/2019-2022 (Formulario A1) Dirección General de Aeronáutica Civil.

Presupues to por Producto Estratégic o	Servicios Aeroport ua-rios	Servicios de Navegaci ón Aérea	Servicios de Segurida d Operacio nal	Servicios de Meteorolo gía	Normativa Aeronáutica y Meteorológi ca	TOTAL
--	----------------------------------	---	---	-------------------------------------	---	-------

2019	104.840.687	6.504.625	1.555.180	667.466	212.919	113.780.877
2020	77.786.863	78.429.568	11.156.084	5.396.259	210.879	172.979.653

Tabla N° 2. Presupuesto Total Gestión Interna en M\$ 2019 y 2020

Descripción	TOTAL
Presupuesto Gestión Interna 2019	\$62.292.620
Presupuesto Gestión Interna 2020	\$73.871.071

Fuente: Matriz de Ley de presupuesto año 2020 y Definiciones Estratégicas año 2015-2018/2019-2022 (Formulario A1) Dirección General de Aeronáutica Civil.

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

Servicios Aeroportuarios.

Los Servicios Aeroportuarios implican la prestación de servicios de seguridad de aviación, con la finalidad de salvaguardar la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita.

En materia de gestión vinculada a la Seguridad Aeroportuaria, a cargo de AVSEC^[3] y SSEI^[4], dependiente del Departamento de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos (DASA), destacan las siguientes actividades realizadas el año 2020:

Tabla N° 3. Actividades Realizadas por AVSEC Durante el Periodo 2020

ACTIVIDAD	2020
Acreditación de agencias de carga aérea.	12
Acreditación en la cadena de suministro para la carga aérea.	17
Aprobación de Programas de Seguridad, Programa de contingencia y enmiendas a Compañías Aéreas (explotadores).	75
Realización de Pruebas de seguridad e Inspecciones a las Compañías Aéreas (explotadores), empresas de servicio, seguridad y ETV, explotador terminal	185
Realización de Auditoría en inspecciones de Agencias de Carga y prueba de seguridad	35
Certificación de embalaje.	6
Acreditación de empresas de seguridad privada	30

Certificación de instructores en mercancías peligrosas.	20
Certificación de instructores en seguridad de la carga.	9
Certificación de instructores en concientización de seguridad aeroportuaria.	21
Autorización de Programas de Instrucciones en materias relacionadas con Seguridad de Aviación Civil.	85
Certificación de Instructores operadores Máquina de Rayos X.	3

Fuente: Of. DASA N.º 09/1/0249 del 15/02/2021.

Tabla N° 4. Actividades realizadas por SSEI durante el Periodo 2020

ACTIVIDAD
En el Área SSEI del Ap. Chacalluta, se realizó un estudio técnico y económico de la implementación de campo de entrenamiento SSEI, módulo de control de incendio
En Ad. El Loa, se efectuaron dos ejercicios Técnicos: Técnicas de extricación y atención de primeros auxilios - manejo de trauma y uso de EPP para la atención de pacientes con COVID. La finalidad de este ejercicio es ampliar las competencias y destrezas del personal Técnico SSEI, con el propósito de aplicar correctamente técnicas de extricación, atención de primeros auxilios en manejo de trauma y RCP de un paciente o víctima de Covid-19; y técnicas de atención de primeros auxilios - manejo de trauma (soporte vital básico con uso y operación del equipo DEA, AMBU y EPP, frente a un paciente COVID-19.
En agosto 2020, se realizó el montaje de 02 contenedores en Ad. Cañal Bajo, los que configuran en su conjunto, el módulo para acondicionamiento físico del personal SSEI. Lo anterior, entre otras cosas, subsana la carencia de baños en las dependencias de dicha área.

Entrega, recepción y uso por parte de la DGAC, del Cuartel SSEI “provisorio” (mayo 2020), asociado a la construcción de infraestructura técnica/operativa, contenida de la 4ta. Concesión Aeroportuaria El Tepual. El referido cuartel fue en la realidad nacional, el primero en su clase. En este mismo Contexto Relacionada con la 4ta. Concesión de El Tepual, se continúa con la construcción de los otros edificios/ infraestructura técnica-operativa, como son por ejemplo los edificios Administrativo, MET-SAM, Torre de Control, Cuartel SSEI definitivo, Subestación Eléctrica, entre otros, la mayoría con entrega el 1er. Semestre del 2021.

Reposición de Cuartel SSEI del Ad. Rodolfo Marsh. En abril concluyeron las obras de reposición del Cuartel SSEI (Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios), cuya antigua estructura fue completamente destruida en un incendio originado en 2005. El nuevo hangar cuenta con dos niveles, el primer piso con 690 m2, mientras que la segunda planta tiene una construcción de 109 m2. En el primer nivel, se ubica la zona de estacionamiento de los vehículos, maquinarias y accesorios del plan nieve antártica, ocupando 430 m2; bodegas, baños y vestidores para el personal con 110 m2; y 150 m2 para albergar la planta de agua potable, estanque de petróleo y generadores de electricidad; mientras que en el segundo nivel se instalaron oficinas, torre de visualización de la pista y sala de estar para el personal del cuartel. Se destaca que, para dotar de mayor seguridad al recinto, se consideró igualmente, entre otras características, la habilitación de un sistema de detección y extinción de incendios, con detectores de humo y de temperatura. Las obras, consideraron una inversión de \$6 mil 503 millones con financiamiento del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR).

En el año 2020, el servicio SSEI del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, recibió un total de 11.060 llamados, informando actividades de abastecimiento de combustible con pasajeros a bordo. Del total de llamados, este servicio asistió a supervisar 8.594 abastecimientos, correspondientes al 77,7%, los restantes 2.466 llamados, equivalentes al 22,3% se mantuvieron en un estado de alerta y supervisión aleatoria.

Fuente: Of. DASA N.º 09/1/0249 del 15/02/2021.

Tabla N° 5. Actividades realizadas por SSEI durante el Periodo 2020 en Ap. Arturo Merino Benítez

ACTIVIDAD	TOTAL
Operaciones de Emergencia	72
Alerta local - Fase 1	51

Alarma general - Fase 2	17
Accidente de aviación - Fase 3	2
Activación por amenaza de bomba en aeronave	2
Traslado de las aeronaves inutilizadas	1
Activación Plan RAI	1
Manejo de accidentes o incidentes imputables a materiales peligrosos	60
Alerta amarilla	60
Control de incendios	50
Intervención por incendio estructural	8
Intervención por incendio pastizal	41
Intervención por incendio vehicular	1
Rescate o fenómenos de la naturaleza	16
Actuación de rescate vehicular	13
Actuación en rescate en Altura	1
Actuación en rescate espacios confinados	2
Supervisión del área de movimiento	11.585
Chequeo de pista por FOD	2991

Supervisión de seguridad en plataforma	8594
Control del reabastecimiento de combustible a las aeronaves	11.060
Alerta por Requerimiento carga de Combustible con Pasajeros a Bordo	11060
Control y reducción del peligro que representa a la fauna silvestre	5.910
Impacto de choques de aves con aeronaves	18
Impacto de choques de fauna silvestre con aeronaves	1
Intervención unidad control aereo (UCA)	5891
Prestación de primeros auxilios	5
A funcionarios, usuarios, otros	1
A pasajeros	4
Mantenimiento del equipo y los vehículos	20.177
Impacciones mensuales de los vehículos	4410
Mantenimiento mensual de los vehículos	116
Inspecciones mensuales de los equipos	15633
Mantenimiento mensual de los equipos	18
Instrucción	427
Plan de habilitación personal SSEI por traslado	17

Charlas técnicas de materia inherente al Servicio	82
Mantenimiento de eficiencia en práctica local	328
Prevención de riesgos	67
Supervisión condiciones de seguridad de la Unidad	28
Presentación de informes de prevención de riesgos	18
Inspección de elementos de protección incidentes en dependencia	21
Plan de emergencia	1
Práctica completa de emergencia	1
Otras funciones	258
Apoyo función AVSEC	62
Apoyo función juliet	26
Otras (especificar)	170
Total, actuaciones e Intervenciones	49689

Fuente: Of. DASA N.º 09/1/0249 del 15/02/2021.

Gestión Aeroportuaria.

La gestión aeroportuaria 2020 se caracterizó por una serie de adquisiciones, mantenciones y obras que mejoraron las condiciones aeroportuarias del país de acuerdo con las nuevas necesidades de los usuarios y al mejoramiento continuo de la Dirección General de Aeronáutica Civil. Las principales gestiones efectuadas en este ámbito se exponen en la siguiente tabla.

Tabla N° 6. Actividades Gestión Aeroportuaria

N.º	ACTIVIDAD
1	Se materializó el reemplazo del sistema de climatización de Estación Aeronáutica de Cerro Carrasco, Región de Tarapacá, con equipamiento que se encontraba en funcionamiento en Cerro Pajonales. Se realizó mantenimiento y puesta en servicio de los equipos permitió recuperar las condiciones de climatización que ocupa el equipamiento Radar y equipos de comunicaciones, de la Estación de Cerro Carrasco. Labores realizadas en noviembre 2020.
2	Se realizó la renovación de sistemas de comunicaciones para uso de servicios VHF/AM de rango extendido, con modernos transmisores y receptores ubicados en la Estación Aeronáutica de Cerro Carrasco. Dicho equipamiento permitió aumentar la cobertura de servicio del Centro de Control de Iquique, en el área de jurisdicción de la Zona Norte. Su implementación se realizó en marzo de 2020.
3	Considerando la falta de mascarillas para los funcionarios que se encuentran más expuestos en el Ad. El Loa (AVSEC), se adquirieron Mascaras Protectoras Faciales (certificados Ansi Z87.1 - Recomendado OMS-OPS), previamente consultado con el representante de la SEREMI de Salud. Marcando tendencia a nivel nacional. (marzo 2020). Del mismo modo con el apoyo de la Concesión se implementan cintas en el piso demarcando la distancia de separación mínima recomendada por el Ministerio de Salud, en el Puesto de Control de Seguridad. Esto complementado con la indicación del funcionario AVSEC que hace el control de flujo, más letreros informativos.
4	En relación al Proyecto RLA/99/901 - Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional - (SRVSOP), se efectuó Ensayo de Certificación de aeródromos año 2020. El cual consistió en coordinar y aportar para que el Proceso de Certificación de Aeródromos, se efectuó sin inconvenientes por parte de la Organización de Aviación Civil Internacional, Sede Sudamericana en el Aeródromo El Loa, durante el año 2020. En forma virtual se realizó las Fases 1 y comienzo de la fase 2 del Proceso de Certificación del Aeródromo El Loa, que se desarrolla en conjunto con el SRVSOP de OACI, Lima, siendo esto un hito en este tipo de Certificaciones, por el formato que se está utilizando. Al momento se encuentran los equipos Certificadores de OACI y DGAC-Chile, en el proceso de revisión del Manual de Aeródromos.
5	Implementación Ad. Mocopulli de maletín VAISALA de medición meteorológica. Lo anterior permitió contar con instrumentos de respaldo, en caso de potencial falla en la EMA del aeródromo.

6	En el mes de mayo de 2020 en Ad. Balmaceda inició a Fase teórica de implementación del APP Balmaceda y el proceso de entrenamiento dirigido desde la SSATC, el proceso finalizó en octubre con resultados exitosos de todos los participantes. El concurso para aumentar la dotación ATC para la implementación de la nueva oficina de Control de aproximación se debió suspender con motivo de la pandemia, sin embargo, el proceso se desarrolló con la dotación existente y se está planificando continuar con la etapa práctica, tan pronto como las medidas sanitarias lo permitan.
7	Comenzó el Proyecto de reposición del sistema meteorológico en Aeródromo Balmaceda. Con fecha 02 de septiembre se recibe sin observaciones, la carga contenedora del nuevo sistema meteorológico, incluyendo 03 cajas con mástiles (585x74x110 cm), a contar del lunes 8 de febrero de 2021, se retomarán las actividades para iniciar las obras civiles e instalación.
8	MOP-DAP llevó a cabo en Ad. Balmaceda, mediante empresa "Pedro Arriagada", los siguientes trabajos,: instalación de cerco perimetral faltante, dejando al Aeródromo con cierre perimetral del 100,00%, renovación de portones de acceso a zonas de Seguridad Restringida, automatización de portón de acceso al edificio técnico administrativo de la unidad, (los puntos antes mencionados tienen directa relación con la mejora en lo que respecta a Seguridad Aeroportuaria), renovación del techo ubicado en el acceso al terminal de pasajeros, pintura en plataforma, torres de iluminación y remarcación en pintura de pista, inicio de mantenimiento y mejora de camino perimetral.
9	Adquisición de un equipo climatizador para Ap. Presidente Carlos Ibáñez del Campo. El Sistema Radar Primario se mantuvo fuera de servicio por varios meses, debido a la falla del sistema de aire acondicionado que refrigera la estación, por lo cual, fue necesaria la adquisición de un equipo climatizador. El sistema queda en servicio normal en octubre 2020.
10	Se adjudicó el Proyecto Reposición Radioayudas DVOR/DME para Ap. Presidente Carlos Ibáñez del Campo. De acuerdo al Plan de reposición de radioayudas, dicho proyecto fue re adjudicado mediante Resolución Exenta N° 1166 de fecha 18 de noviembre 2019, a la empresa ARTBASE Limitada, por un monto de US\$ 951.057. Los trabajos comenzaron el primer semestre del 2020 con la instalación de caseta y tendido eléctrico necesario, además de la fibra óptica desde estación DVOR a Sala de Equipos.
11	En Ap. Presidente Carlos Ibáñez del Campo se recepcionó oficialmente el Circuito Cerrado de Televisión (CCTV), que incluye 29 cámaras en el terminal de pasajeros; y Sistema Automatizado de 09 puertas del terminal de pasajeros.

12	<p>La Dirección de Aeropuertos del Ministerio de Obras Públicas (MOP), realizó el cierre perimetral del Aeródromo Teniente Julio Gallardo de Puerto Natales, obra necesaria para el resguardo de la seguridad de las operaciones aeroportuarias. Los trabajos consideraron el retiro del cerco existente del tipo predio ganadero, en una extensión superior a los 7.450 metros lineales. Además, se mejoró el terreno con material granular con la finalidad de garantizar la verticalidad del cerco a instalar y la prolongación de su vida útil, reemplazándose el cierre por un cerco metálico galvanizado, tipo OACI de 2,5 metros de altura. Asimismo, en distintos sectores se efectuaron obras de drenajes y colocación de portones de acceso, para la canalización de aguas superficiales y tránsito vehicular respectivamente. La obra estuvo a cargo de la empresa Ingeniería y Construcciones RUTHENI Spa, y consideró una inversión de \$ 1.165.215.230 de financiamiento sectorial.</p>
----	---

Fuente: Of. DASA N.º 09/1/0249 del 15/02/2021.

Tabla N° 7. Gestión en Reparación y Mantenimiento Aeroportuaria

Unidad Aeroportuaria	Descripción
Ap. Chacalluta	Se efectuó el reemplazo y puesta en servicio de nuevo material rodante de las unidades SSEI en Arica, específicamente vehículo de puesto de mando móvil, camioneta Chevrolet DIMAX.
Ap. Chacalluta	Desde el año 2017 el Ap. Chacalluta se encuentra trabajando activamente en el desarrollo del Anteproyecto Referencial de Concesión de Obra Pública, levantando observaciones en las revisiones respectivas en sus distintas fases, para luego pasar al Proyecto de Ingeniería Definitiva, con fecha 26 de octubre 2020 se procedió a la entrega de terreno a la Sociedad Concesionaria para dar inicio a las obras las cuales tienen un plazo de 547 días para su ejecución. Se considera remodelación del terminal de pasajeros el cual pasa de 5.352 mt cuadrados a 11.500 mt cuadrados. La plataforma de aviación general pasa de 4 estacionamientos con dos puentes de embarque a 7 estacionamientos con 5 puentes de embarque. Se considera un nuevo complejo Aeronáutico, con Torre de Control, Edificio Administrativo, Sub estación Eléctrica, Cuartel SEI, Operaciones de Vuelo, Logística y Casino.

Ap. Diego Aracena	Se efectuó Conservación en área de movimientos- con carácter de conservación rutinaria de superficies y tratamientos de diversas patologías de pavimentos en área de movimientos, obras desarrolladas entre Septiembre y Diciembre 2020; además de la construcción de Cerco Perimetral del Aeropuerto iniciada en Octubre hasta la fecha; los Trabajos desarrollados bajo la “Obra Pública Fiscal Aeropuerto Diego Aracena” en donde la Sociedad Concesionaria Aeropuerto Diego Aracena de Iquique (APORT), se continuó durante todo el 2020 sus obras iniciadas en 2019.
Ap. Diego Aracena	Se realizó la renovación camioneta N°40 Chevrolet D-MAX año 2010 doble tracción para apoyo a las funciones de Mantenimiento de la Oficina TELECOMUNICACIONES Y ELECTRÓNICA por otra de iguales características del año 2020 en noviembre 2020.
Ap. Andrés Sabella	Inició la etapa 2 de los trabajos de Conservación Mayor del Área de movimientos por parte de la Dirección de Aeropuertos, que constó del cierre de la pista 19/01 y la habilitación de la calle de rodaje como pista 19L/01R. Este hito adicionó un factor de complejidad mayor por el hecho que de forma abrupta debió adelantarse el cierre de pista, que estaba planificado para enero del 2021, para octubre del 2020. Se realizó apoyo a la empresa constructora en labores de personal de topografía, para mediciones en pista y calles de rodaje, enmarcados en las obras de conservación mayor del Aeropuerto. Además, se apoyó a personal de pintura de dicha empresa en la señalización con conos, coordinación y escolta de vehículos a diferentes sectores del área de movimiento.
Ad. El Loa	Se realizó la contratación del “servicio de mantenimiento de infraestructura para dependencias técnicas del aeródromo el Loa”, del área de telecomunicaciones, mediante licitación pública ID 2049-1-LE20, que incluyó mantenimiento de infraestructura asociada a la Oficina de Telecomunicaciones y Electrónica, que incluye VOR/DME, Subestación Eléctrica y Oficinas Electrónicas.
Ad. El Loa	Se realizó la contratación del “servicio de reparación y mantenimiento de portón N° 1, 2,3 tipo seccional sumergible marca Martin Door, del cuartel S.S.E.I, del aeródromo el Loa, Calama”, mediante licitación pública ID 2049-2-LE20.
Ad. Cañal Bajo	En agosto 2020, se realizó el montaje de 02 contenedores, los que configuran en su conjunto, el módulo para acondicionamiento físico del personal SSEI. Lo anterior entre otras cosas, subsana la problemática de baños en las dependencias de dicha área.

Ad. Cañal Bajo	Durante agosto y diciembre 2020, se ejecutaron trabajos en el área de movimiento: descuaje y limpieza, sellado de grietas y carpeta de rodado de la pista 15/33, con pintado de señalética horizontal de pista, calle de rodaje y plataforma, además de la mantención del puente de embarque y reemplazo de cerco perimetral a un costado del terminal (no cumplía con norma OACI). Los referidos trabajos se encuentran a la fecha, en etapa de recepción provisional por parte de la DAP.
Ad. La Araucanía	Se confeccionó del Plan Eclipse 2020, que abarcó las regiones de Biobío y La Araucanía, el citado Plan consideró organizaciones internas y externas, involucrando a 10 aeródromos, asegurando y coordinando la provisión de recursos y materiales necesarios para brindar servicios de navegación aérea, meteorológicos, aeroportuarios y de seguridad operacional. El eclipse tuvo lugar el 14 de diciembre del 2020, y no tuvo inconvenientes que reportar.
Ad. Pichoy	Se ejecutaron en el aeródromo, obras DAP-DGAC: mantenimiento de superficie de pista, consistente en la aplicación de sello protector líquido para carpeta asfáltica en franja central de pista, además de, limpieza y sello de juntas en franjas laterales de la superficie de pista y posterior demarcación. Además, se efectuó roce de maleza y vegetación en general de los setenta y cinco (75) metros centrales de franja de pista. Finalmente, se efectuó limpieza de zanjas revestidas de drenajes de aguas lluvia.
Ap. El Tepual	Se efectuó la entrega, recepción y uso por parte de la DGAC, del Cuartel SSEI "provisorio" (mayo 2020), asociado a la construcción de infraestructura técnica/operativa, contenida de la 4ta. Concesión Aeroportuaria El Tepual. El referido cuartel fue en el contexto nacional, el primero de su tipo.
Ad. Mocopulli	Se realizó la contratación por el servicio de reemplazo, instalación, mejora y mantenimiento del sistema de iluminación del terminal de pasajeros y alumbrado público, optimizando las condiciones del terminal y entorno del aeródromo.
Ap. Pdte. Carlos Ibáñez del Campo	Se reemplazo en la cancha de infiltración del sistema particular de alcantarillado con que cuenta el Cuartel S.E.I. Este sistema poseía una data de 20 años de antigüedad y su sistema de infiltración estaba saturado, lo cual implicaba problemas en el funcionamiento de los servicios higiénicos del Cuartel y un gasto excesivo en la limpieza de la Fosa Séptica.
Ap. Pdte. Carlos Ibáñez del Campo	Servicio de mantenimiento integral a portones metálicos del Hangar Plan Nieve y mantenimiento preventivo a portones automáticos del Hangar S.S.E.I. (limpieza, lubricación, cambio de piezas móviles, entre otros).

Ad. Capitán Fuentes Martínez	Se ejecutó el servicio de mantenimiento sistemas de aguas servidas y calefacción del Ad. Estos mantenimientos de carácter preventivo se realizan anualmente, como por ejemplo limpieza de los sistemas, cambio de piezas o elementos, etc. (Monto: \$ 3.575.950).
Ad. Guardiamarina Zañartu	Se efectuó el mejoramiento dependencias y habilitación baño oficina Edificio Torre de Control. Este trabajo consistió en el reemplazo del revestimiento interior, pintura, mejoramiento sistema de iluminación, ventanales e instalación de un calefactor tiro balanceado. Asimismo, se habilitó un segundo baño, para tener baños separados de hombres y mujeres (Monto: \$ 3.095.500)
Ad. Guardiamarina Zañartu	Se ejecutó el servicio de revestimiento interior living, comedor y cocina, Casa de Huéspedes Puerto Williams. Esta instalación fue afectada por un incendio en el año 2016. Esta licitación se realizó bajo el sistema Trato Directo - Compra Ágil. (Monto: \$ 1.500.000).
Ad. Teniente Rodolfo Marsh Martin	Reposición de Cuartel SSEI. En abril concluyeron las obras de reposición del Cuartel SSEI, cuya antigua estructura fue completamente destruida en un incendio originado en 2005. Las obras fueron desarrolladas por la Dirección de Aeropuertos del Ministerio de Obras Públicas, donde se incluyó un nuevo hangar, que cuenta con dos niveles, contando el primer piso con 690 m2, mientras que la segunda planta tiene una construcción de 109 m2. En el primer nivel, se ubica la zona de estacionamiento de los vehículos, maquinarias y accesorios del plan nieve antártica, ocupando 430 m2; bodegas, baños y vestidores para el personal con 110 m2; y 150 m2 para albergar la planta de agua potable, estanque de petróleo y generadores de electricidad; mientras que en el segundo nivel se instalaron oficinas, torre de visualización de la pista y sala de estar para el personal del cuartel. Se destaca que, para dotar de mayor seguridad al recinto, se consideró igualmente, entre otras características, la habilitación de un sistema de detección y extinción de incendio, con detectores de humo y de temperatura. Las obras, consideraron una inversión de \$6 mil 503 millones con financiamiento del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR).

Fuente: Of. DASA N.º 09/1/0367 del 13/02/2020 y Of. Logística N° 11/022 del 17/01/2020.

Gestión Ambiental Aeroportuaria.

La DGAC se incorporó a La Red Nacional de Fiscalización Ambiental (RENFA), mediante resolución exenta 789 del 14 de mayo de 2020 de la Superintendencia del Medio Ambiente, en la que apoyará la gestión y fiscalización tanto de la DGAC como del Estado en estas materias. Los aspectos relevantes en gestión medio ambiental durante el 2020 fueron los siguientes:

- a. Apoyar a la Superintendencia de Medio Ambiente con profesionales para cumplir con su misión.

- b. En cuanto a lo acústico, 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.
- c. Se efectuó asesoría técnica a la comisión de profesionales de Lima Airport Partners S.R.L. administrador del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez del Perú, respecto a la implementación y operación del sistema de monitoreo de ruido del Ap. AMB.
- d. En cuanto al Peligro Aviario y Fauna silvestre se publicó la DAN 1409 respecto del “peligro aviario y fauna silvestre en los aeródromos”. Y mediante la resolución 04/03/0885/1012 de septiembre de 2020. Adicionalmente se creó el sistema de notificación de impactos con aves, 100 % web, que permitiría tener información consolidada a nivel nacional para su análisis y gestión.

Se iniciaron las gestiones para la modificación de la DAR 14, respecto de las áreas de peligro aviario, en función que hoy están establecidas respecto de alturas de edificaciones y no de la avifauna que se encuentra en cada Unidad.

Servicios de Navegación Aérea.

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

Con el objetivo de garantizar los aspectos mencionados anteriormente, esta DGAC define el Programa Anual de Inspección de Ayuda a la Navegación Aérea el que contienen una serie de actividades y tareas con las cuales se propende mantener y otorgar un eficiente y óptimo servicio en esta materia.

Durante el año 2020 el Subdepartamento Inspección en Vuelo verificó y certificó el estado operacional de la red de ayudas a la navegación aérea del territorio nacional, manteniendo la red en condición que permitiera la operación segura de las aeronaves que realizan operaciones aéreas en territorio nacional, lo anterior constituye un resultado relevante de la gestión para la DGAC, debido a las difíciles condiciones en que se realizaron las actividades producto de la pandemia de COVID-19.

Durante el año 2020, producto de la pandemia vinculada a COVID-19 se dio cumplimiento al 38,00% del Programa Anual de Inspección de Ayudas a la Navegación Aérea, priorizándose los aeropuertos categoría III y extendiendo la certificación de otros aeródromos de acuerdo a estándares OACI, lo anterior significó realizar un total de 57 Inspecciones en vuelo mediante la utilización de aeronaves y tripulaciones de dotación del SIEV.

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

Mes	Cantidad Programada	Cantidad Ejecutada	Porcentaje Cumplimiento
Enero	11	8	72,70%
Febrero	15	8	53,30%
Marzo	19	9	47,40%
Abril	9	1	11,10%
Mayo	16	2	12,50%
Junio	5	0	0,00%
Julio	7	0	0,00%
Agosto	16	4	25,00%
Septiembre	18	16	88,90%
Octubre	12	1	8,30%
Noviembre	15	8	53,30%
Diciembre	7	0	0,00%
Total Anual	150	57	38,00%

Fuente: Of. DASA N.° 09/1/0249 del 15/02/2021.

a. Certificaciones

Una arista relevante de la navegación aérea son las certificaciones (asociadas a área operacional), proceso mediante el cual se verifica que las empresas aéreas, centros de mantenimiento y aeronaves de más de 5.700 kg o más de 19 pasajeros cumplan con la normativa y requisitos exigidos nacional e internacionalmente. Durante el año 2020, hubo una variación en los procesos de obtención de Certificados de Operador Aéreo (AOC), debido a que en el mes de octubre de 2019 entró en vigencia la DAN 129, que a contar de esa fecha no requiere a una empresa aérea extranjera obtener un nuevo AOC ante la DGAC de Chile, para realizar vuelos hacia o desde Chile y solo se somete a un proceso de reconocimiento de AOC otorgado por su respectivo estado.

Tabla N° 9. Empresas Aéreas Extranjeras en Proceso de Obtención de AOC bajo DAN 119 y Reconocimiento de AOC Extranjero Bajo DAN 129

EMPRESA	PAÍS	FECHA INICIO	AOC	ACTIVIDAD
SKY PERU AIRLINE S.A.C.	PERÚ	26/03/2020	Reconocimiento AOC N° 113	Pasajeros/Carga/Correo
I FLY	CHILE	20/11/2020	Reconocimiento AOC N° 533	Pasajeros/Carga/Correo
ONESKY AVIATION	CHILE	14/10/2020	OBTENCIÓN AOC	Pasajeros/Carga/Correo

Fuente: Of. DSO N.° 08/3/1/0440 del 11/02/2021.

Tabla N° 10. Empresas Aéreas Extranjeras Cargueras con Reconocimiento AOC Bajo Norma DAN 129 Otorgado el Año 2020

Empresa	País	Fecha Entrega	Actividad
ETIOPIAN AIRLINES	ETIOPÍA	31/01/2020	Carga/Correo

QATAR AIRWAYS CARGO	QATAR	17/04/2020	Carga/Correo
SOUTHER AIR INC.	USA	20/10/2020	Correo

Fuente: Of. DSO N.º 08/3/1/0440 del 11/02/2021.

Tabla N° 11. Empresas Nacionales y/o Extranjeras con AOC Cancelado 2020

Empresa	País	AOC	Fecha Entrega	Resolución
OCEANAIR LINHAS AEREAS S.A.	BRASIL	1331	02/01/2020	RES 08/0/002/003
PERUVIAN AIRLINE S.A.C.	PERÚ	1381	14/02/2020	RES 08/0/047/0184
ALITALIA SOCIETA AEREA SPA, AGENCIA EN CHILE	ITALIA	1343	09/03/2020	RES 08/0/066/0245
AERODESIERTO S.A.	CHILE	1317	02/04/2020	RES 08/0/098/0399
CENTURION CARGO	USA	1249	26/06/2020	RES 08/0/0167/0596
ONE AIRLINES SPA	CHILE	1309	26/06/2020	RES 08/0/066/0245

Durante el año 2020, se realizaron 2 procesos de Primera Certificación de Aeronavegabilidad (PCA), 69 procesos de Renovación de Certificado de Aeronavegabilidad de aeronaves matriculadas en Chile, pertenecientes a operadores nacionales.

Se debe hacer presente, que a consecuencia de la pandemia del COVID-19, y basado en las instrucciones emanadas desde el Gobierno para hacer frente a la emergencia sanitaria, como asimismo, las orientaciones entregadas por el Sistema Regional de Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP), para el análisis de la gestión de riesgos asociados a la extensión de la validez de los certificados de aeronavegabilidad, la DGAC emitió 3 resoluciones para la extensión en forma excepcional de la vigencia de los certificados de aeronavegabilidad, siempre que éstos se encuentren Aeronavegables.

- a. Resolución Exenta N° 08/0/0298 de fecha 20.MAR.2020, que prorroga en 3 meses la vigencia de los certificados de aeronavegabilidad que expiran entre el 20.MAR.2020 y el 20.JUN.2020.
- b. Resolución Exenta N° 0604 de fecha 30.JUL.2020, que prorroga en 2 meses la vigencia de los certificados de aeronavegabilidad que expiran entre el 01.JUL.2020 y el 31.AGO.2020, o aquellos a los cuales ya se les había extendido la vigencia a través de la Resolución Exenta N° 08/0/0298.
- c. Resolución Exenta N° 08/0/0286/0887 de fecha 01.SEP.2020, que prorroga en 2 meses la vigencia de los certificados de aeronavegabilidad que expiran entre el 01.SEP.2020 y el 31.OCT.2020.

Mediante las Resoluciones señaladas anteriormente, se extendió el período de validez del certificado de aeronavegabilidad de 44 aeronaves.

Se emitieron 14 Certificados de Aeronavegabilidad de Exportación (CAE), que corresponden a 12 aeronaves y 2 motores de matrícula chilena que dejan de pertenecer a empresas operadoras nacionales. De estos 14 procesos, 3 fueron presenciales previo a la fase de cuarentena por COVID-19 y 11 realizados en forma remota debido a las restricciones sanitarias.

Asimismo, se emitieron 6 certificados de aeronavegabilidad especial en la forma de Permisos Especiales de Vuelo (PEV).

Por otra parte, en el ámbito Internacional, se otorgó por primera vez el Reconocimiento del Certificado de Centro de Mantenimiento Aeronáutico a 5 nuevos Centros de Mantenimiento Aeronáutico Extranjero (CMAE) y se renovaron los Reconocimientos de los Certificados de Centros de Mantenimiento Aeronáutico a 11 CMAE's, todos estos con auditorías presenciales. Asimismo, considerando las restricciones sanitarias impuestas que impedían el realizar auditorías presenciales, se emitieron extensiones de

6 meses a la vigencia del correspondiente certificado a 18 CMAE y extensiones adicionales de otros 6 meses a 5 CMAE. Todas estas extensiones basadas en que estas mantuvieran vigente la certificación de su autoridad local y el envío de la documentación actualizada.

En el ámbito Nacional, el área de Centros de Mantenimiento Aeronáutico Nacional (CMA), no se otorgaron nuevos certificados, sin embargo, se canceló el certificado del CMA N° 609

SAE Spa, mediante la Resolución Exenta N° 08/5/0160/0569 de fecha 18.JUN. 2020, por incumplimiento de requisitos que dieron origen a su certificación, después de una suspensión inicial de 6 meses, período durante el cual no dio solución a las no conformidades que lo mantenían en esa situación.

Actualmente también se encuentra suspendido por incumplimiento de requisitos, el CMA N°700 AVIO Chile S.A.

Tabla N° 12. Otras Actividades de Navegación Aérea

N°	Actividad
1	Se habilita pista 18 del Ap. Arturo Merino Benítez.
2	Mantenimiento mayor de pista 17L del Ap. Arturo Merino Benítez.
3	En Junio 2020 el Departamento Logístico hace entrega al Departamento de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos representados por el Subdepartamento Aeropuerto Arturo Merino Benítez y Subdepartamento Zona Aeroportuaria Central, de un sistema de inspección de carga paletizada mediante Rayos X, categoría 1, marca Rapiscan, modelo Eagle G-60 número de serie G60012-199, instalado y funcionando en forma normal, para su explotación y mantenimiento (Máquina Gantry).
4	Febrero 2020. Se doto al Aeropuerto Arturo Merino Benítez, de 02 Rifles Anti-drones.
5	Se dotaron a tres aeropuertos del país con Visores monoculares: Agosto 2020, Aeropuerto de Chacalluta, Arica, 4 unidades. Noviembre 2020, Aeropuerto Diego Aracena de Iquique, 4 unidades. Noviembre 2020, Aeropuerto Andrés Sabella de Antofagasta, 3 unidades.

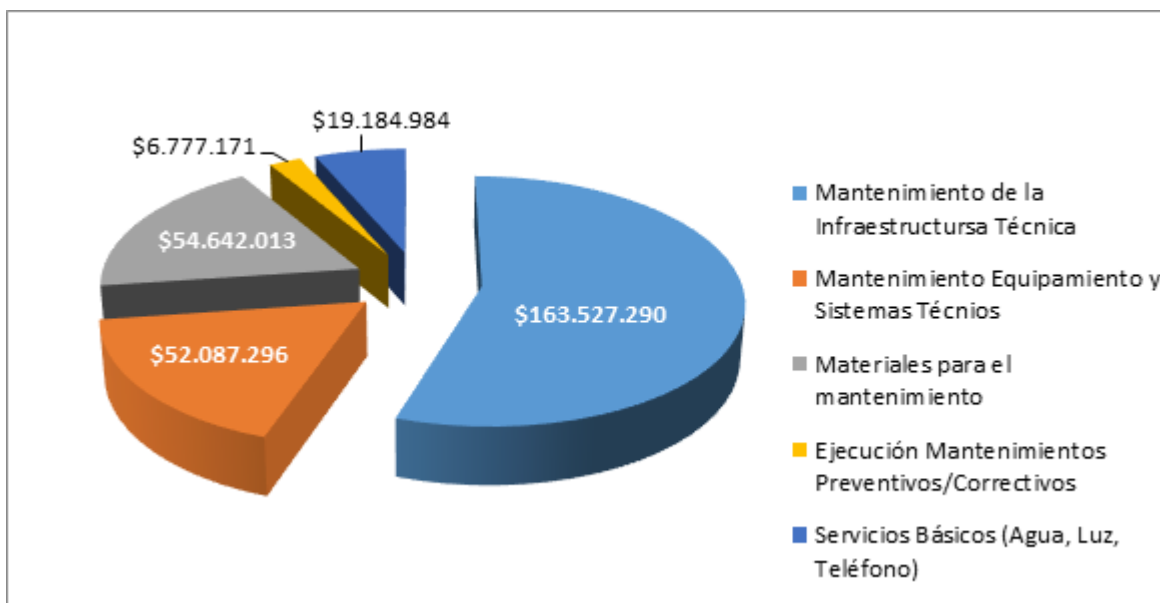
N°	Actividad
6	A partir del 02 de enero de 2020 entró en vigencia el uso de aproximaciones simultáneas a ambas pistas del aeropuerto Arturo Merino Benítez, producto del desarrollo de procedimientos de vuelo que aprovechan las capacidades de navegación de las aeronaves y de procedimientos de control que permiten aumentar la capacidad del terminal aéreo sin requerir de obras civiles.
7	Se adjudicó la compra del sistema AMAN/DMAN que permitirá la gestión de la afluencia del tráfico mediante la automatización del flujo y secuenciamiento de las aeronaves en el Área Terminal de Santiago (TMA), donde confluyen las aerovías que permiten salir o entrar, con la intención de aterrizar o despegar, optimizando el uso de los recursos disponibles.
8	También está en proceso de implementación el mejoramiento del Sistema de Vigilancia del movimiento en superficie del aeropuerto Arturo Merino Benítez, el cual contempla funcionalidades avanzadas de guía y control de movimiento en superficie (A-SMGCS) y procesamiento de planes de vuelo (FDP) que permita la gestión del tráfico en el área de movimiento del Aeropuerto Arturo Merino Benítez.
9	Se continuó con 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.

Fuente: Of. DASA N.º 09/1/0249 del 15/02/2021.

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

Es así, como en el año 2020, el Centro Zonal de Mantenimiento Central ejecutó el mantenimiento a los sistemas bajo su responsabilidad por un monto total que asciende a los \$296.218.754. El detalle de la ejecución se puede visualizar en el siguiente gráfico.

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



Fuente: Of. DASA N.º 09/1/0249 del 15/02/2021.

A continuación, se desglosan los trabajos desarrollados y que se representa en cuadro anterior, así como también las actividades más relevantes del año 2020.

- a. Mantenimiento integral a la infraestructura Técnica dependiente de la Zona Aeroportuaria Central y de responsabilidad del Centro Zonal de Mantenimiento por un monto total de \$163.527.290.

La mayor participación desde la perspectiva de los gastos en mantenimiento del año 2020 en Centro Zonal de Mantenimiento Central fue “Mantenimiento de la Infraestructura Técnica”, con un monto total de \$163.528.290, le sigue “Materiales para el Mantenimiento” con un monto total de \$54.642.013, posteriormente “Mantenimiento Equipamiento y Sistema Técnico” con \$52.087.296, le sigue “Servicios Básicos” con \$19.184.984 y por último “Ejecución Mantenimientos Preventivos/Correctivos” \$6.777.171.

A continuación se exponen en la tabla N° 11 los principales gastos asociados a la infraestructura Técnica dependiente de la Zona Aeroportuaria Central:

Tabla N° 13. Gastos Asociados (más relevantes) a Infraestructura Técnica dependiente Zona aeroportuaria Central

N°	Ítem	Lugar	Descripción de la Tarea	Monto	Mes Ejecución
----	------	-------	-------------------------	-------	---------------

1	111	Centro Zonal de Mantenimiento	Contraatación el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, a equipos de climatización instalados en las dependencias técnicas de responsabilidad del centro zonal de mantenimiento (radioayudas, comunicaciones, radares y subestaciones eléctricas del aeropuerto AMB) y unidades dependientes de la zona aeroportuaria central	\$14.369.791	Anual
2	143	Centro Zonal de Mantenimiento	Mejoras a barras del sistema de luces de aproximación de las pistas 17L y barras de aproximación a pista 17R, trabajos asociados a los sistemas de ayudas visuales del aeropuerto Arturo Merino Benítez	\$9.094.575	Julio
3	115	Centro Zonal de Mantenimiento	Provisión e instalación de mástil auto soportado para instalación de antena VHF, faro giratorio y otros trabajos en el aeródromo de Santo Domingo	\$2.224.575	Junio
4	125	Centro Zonal de Mantenimiento	Trabajos de mantenimiento de infraestructura de subestación eléctrica principal, del aeropuerto Arturo Merino Benítez	\$ 8.683.000	Agosto
5	143	Centro Zonal de Mantenimiento	Reparación del sistema de alimentación secundaria de luces de eje de calles de rodaje del aeropuerto Arturo Merino Benítez	\$ 18.230.800	Julio

6	125	Centro Zonal de Mantenimiento	Mantenimiento correctivo a red de cámaras eléctricas, trabajos asociados a los sistemas de ayudas visuales del aeropuerto Arturo Merino Benítez, aeródromos de Santo Domingo y aeródromo La Independencia	\$19.454.120	Septiembre
7	125	Centro Zonal de Mantenimiento	Trabajos de mejoramiento de las dependencias del DVOR AMB y otras dependencias	\$7.094.780	Agosto
8	1016	Zona Aeroportuaria Central	Habilitación de contenedor para la instalación de grupo electrógeno en el aeródromo La Independencia	\$ 11.876.200	Diciembre
9	1042	Zona Aeroportuaria Central	Trabajos de mejoramientos control remoto VOR e infraestructura en Sala de equipos de la unidad, trabajos integrados a otras mejoras de infraestructura del Aeródromo de Curicó	\$ 52.500.000	Septiembre

Fuente: Of. DASA N.º 09/1/0249 del 15/02/2021.

Servicios de Seguridad Operacional.

Debido al nuevo escenario emergido de las restricciones sanitarias impuestas por la pandemia, el mundo aeronáutico enfrentó durante el año 2020 dificultades cada vez mayores. Entre estas dificultades, los estados no pudieron 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.

Es así como se pudo desarrollar y cumplir sus funciones de certificar y fiscalizar mediante un proceso de supervisión y vigilancia permanente de las operaciones (SVPO) a las empresas que realizan operaciones de transporte aéreo en aeronaves que tengan una capacidad sobre 19 pasajeros, un peso máximo de despegue sobre 5.700 kilos, a la aeronavegabilidad de sus aeronaves explotadas por las empresas aéreas y a los Centros de Mantenimiento Aeronáutico (CMA) asociados.

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

La vigilancia continua se realiza a través de los inspectores de operaciones aéreas, de aeronavegabilidad, de tripulantes de cabina y de bases y plataformas.

Son consideradas actividades de vigilancia continua, todas aquellas que se realizan posterior a una certificación o renovación de la misma y tienen por propósito verificar que se continúan cumpliendo los requisitos normativos que dieron origen a la certificación.

Tabla N° 14. Inspecciones Nacionales Ejecutadas 2020

1. Inspecciones Nacionales

TIPO DE INSPECCIÓN	EJECUTADAS NACIONALES AÑO 2020												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Ruta IOA	34	26	30	0	0	0	0	18	31	16	22	6	183
Ruta ITAC	10	10	4	0	0	0	0	8	12	3	4	2	53
Base y Plataforma	8	9	4	0	0	0	0	0	2	4	3	0	30
Ruta Aeronavegabilidad	2	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
Vigilancia Empresa Aeronavegabilidad	13	15	10	20	16	12	15	16	11	9	5	0	142
Vigilancia CMA Aeronavegabilidad	8	12	5	3	9	20	16	19	15	13	16	0	136
Vigilancia Aeronave Aeronavegabilidad (IF)	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	42
Vigilancia Aeronave Aeronavegabilidad (ID)	10	14	0	19	15	7	5	6	3	0	10	1	90
IDISR ¹													

Fuente: Of. DSO N.º 08/3/1/0440 del 11/02/2021.

Tabla N° 15. Inspecciones Internacionales Ejecutadas 2020

2. Inspecciones Internacionales

TIPO DE INSPECCIÓN	EJECUTADAS INTERNACIONALES AÑO 2020												
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Ruta IOA	14	24	8	0	0	0	0	0	0	10	9	2	67
Ruta ITAC	0	9	3	0	0	0	0	0	2	2	0	0	16
Base y Plataforma	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
Ruta Aeronavegabilidad	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
CMAE	4	4	3	1	1	0	0	0	0	0	3	0	16

Fuente: Of. DSO N.º 08/3/1/0440 del 11/02/2021.

Principales resultados PVC

1. Área Operaciones

Durante el año 2020, se efectuaron un total de 266 inspecciones nacionales, que consideran inspecciones de ruta IOA, inspecciones de ruta ITAC, inspecciones de base, inspecciones de plataforma y de vigilancia de empresa, correspondientes al Programa de Vigilancia Continua (PVC). Es necesario destacar que las fiscalizaciones previstas ejecutar durante el año 2020, de acuerdo al PVC, se vieron reducidas producto de las medidas adoptadas por el Gobierno para mitigar el contagio de COVID-19. En el caso DGAC, las inspecciones se suspendieron a partir de la segunda quincena de marzo y se restablecieron a fines de agosto.

Asimismo, la cantidad de operaciones de las empresas de transporte público se redujo en algunos meses en más del 90,00%, comparado con un año normal y, por esta razón, el número de muestras y hallazgos se redujo notablemente en comparación con el año 2019. Esto impactó también en las tripulaciones de vuelo y de cabina, mecánicos, etc., ya que redujeron notoriamente su actividad tanto de desempeño en sus trabajos como de capacitación y, por lo mismo, se redujo su entrenamiento. Por lo tanto, la razón de hallazgos puede no ser completamente representativa de la realidad.

Durante el primer trimestre del año 2020, se encontró la siguiente cantidad de hallazgos, desglosados por empresa, por tipo de inspección y nivel de severidad:

Tabla N° 16. Hallazgos detectados durante primer trimestre 2020

EMPRESAS	Enero		Febrero		Marzo	
	LEVES	SIGNIFICATIVOS	LEVES	SIGNIFICATIVOS	LEVES	SIGNIFICATIVOS
AEROVÍAS DAP	5	7			3	2
Ruta IOA	5	7			3	2
JETSMART	40	11	11	2	4	
Base	4		6		2	
Plataforma	1		2		2	
Ruta IOA	28	11	3	2		
Ruta ITAC	7					
LAN AIRLINES S.A.	68	26	116	31	37	16
Base	7	1	20		2	
Plataforma	5		6		4	
Ruta IOA	22	22	38	24	15	14
Ruta ITAC	34	3	52	7	16	2
SKY AIRLINES S.A.	37	12	34	9	16	6
Base	8		6		1	
Plataforma	5		4		1	
Ruta IOA	14	7	24	9	14	6
Ruta ITAC	10	5				
Total general	150	56	161	42	60	24

Fuente: Of. DSO N.º 08/3/1/0440 del 11/02/2021.

Durante el segundo semestre 2020, se detectaron los siguientes hallazgos:

Tabla N° 17. Hallazgos detectados durante primer trimestre 2020

EMPRESA	LEVES	SIGNIFICATIVOS	TOTAL
AEROVÍAS DAP	2	7	9
Plataforma			0
Ruta IOA	1	2	3
Ruta ITAC	1	5	6
JETSMART	12	14	26
Plataforma	1	4	5
Ruta IOA	5	10	15
Ruta ITAC	6		6
LAN AIRLINES S.A.	167	83	250
Plataforma	4	12	16
Ruta IOA	74	43	117
Ruta ITAC	89	28	117
SKY AIRLINE S.A.	16	20	36
Plataforma		6	6
Ruta IOA	7	6	13
Ruta ITAC	9	8	17
TOTAL	197	124	321

Fuente: Of. DSO N.º 08/3/1/0440 del 11/02/2021.

Si bien puede parecer que LATAM tuvo hallazgos durante el segundo semestre, dentro del análisis de la tabla anterior, se debe considerar que Latam fue objeto del 73,7% del total de inspecciones realizadas, en comparación con DAP (2,6%), JetSmart (7,9%) y Sky (15,8%).

1. Área de aeronavegabilidad

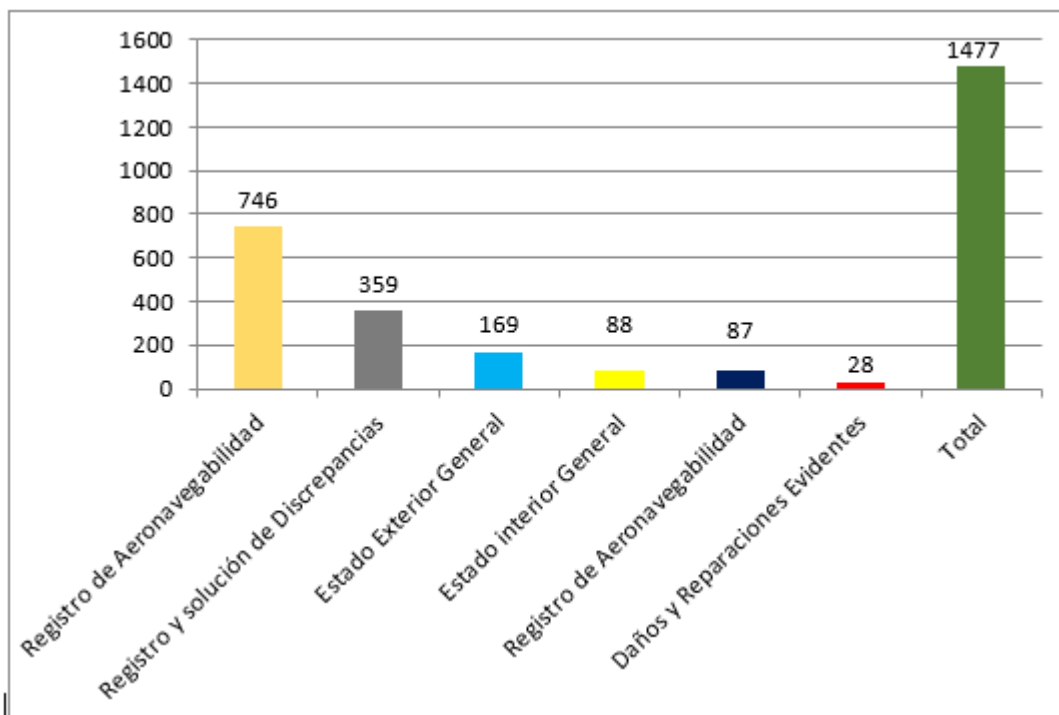
En las inspecciones efectuadas a las aeronaves de las empresas aéreas nacionales, matriculadas en nuestro país, se detectó un total de 1.477 hallazgos durante el año 2020 sin considerar el mes de diciembre. Los hallazgos detectados en las fiscalizaciones ejecutadas, se agrupan y clasifican según el Tipo de Hallazgos (naturaleza de los hallazgos).

En la totalidad de los hallazgos clasificados por tipos de hallazgos detectados, la mayor cantidad de estos se refieren a: 746 hallazgos del tipo "Registros de Aeronavegabilidad", relacionados a faltas de respaldos documental en el cumplimiento de acciones y tareas de aeronavegabilidad, incumplimientos de normas o regulaciones, existencia de formularios incompletos, falta de firmas de mecánicos, de supervisores, etc., y fallas en todos los aspectos de cumplimiento de procedimientos de manuales de

mantenimientos, y normativas. 359 hallazgos del tipo “Registro y Solución de Discrepancias”, relativos a daños en componentes o estructuras, mal funcionamiento de partes, componentes o sistemas con defectos, corrosión de partes, reparaciones mal ejecutadas, sin ejecutar, etc.; partes, componentes dañados, con fallas sin registros ni detalles de ser controlados.

169 hallazgos del tipo “Estado Exterior General”, que se refieren a daños en estructuras de las aeronaves, falta de calcomanías, falta de elementos, detalles de daños a partes o componentes de las aeronaves. 88 hallazgos del tipo “Estado Interior General”, que se refieren a degradación de los componentes de los equipos de emergencia de las aeronaves, al interior de las cabinas de éstas (baja presión en extintores, cilindros de oxígeno con fechas vencidas, ELT con códigos asignados errados, etc.). 87 hallazgos del tipo “Daños Evidentes sin Reparar”, que se refieren a la detección de daños que no han sido reparados y con defectos remanentes, que están a la vista de los mecánicos y supervisores. 28 hallazgos del tipo “Daños y Reparaciones Evidentes”, que se refieren a la detección de daños que fueron reparados, pero se detectan con defectos remanentes y que están a la vista de los mecánicos y supervisores, pero levantados sólo por los inspectores de aeronavegabilidad quienes los identifican durante sus inspecciones.

Gráfico N° 2. Total de Hallazgos Inspecciones de Aeronaves según “Tipo de Hallazgos”.



Fuente: Of. DSO N.° 08/3/1/0440 del 11/02/2021.

Durante el año 2020, la DGAC materializó el Programa de Prevención de Accidentes, aun cuando fue afectado por las diferentes restricciones impuestas por la Pandemia por Covid-19. De esta forma se efectuaron un conjunto de actividades, dentro de las cuales se destacan las que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla N° 18. Actividades Asociadas al Programa Anual de Prevención

Actividad	Cantidad	Participantes
Certificación de los Aeropuertos y Aeródromos del Sistema Aeronáutico Nacional	02 cursos de implementación de Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) y 01 cursos de Factores Humanos (FF.HH.).	119 participantes.
Cursos y talleres	<ul style="list-style-type: none"> • 01 curso SMS, conforme al estándar de OACI. • 01 taller SMS para la Alta Dirección • 01 curso CFIT-ALAR. 	148 profesionales aeronáuticos.
Con relación a las Fuerzas Armadas y Carabineros de Chile, se realizaron las siguientes actividades de promoción en seguridad aérea, de acuerdo al siguiente detalle:	<ul style="list-style-type: none"> • 01 curso SMS, conforme al estándar OACI. • 01 curso de Factores Humanos (FF.HH.). • 01 curso de prevención Aproximación estabilizada (CFIT /ALAR). • 01 curso de Gestión de Recursos de la tripulación (CRM). 	108 especialistas en seguridad operacional, integrada por miembros de la FACH (APA) y Carabineros de Chile.

<p>En atención a las restricciones impuestas por la Pandemia Covid-19. Se expusieron temas del área de Prevención en los siguientes Talleres Virtuales:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 01 reunión técnica aeronáutica sobre incidente grave de un B-737 y Sistema Anónimo de reporte. • 01 taller Seguridad SARSEV, realizado con el club Aéreo de Valdivia. • 02 conversatorios “Prevenir mejor que curar”. 	<p>311 participantes</p> <p>15 profesionales</p> <p>138 participantes</p>
<p>Área de aviación Deportiva</p>	<p>Se efectuaron 04 jornadas de la Trigésima primera versión del Programa de Instrucción Complementaria para Clubes Aéreos y Aviación General (PICCA 2020), que significó reunirse, vía telemática, con 26 clubes aéreos a lo largo del país, donde se expusieron temas de prevención y las experiencias como resultado de las investigaciones de accidentes aéreos realizadas durante el año 2020.</p>	<p>155 personas del ámbito de la Aviación Deportiva del Sistema Aeronáutico Nacional.</p>
<p>Publicación en portal web Institucional “Carta a los Pilotos”</p>	<p>9 Noticias de diferentes actividades de promoción de la seguridad operacional, entre ellas, el curso realizado a la prefectura aérea de Carabineros de Chile:</p> <p>https://www.dgac.gob.cl/curso-on-line-prefectura-area-de-carabineros-dechile/</p>	<p>No Aplica.</p>
<p>Publicación de un Boletín de Seguridad Operacional</p>	<p>Publicación elaborada en base a los reportes recibidos por el Sistema Anónimo de Reportes de Seguridad de Vuelo (SARSEV) orientado a las habilidades blandas o shift skill por intermedio del portal web: www.sarsev.cl.</p>	<p>No Aplica.</p>

Se apoyó el Programa de Seguridad Operacional del Estado (SSP)	Se apoyó en el ingreso los datos recibidos por el Sistema SARSEV a la Plataforma Internacional ECCAIRS 5, actualizando este sistema en base al ingreso de más de 400 sucesos, permitiendo con ello, robustecer el Sistema Aeronáutico en base a la incorporación de identificación de peligros y potenciales eventos.	No Aplica.
Se continuó consolidando el proceso proactivo del Sistema Anónimo de Reportes de Seguridad de Vuelo (SARSEV),	Desarrollo de 06 Talleres, con exposiciones en cada una de las actividades de los cursos SMS, con el propósito de promocionar este Sistema, y lograr su consolidación.	453 personas
<p>En síntesis, la cantidad total de acciones de prevención durante el presente año, fue de 32 actividades y se logró la participación activa de 1.446 personas relacionadas con las actividades aéreas del Sistema Aeronáutico Nacional, lo cual permite señalar que el conjunto de estas acciones aporta directamente a la consecución del Plan Estratégico Institucional 2019-2030, en lo referido al objetivo N°1.</p>		

Fuente: Of. N° 06/0/013 del 11/01/2021.

En cuanto al área de Investigación de Sucesos de Aviación, Durante el año 2020, se iniciaron 23 investigaciones, 16 de ellas correspondieron a sucesos clasificados como accidentes de aviación, 6 como incidentes de aviación y un caso en el cual aún se está recopilando información, a fin de determinar su clasificación. En el mismo período, se dio término a un total de 20 investigaciones correspondientes a accidentes e incidentes de aviación. La información obtenida de los procesos de investigación de accidentes, fue recopilada y procesada, desarrollando estudios, informes, presentaciones y recomendaciones acerca de las áreas de interés para la seguridad operacional y su relación con el contexto internacional. De esta forma, se contribuye de manera permanente con información que permite la toma de decisiones en la materia y apoyando las actividades de prevención de accidentes relacionadas. Además, se continuó con las exposiciones a los funcionarios de los aeródromos y aeropuertos de la red primaria del país, en el tema relacionado con las Primeras Medidas que se deben adoptar en caso de un suceso de aviación. Durante el año 2020, se realizaron 02 exposiciones, a través de videoconferencia, con los aeropuertos de Mataveri y Arturo Merino Benítez. Con estas últimas exposiciones, se dio término a un trabajo programado y desarrollado durante los últimos 5 años, el cual

consideró toda la red primaria de aeródromos y aeropuertos del país. En cuanto a la implementación de nuevas tecnologías, durante el año 2020, se puso en práctica la utilización de Drones. En la actualidad, están siendo empleados en los sitios de los sucesos que ameriten su empleo. Esta adquisición ha potenciado la capacidad de fijación del sitio del suceso, contribuyendo de esta forma al proceso de investigación de accidentes.

Servicios de Meteorología.

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

Servicios de Meteorología Aeronáutica.

- a. Ciclo de webinars sobre interpretación de imágenes satelitales del GOES-16.

Entre los meses de septiembre y noviembre, la oficina de aplicaciones satelitales (OAS), perteneciente a la Sección de Investigación y Soporte Tecnológico, efectuó una serie de presentaciones vía online, las cuales trataron acerca de la interpretación de imágenes y productos satelitales del GOES-16. El ciclo de webinars resultó ser exitoso dada la alta convocatoria que logró congregarse y el impacto que tuvieron las temáticas tratadas especialmente en los meteorólogos que trabajan en el área de pronóstico. Cabe destacar que estas presentaciones abarcaron temas contingentes e incluyeron conocimientos recientes acerca del análisis satelital, con la finalidad de efectuar mejores diagnósticos de las condiciones sinópticas y de mesoescala. Gracias a la ejecución del ciclo de webinars, se pudo constatar que las presentaciones vía online pueden tener un mayor alcance y pueden constituir una mejor estrategia para extender el conocimiento.

- b. Generación de productos HighCharts para verificación en línea

El año 2020, la oficina de Modelos y Desarrollo generó una página web con productos generados en HigfCharts para salidas de las simulaciones tanto de WRF3.6 como WRF4. Estos productos son básicamente series de tiempo con observaciones de estaciones a lo largo de Chile, a la cual se sobreponen los pronósticos de WRF. La idea es ir haciendo una verificación on-line de los pronósticos ya que la información se va actualizando a medida que llega la nueva. Este trabajo es de gran relevancia en el ámbito operacional de la DMC y constituye un hito importante dada las complejidades externas en que se llevó a cabo.

Servicios de Meteorología No Aeronáutica.

a. Convenio de Colaboración suscrito entre la Universidad de Chile - Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas y la Dirección General de Aeronáutica Civil - Dirección Meteorológica de Chile.

Este convenio fue firmado durante el año 2020, tiene como objetivo formalizar actividades de investigación científica y tecnológica en áreas tales como: Geodesia Espacial, Medio Ambiente, Geo amenazas y Desastres Naturales, Sistemas de Observación de la Tierra, Percepción Remota y Tecnología de la Información, Educación, Docencia y Difusión entre otros. Todo esto con la finalidad de intercambiar datos y desarrollar la colaboración mutua de carácter técnico, para la elaboración de productos y servicios. Next Gen en Chile

b. Convenio de Colaboración suscrito entre la Universidad Mayor y la Dirección General de Aeronáutica Civil - Dirección Meteorológica de Chile.

Este convenio fue firmado durante el año 2020, tiene como objetivo 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 DGAC-DMC y el Centro de Observación de la Tierra - Universidad Mayor , todo esto con la finalidad de intercambiar datos y desarrollar la colaboración mutua de carácter técnico, para la elaboración de productos y servicios y además, generar y gestionar proyectos y programas con financiamiento externo a las partes.

c. Convenio Marco de Colaboración suscrito entre la Universidad Católica de Chile - Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal y la Dirección General de Aeronáutica Civil - Dirección Meteorológica de Chile.

Este convenio fue firmado durante el año 2020, tiene como objetivo promover el intercambio de información y materiales que sean de interés común para ambas instituciones, facilitar la colaboración entre personal académico, administrativo, de investigación, especialistas visitantes y estudiantes de pre y postgrado, colaborar en investigaciones conducentes a la elaboración de productos y servicios y además generar y gestionar proyectos y programas con financiamiento externo a las partes, siempre que no impliquen el compromiso de recursos para ambas instituciones.

d. Publicación sobre Heladas en Chile entre INIA y DMC

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), del Ministerio de Agricultura (MINAGRI) en conjunto con la Sección de Meteorología Agrícola de la Dirección Meteorológica de Chile (DMC), en marzo de 2020, realizaron la publicación titulada "Heladas: Factores, Tendencias y Efectos en Frutales y Vides". Dicha publicación tiene 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.

e. Actualización del pronóstico para la agricultura

A partir de octubre de 2020, en conjunto con la sección de Meteorología agrícola, se trabajó en la modificación del formato del pronóstico para la agricultura, de manera de facilitar el proceso de ingreso de la información y el que usuario reciba un informe de fácil lectura, visualización e interpretación. Este pronóstico se encuentra disponible en el portal web institucional.

f. Elaboración Reporte Anual de la Evolución del Clima 2019

El año 2020 la Oficina Cambio Climático realizó y publicó el Reporte Anual de la Evolución del Clima del año 2019, el cual permite a la DMC mantener actualizado el conocimiento sobre la evolución de las variables climáticas relacionadas con el cambio climático y permite cumplir el compromiso adquirido en el Plan de Adaptación al Cambio Climático que asigna a la DMC el monitoreo de la evolución del clima en Chile. En este informe se analizaron las principales variables meteorológicas e índices climáticos para diferentes estaciones meteorológicas del país.

g. Presentación de informe sobre Cambio Climático y Aeronáutica FIR-Austral e informe Altura de la Isoterma Cero en Chile

La Oficina de Cambio Climático, realizó dos presentaciones al personal de la institución incluyendo los CMRs del informe sobre Cambio Climático y Aeronáutica FIR-Austral y el informe Altura de la Isoterma Cero en Chile. El primero, es un trabajo innovador en la institución, puesto que, no existía un estudio de estas características. El segundo informe permitió actualizar información sobre la altura de la isoterma cero y relacionarla con eventos extremos de precipitación en diferentes zonas de Chile, lo que permite al personal operativo contar con climatologías y umbrales actualizados para el monitoreo de eventos de lluvia.

Auditorías USAP - USOAP

1. Hitos USOAP 2020

a.- Se continúan realizando 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 (Preguntas de Protocolo) en cada Estado y el cómo se están trabajando en cada uno, además de aclarar las dudas que pudiesen existir, en el cual participan los responsables de cada área y un auditor OACI nombrado por la oficina regional.

b.- Se realizó un programa de auditorías internas por parte de la Sección Observación Continua, a las áreas responsables de la vigilancia dentro de la DGAC, a las áreas de AIR y OPS dependiente del Departamento Seguridad Operacional. Es importante destacar que la metodología aplicada fue a través de auditorías remotas (Ex Situ), considerando las restricciones sanitarias dispuesta por las autoridades de Salud y Aeronáutica, lo que ha permitido poder identificar desviaciones en la elaboración de PQ (Preguntas de Protocolo), CAPs (Planes de Acción Correctivos) y dar orientaciones para que la implementación sea materializada en un plazo razonable. Una vez realizadas las auditorías se procedió a realizar un seguimiento con el propósito de ir monitoreando el trabajo de observación continua (CMA), que permita ir incrementando los estados de implementación (IE) en cada una de las áreas.

1. Hitos USAP 2020

a.- Durante el Año 2020 se ha dado continuidad a las actividades de Coaching a través de la metodología de teletrabajo a los aeropuertos de Chacalluta de la ciudad de Arica y Diego Aracena de Iquique, a fin de poder generar los cambios necesarios para implantar el Protocolo USAP tomando en consideración los Elementos Críticos del estándar OACI, permitiendo dar consecución al objetivo estratégico institucional N° 2, esto es, mantener en alto estándar los niveles de seguridad de aviación.

b.- Consecuente con lo anterior, y atendido la Planificación para la Oficina USAP 2019 -2021 se encuentra desarrollado hasta marzo de 2021:

- La 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, Visual Basic en Excel, para la utilización del Aeropuerto Chacalluta, y Diego Aracena con responsabilidad en la elaboración y aplicación del Estándar USAP, la cual se ha ido desarrollando de manera remota (teletrabajo) utilizando herramienta MEET entregada por la Institución para fines de generar y participar en reuniones a distancia.

Certificación de Aeródromos.

El Estado de Chile, a través de la “Declaración de Bogotá”, enmarcado en los compromisos asumidos por el Sr. Director General de Aeronáutica Civil en la Reunión de Autoridades de Aviación Civil (RAAC/13) que se desarrolló

en Santa Fé de Bogotá, Colombia en el año 2013, se comprometió a concluir el proceso de certificación de un (1) Aeropuerto a diciembre del año 2016. En consecuencia a esa fecha, el Estado de Chile dio inicio al proceso de certificación aeroportuaria conforme a lo comprometido, desarrollando una metodología basada en la reglamentación nacional de Diseño, Operación y certificación de aeródromos, la cual fue adoptada de la Reglamentación Latinoamericana LAR-AGA, cuya labor la ejerce un Equipo de Inspectores de Aeródromos GSI.

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

Conforme a lo anterior, durante el año 2020, se efectuaron las siguientes actividades principales en este ámbito:

-Relativo al proceso de Ensayo de Certificación del aeródromo El Loa de Calama: La DGAC en conjunto con el “Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional”, de la Organización de Aviación Civil Internacional (SRVSOP -OACI) estableció y dio inicio, durante el año 2020, al proceso de ejecución y apoyo del Ensayo de Certificación del aeródromo El Loa de Calama, el cual se materializará en dos años (2020-2021).

-Relativo al proceso de certificación definitiva del aeródromo la Araucanía de Freire: Se logró materializar un 41,00% de avance del proceso de seguimiento del Plan de Acciones Correctivas (PAC) del Aeródromo La Araucanía de Freire, para efectos de materializar su certificación definitiva.

Producto de los efectos negativos provocados por la pandemia del COVID 19 y de las restricciones establecidas por el Estado de Chile, el Operador del Aeródromo La Araucanía solicitó a la Autoridad Aeronáutica, a través del Departamento Aeródromo y Servicios Aeronáuticos (DASA), aplazar el proceso de Certificación Definitiva del citado aeródromo, y en consecuencia, la DGAC mediante Oficio (O) N° 04/1/0651/3275 y Resolución Exenta N° 04/1/0653/0550, ambos de fecha 12.JUN.2020, dispuso medidas administrativas, resolviendo para esta Unidad lo siguiente:

- a. Ampliarse a cuatro (4) años el plazo de vigencia del Certificado Provisional otorgado con fecha 18.OCT. 2017 al Ad. La Araucanía de Freire (es decir, hasta el 18 octubre 2021);
- b. Otorgarse una prórroga al Ad. La Araucanía hasta el 18.OCT.2021, para dar cumplimiento al Plan de Acciones Correctivas (PAC) asociado a la certificación provisional, a fin de optar a la Certificación Definitiva;
- c. Manténgase un seguimiento por parte de la Sección Certificación de Aeródromos del nuevo plazo establecido por la DGAC, en el marco del proceso de certificación definitiva del Ad. La Araucanía de Freire, en razón a los efectos provocados por la pandemia mundial COVID 19.

Es la intención que las fases pendientes del proceso de Certificación Definitiva del Ad. La Araucanía de Freire (Fase IV extendida y Fase V otorgamiento de certificado) se puedan concretar durante el año 2021, dependiendo del resultado de la pandemia.

-Relativo al proceso de Certificación Provisional del Ap. Mataverí de Isla de Pascua: De lo anterior y producto de los efectos negativos provocados por la pandemia del COVID 19 y de las restricciones establecidas por el Estado de Chile, el Operador del Aeropuerto Mataverí de Isla de Pascua, solicitó a la Autoridad Aeronáutica, a través del Departamento Aeródromo y Servicios Aeronáuticos (DASA), aplazar el proceso de Certificación Provisional del citado aeropuerto, y en consecuencia, la DGAC mediante Oficio(O) N° 04/1/0651/3275 y Resolución N° 04/1/0652/0549 ambos de fecha 12.JUN. 2020, dispuso medidas administrativas resolviendo para esta Unidad lo siguiente:

- a. Otorgarse una prórroga para la realización de las Fases IV y V del proceso de certificación provisional del Ap. Mataverí de Isla de Pascua, hasta diciembre del año 2021.
- b. Manténgase un seguimiento por parte de la Sección Certificación de Aeródromos del nuevo plazo establecido por la DGAC, en el marco del proceso de certificación provisional que se desarrolla en dicha Unidad Aeroportuaria.

Las fases pendientes del proceso de Certificación del Ap. Mataverí de Isla de Pascua, se podrían concretar, dependiendo del resultado de la pandemia y de las condiciones presupuestarias de la DGAC, durante el año 2021.

Gestión Interna

Un área trascendental y relevante para la gestión de la Institución, es aquella que brinda soporte a las áreas Operativas para que estas puedan efectuar y cumplir con eficacia sus funciones en el servicio. Esta área comúnmente se denomina Gestión Interna y resulta de gran importancia poder señalar los aspectos destacados en este ámbito en la DGAC durante el

2020 específicamente en los procesos Comerciales, de Recursos Humanos, Tecnologías de Información y Comunicaciones, y, Provisión de Bienes y Servicios, los que a continuación se exponen.

1. Comercial

En cuanto a la gestión 2020 vinculada a la generación de ingresos, análisis y valoración de los servicios aeroportuarios, cumplimiento de contratos, navegación aérea y gestión del cobro (asociada al área Comercial), se puede mencionar los siguientes aspectos más relevantes:

a. Aeropuertos Concesionados:

-Aeropuerto AMB: A diciembre del año 2020, el Ap. Arturo Merino Benítez tiene un avance del 92,00%, de acuerdo a las obras ejecutadas por la Sociedad Concesionaria Nuevo Pudahuel. Durante el segundo semestre del año 2020 se continuó trabajando en el futuro procesador central o T2, además de los espigones D y F (sector oriente) junto con su respectivo conector.

-Aeropuerto Chacalluta: Durante el año 2020, se trabajó en el proyecto de Ingeniería Definitiva, en conjunto con la Inspección Fiscal, la Dirección de Aeropuertos y la Sociedad Concesionaria. En el mes de octubre se dio inicio a la construcción del nuevo complejo DGAC, el cual estará compuesto por: Subestación Eléctrica (SEE) DGAC, Edificio Operativo-Administrativo, Edificio ARO, Edificio Logístico - Transporte, Casino (Comedor), Cuartel SSEI, Torre de Control, Estación de Combustible, Estaciones de Transmisores y Receptores, Edificios Control de Accesos (02 en total), Caniles y Área Terminal. En particular en el Área Terminal, se proyectan nuevas posiciones de AVSEC en el Puesto de Control de Seguridad (04 posiciones de Control en total (Checkpoint)), Área para Revisión de Equipaje Facturado (02 equipos, uno de ellos para equipaje sobredimensionado) y para el Área de Carga, se incorpora 01 Equipo de Rayos X.

-Aeropuerto Diego Aracena: Se trabajó junto a la Inspección Fiscal y la Sociedad Concesionaria en la revisión de modificaciones, permisos y avances de las obras, las que consideran la ampliación de la Plataforma Comercial incluyendo la provisión e instalación de 02 nuevos Puentes de Embarque, Ampliación del Edificio Terminal de Pasajeros incluyendo nuevas posiciones de AVSEC en el Puesto de Control de Seguridad (05 posiciones de Control en total (Checkpoint)), Área para Revisión de Equipaje Facturado (01 equipo del tipo tomográfico EDS CT en el marco de la suscripción de un convenio complementario). Dentro de las Instalaciones DGAC que se proyectan, se encuentran las siguientes: Cuartel SSEI y su respectiva plataforma para los carros, Edificio Casino-Auditorio, Subestación Eléctrica, Ampliación del Edificio Logístico, Edificio SAR, Puestos de Control de Acceso (02 en total), Zona de Combustible Terrestre y Estaciones de Transmisores y Receptores (Incluye equipamiento por parte de la Sociedad Concesionaria).

-Aeropuerto Andrés Sabella de Antofagasta: Se trabajó en conjunto con la Dirección de Aeropuertos, en el desarrollo del anteproyecto referencial del próximo Contrato de Concesión. Se desarrollaron Inversiones Menores no Contempladas por parte de la Sociedad Concesionaria.

-Aeródromo Desierto de Atacama: A fines 2019, comenzó el Desarrollo del anteproyecto referencial, debiendo finalizar a fines del año 2021.

-Aeródromo Desierto de Atacama de Caldera: Se trabajó en conjunto con la Dirección de Aeropuertos, en el desarrollo del anteproyecto referencial del próximo Contrato de Concesión.

-Aeródromo El Loa Calama: Se trabajó en conjunto con la Dirección de Aeropuertos, en el desarrollo del anteproyecto referencial del próximo Contrato de Concesión. Se desarrollaron Inversiones Menores no Contempladas por parte de la Sociedad Concesionaria.

-Aeródromo La Florida: Se trabajó en conjunto con la Dirección de Concesión y la Dirección de Aeropuertos, en el proceso de licitación del próximo Contrato de Concesión (respuesta a las preguntas de los licitantes; aclaración y modificación de Bases; aclaraciones, rectificaciones y modificaciones al Anteproyecto Referencial).

-Aeródromo Carriel Sur: Se realizaron inspecciones a las obras ejecutadas por la Sociedad Concesionaria previa recepción de la DGAC, obras que comprenden: Torre de Control, APP, Subcentro Zonal de Mantenimiento, Edificios Administrativo-operativo DGAC, Edificio Logístico (Incluye Transporte), Casino, Bodegas, Estación de Combustible terrestre, 02 Edificios de Control de Acceso (Carga y Complejo DGAC) y Edificio de Revisión Carga. Se aprobó, en conjunto con la Inspección Fiscal y la Dirección de Aeropuertos, la Puesta en Servicio Provisionaria de las Obras (PSP2).

-Aeródromo La Araucanía: Se trabajó en conjunto con la Dirección de Aeropuertos, en el desarrollo del anteproyecto referencial del próximo Contrato de Concesión.

-Aeropuerto el Tepual: Se trabajó junto a la Inspección Fiscal y la Sociedad Concesionaria en la revisión de modificaciones, permisos y avances de las obras correspondientes a: Subestación Eléctrica (SEE) Edificio Operativo-Administrativo, Edificio ARO, Cuartel SSEI, Torre de Control, Estación de Combustible Terrestre, Edificio Control de Acceso (01 en total), Patio Meteorológico y Área Terminal. En particular en el Área Terminal, se proyectan nuevas posiciones de AVSEC en el Puesto de Control de Seguridad (04 posiciones de Control en total, Checkpoint), Área de Procesamiento de Equipaje Facturado (02 equipos, uno de ellos para equipaje sobredimensionado); y se recibió durante el primer semestre el Ed. SSEI provisorio. Se dio inicio al desarrollo del anteproyecto referencial por parte de la Dirección de Aeropuertos para la 5 concesión del aeropuerto El Tepual de Puerto Montt.

-Aeropuerto de Balmaceda y Aeropuerto Carlos Ibáñez del Campo: Se trabajó en conjunto con el Ministerio de Obras Públicas en la adjudicación de la licitación de obra pública de la Red Aeroportuaria Austral, la cual incluye los aeropuertos de Punta Arenas y Balmaceda, con una inversión estimada de 3,8 millones de UF y fue adjudicada al Grupo Azvi.

Entre otras actividades:

- Se modificó en conjunto con Dirección de Presupuestos y Dirección General de Concesiones, producto de la crisis en la Industria Aérea por las condiciones sanitaria, los modelos de negocio de las Licitaciones de “Red Austral” y “Ad. La Florida”.
- Se entregó nuevamente a la Subsecretaría de Fuerzas Armadas, propuesta de modificación de DAR 50, que considera rebaja de tasas, con el fin de incentivar la apertura de nuevas rutas nacionales e internacionales; y exención de tasas para operaciones de ayuda humanitarias; y exención de cobro extensión de servicio a clubes aéreos.

Servicios internacionales, en dicho período la cantidad de cotizaciones solicitadas por terceros a la DGAC fue de 82, un 70,00% menos respecto del año 2019. Asimismo de esta cantidad finalmente se llevaron a cabo solo 42, es decir un 51,00% de las solicitudes. Servicios nacionales, su número se redujo en un 38,00%, bastante relevante respecto del año anterior. En cuanto a las ventas de publicaciones aeronáuticas en la Sala de Ventas, los AIP y enmiendas vendidas que llegaron a ser la publicación estrella de la DGAC, comparadas con el año anterior tuvieron drásticas disminuciones, ya que debido a la pandemia la Oficina AIS terminó definitivamente de emitir el AIP en formato papel, pasando a disponibilizar esta publicación completa online a través de la página web institucional y de libre acceso para el público general. En un principio AIS manifestó su intención de entregarles a los suscriptores pagados, de una aplicación que les permitiera obtener el detalle completo de las actualizaciones, información que permitió a la Sala de Ventas continuar vendiendo confiadamente el Servicio de Enmiendas y con ello generar ingresos al menos por este concepto, sin embargo estos fueron mínimos, finalmente no se entregó tal aplicación, lo cual hasta el momento se mantiene suspendida y en jaque esta fuente de ingresos para la Institución en espera de una definición superior. No obstante lo anterior durante todo el 2021 la Sala de Ventas continuó generando otros ingresos por publicaciones y servicios, los cuales ha gestionado a distancia, atendiendo por la vía telefónica y correo electrónico toda la demanda de usuarios aeronáuticos que lo han requerido, incorporando exitosamente como novedad una logística con despachos y entregas semanales.

1. Recursos Humanos

El área de Recursos Humanos está contemplada como un área relevante para la Institución, dado que es la encargada de hacer cumplir los procesos del Capital Humano, con el propósito de permitir que la DGAC cuente con

personal calificado y competente para la realización de las actividades aeronáuticas. En este contexto, las actividades destacadas durante el 2020 se mencionan a continuación:

a. Gestión de Bienestar Social “Bonificación Escolar”

- Se entregaron un total de 1.281 bonificaciones escolares a nivel nacional, otorgando un monto total de \$56.020.000. Además, se entregaron en total 418 reconocimientos al “estimulo escolar” y “premio al esfuerzo, divididos en 165 en Santiago y 253 premios entregados en las diferentes unidades del país, otorgando un monto total de \$ 19.195.000. Asimismo, se entregaron un total de 10 premios al esfuerzo y espíritu de superación para hijos de funcionarios, repartidos en las unidades de Santiago y las diferentes unidades del país, otorgando un monto total de \$ 500.000.
- En el contexto del Convenio de Desempeño Colectivo 2020, se llevó a cabo el proyecto de la creación e implementación de la Página Web del Departamento Bienestar Social, con el fin de que los funcionarios y sus familias tengan acceso a información relevante de los beneficios y servicios de Bienestar Social en cualquier lugar y tiempo.

a. Escuela Técnica Aeronáutica

- Proceso Formativo: Egresos. Durante el año 2020, estaba planificado el egreso de 2 cursos en julio 2020 (01 TIM 2019 y 01 SSEI 2019-A) y en diciembre el egreso de 7 cursos (04 AVSEC 2020 A-B-C-D, 01 TSV 2019, 01 CTA 2018, 01 SSEI 2019-B). Debido a la crisis sanitaria (pandemia COVID 19), los funcionarios DGAC comenzaron el teletrabajo en marzo del 2020, en este contexto la ETA comenzó su proceso a la docencia en modalidad online. Lo anterior fue ratificado en la Resolución N° 555 de fecha 27 de marzo de 2020, la cual pone término a la docencia presencial con el fin de proteger a estudiantes y docentes y da inicio formalmente a la docencia en modalidad online para todas las asignaturas-módulos que por sus características pedagógicas permiten el uso de dicha modalidad. Esta resolución establece que toda actividad formativa práctica, laboratorios, simuladores y entrenamiento en terreno se suspenden hasta que la autoridad sanitaria autorice el retorno de actividades presenciales. En virtud de lo anterior, durante el año 2020 se realizaron todas las actividades formativas programadas en modalidad online quedando pendiente la ejecución de todas las actividades prácticas que requieren al alumno presente. Por lo tanto, durante el año 2020 no egresó ningún curso que se encontraba programado. Estas actividades pendientes se programarán a partir

de marzo 2021, si es posible regresar a las aulas, produciéndose una modificación en su fecha de egreso.

Cursos en Progreso: Durante el año 2020, y considerando lo anteriormente señalado, se encuentra en proceso de formación en la ETA al 31 de diciembre 2020, los siguientes cursos:

Tabla N° 19. Total Cursos en Progreso

Carrera	Modalidad	Cantidad Cursos	N° Estudiantes a Egresar	Fecha Egreso
CTA 2018	Presencial (Diurno)	01	23	Diciembre 2021
CTA 2019	Presencial (Diurno)	02	49	Diciembre 2022
SSEI 2019 A	Presencial (Diurno)	01	20	Julio 2021
SSEI 2019 B	Presencial (Diurno)	01	26	Diciembre 2021
TIM 2019	Presencial (Diurno)	01	16	Julio 2021
METEO 2019	Presencial (Diurno)	01	21	Diciembre 2022
TSV 2019	Presencial (Diurno)	01	20	Julio 2021
AVSEC 2020	Presencial (Diurno)	04	136	Diciembre 2021
AVSEC 2020	Presencial (VESPERTINO)	04	125	Diciembre 2021
CTA 2020	Presencial (Diurno)	01	29	Julio 2023
SSEI 2020	Presencial (Diurno)	01	28	Diciembre 2021
TSV 2020	Presencial (Diurno)	01	25	Julio 2022

Fuente: OF (O) N° 12/50 del 11 febrero 2021 remitido por DRRHH.

- El proceso de admisión 2021, se encuentra suspendido producto de la Pandemia que afecta el país, lo cual se comunicó a través de un comunicado oficial en la Página de la Escuela Técnica Aeronáutica.

En cuanto a las “Capacitaciones” efectuadas por la Escuela Técnica Aeronáutica el año 2020 se ejecutó una menor cantidad de capacitaciones, esto debido a la crisis sanitaria y la realidad de teletrabajo que tuvieron que adoptar los funcionarios, sin embargo, se realizaron capacitaciones como se detalla a continuación:

Tabla N° 20. Descripción de Cursos Efectuados por ETA Planificados en Plan Anual de Capacitación.

Modalidad	Cantidad Cursos	Total Inscritos	Total de Horas
Presenciales	17	348	742
E-Learning	2	33	152
B-Learning	1	24	584
R-Learning	9	268	216
Extra institucional (Presencial)	6	55	192
Totales	35	728	1.886

Fuente: OF (O) N° 12/50 del 11 febrero 2021 remitido por DRRHH.

- Acreditación “Plan de Mejoramiento”

Con el objetivo de disponer de un Plan de Mejoramiento que asegure mantener la acreditación en un nivel avanzado y efectuar el cierre de

brechas, se analizó la Resolución de Acreditación Institucional N°511 e Informe de Evaluación Externa, para identificar las principales debilidades y fortalezas del proceso de acreditación ETA 2020, considerando los criterios de evaluación establecidos por la Comisión de Acreditación (CNA-Chile), en las Áreas de Gestión Institucional y Docencia de Pregrado, donde se determinaron las debilidades referidas a los requisitos transversales establecidos por la ley 20.129 (elementos de juicio para la acreditación institucional).

La visita de pares evaluadores de la CNA se llevó a efecto los días 27, 28 y 29 de noviembre de 2019 que tuvo como resultado un pronunciamiento por parte de la Comisión Nacional de Acreditación, que acreditó institucionalmente a la ETA por un periodo de 5 años a partir de enero 2020 hasta enero 2025.

- Certificación

Renovación Certificación Trainair Plus OACI: La ETA concluyó satisfactoriamente la primera etapa del proceso de certificación como miembro asociado al Programa Trainair Plus de la OACI, cumpliendo con los requisitos y exigencias señaladas en el Documento 9841/AN 456.

CIAC: Debido a la contingencia sanitaria que afecta al país y al mundo, la Auditoría Externa (Verificación de cumplimiento criterios: Norma Aeronáutica DAN 141/Anexo 1 OACI) fue postergada por la autoridad Aeronáutica de Licencias. Lo anterior se debe principalmente a la suspensión de la formación presencial de las carreras certificadas (Control de Tránsito Aéreo y Técnico en Servicio de Vuelo) que requieren del desarrollo de un alto porcentaje de actividades prácticas, por lo que la lista de verificación de la Norma Aeronáutica se debe aplicar in situ, lo que dio paso a la aplicación por contingencia de un cuestionario de estado de situación el cual fue respondido y remitido en el mes de Agosto a la Autoridad Aeronáutica de Licencias por la Oficina de Calidad y Acreditaciones y Dirección ETA.

- ISO 9001:2015

La Escuela Técnica Aeronáutica, como parte del Sistema Integrado de Gestión Institucional, ejecutó dos procesos de auditoría en mayo y junio respectivamente. Debido a la contingencia sanitaria que afecta al país, las actividades fueron realizadas en modalidad de entrevistas a distancia (teletrabajo), no formalizándose hallazgos bajo ninguna clasificación, la Auditoría Externa realizada por un organismo externo en el mes de Mayo, validó el cumplimiento de requisitos de la norma ISO 9001:2015, lo anterior permite a la ETA mantener su Certificación.

- Viatico de Faena

-Durante el año 2020, se ha efectuado el pago de forma mensual del viático de faena a los funcionarios que desempeñan sus labores en las 32 Unidades que han sido catalogadas como alejadas de centros urbanos,

beneficio que durante el referido año, fue pagado a un promedio de 2.221 funcionarios por un monto anual de \$2.713.383.616.

- Capacitación

Durante el año 2020, la Oficina Capacitación debió enfrentar las consecuencias de la pandemia del COVID 19. Como principales problemáticas a esta crisis, se tuvo la drástica disminución del presupuesto en la glosa capacitación (más del 50% de rebaja), la suspensión de todos los cursos ETA, la rebaja completa del presupuesto de viático y pasaje y la eliminación de todas las capacitaciones presenciales tanto nacionales como internacionales. Esta situación requirió un nuevo análisis de las necesidades de capacitación dispuestas en el PAC (Plan Anual de Capacitación) y la transformación de la modalidad de dichas capacitaciones, a formato e-learning en su gran mayoría. Dentro de los principales resultados del año 2020, se encuentra la ejecución de setenta y cinco (75) cursos; el 89,33% de ellos correspondió a cursos PAC y el 10,66% restante correspondió a cursos NO PAC.

El total de funcionarios participantes capacitados fue de dos mil setecientos sesenta (2.760), de los cuales el 12,31% participó en cursos impartidos por la Escuela Técnica Aeronáutica; el 85,72% participó en cursos impartidos por proveedores nacionales externos y el 1,95% restante participó en cursos impartidos por proveedores internacionales.

En cuanto a la glosa capacitación, cabe destacar que ésta se ejecutó en un 99,99%; correspondiendo un 92,01% a costo de cursos nacionales y el 7,98% restante a costo de cursos internacionales.

a. Ejecución Presupuestaria:

Al respecto cabe resaltar que en Remuneraciones la ejecución presupuestaria final fue de un 100,00%. Considerando el total de presupuesto del Subtítulo 21 (Remuneraciones + Glosas Presupuestarias), la ejecución final año 2020 fue de un 99,99%. Respecto al presupuesto de ETA y Capacitación, la ejecución presupuestaria final fue de un 100,00%. El Gasto Corriente del Departamento Recursos Humanos tuvo un resultado de ejecución presupuestaria final de un 99,99%. En lo que respecta al ítem Horas Extraordinarias, en el año 2020, por todas las restricciones presupuestarias, se llegó a la ejecución 1.975.567.300 siendo un 100,00% del presupuesto.

Tabla N° 21 Ejecución Presupuestaria del Departamento

Ítem	Presupuesto Total	Monto Ejecutado	Porcentaje Ejecución
------	-------------------	-----------------	----------------------

Remuneraciones	117.357.782.017	117.357.779.197	100,00%
Horas Extraordinarias	1.976.096.278	1.975.567.300	100,00%
ETA y Capacitación	511.201.072	511.201.072	100,00%
Gasto Corriente	1.454.175.982	1.453.430.312	99,99%

Fuente: OF (O) N° 12/50 del 11 febrero 2021 remitido por DRRHH.

1. Tecnologías de Información

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

Dentro de este marco durante el año 2020, se realizó lo siguiente:

a. Mensajería AMHS.

- Corresponde a la adquisición, instalación y operación de un software de gestión del tránsito aéreo (ATFM), además de proveer de una solución para las llegadas (AMAN) y para las salidas (DMAN), considerando la infraestructura necesaria para su implementación y la programación de toda la capacitación requerida para el uso eficiente del sistema de Gestión de Salidas y Llegadas.

En cuanto a este sistema, es factible como resultado que se ejecutó el proceso de adquisición del sistema AMAN/DMAN, integrado a los sistemas ATM de la DGAC, para la gestión de llegadas y salidas, en el Ap. AMB, a través, de un proceso de licitación pública internacional. Siendo adjudicada a la empresa Harris Orthogon GmbH, la adquisición del Sistema en su totalidad. Dando inicio así, a la ejecución del plan de implementación de este nuevo sistema el mismo año. Todo lo anterior por un costo asociado de USD 2.780.000. Lo cual finalizó antes del término del año 2020 con la ejecución de la FAT "en línea" y la conformidad respectiva por este hito.

a. Sistema Integrado de Servicios aeroportuarios (SISA).

-El SISA se relaciona con la automatización de los procesos del Departamento de Aeródromos y Servicios Aeroportuarios (DASA), mediante la implementación de tecnología, en particular al desarrollo del Sistema WEB APP "AIP", evolutivos aplicados a los sistemas SISCRED y DANGEROUS. Para el presente año se implementaron mejoras a los sistemas de apoyo al proceso de solicitudes credenciales TICAS en AMB (SISCRED). Además, se realizó migración tecnológica de los sistemas de apoyo al proceso del sistema de Notificación Anticipada del transporte de Mercancía peligros (DANGEROUS). Por último, se desarrolló sistema para proporcionar acceso a un AIP digital, a través de dispositivos móviles, con la posibilidad de gestionar el proceso de suscripción y acceso a nuevas enmiendas, de forma automatizada. Todo lo anterior con un costo asociado de \$15.954.600.

a. Adquisición e Implementación de Sistema de Control de Accesos a la Red (NAC)

-Durante el 2020, se proyectó implementar la tercera fase del proyecto Sistema de Control de Acceso a la Red (NAC), con el objeto de aplicar 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. Es así que este año, debido a la situación sanitaria a nivel nacional como consecuencia de la propagación del COVID-19, solo se pudo realizar la adquisición de los equipamientos de hardware y elementos requeridos, ya que estas fueron tramitadas de forma previa a la teniente declaración de pandemia en Chile, a mediados de marzo 2020. Es de esta manera que los trabajos en terreno fueron aplazados para el año 2021. El costo asociado a estas actividades ascendió a \$70.076.881.

d. Desarrollo de Sistema Informático Programa Estatal de Seguridad Operacional

Esta actividad se vincula con el desarrollo de un Sistema Informático, que sistematice los procedimientos para la recopilación, ingreso parametrizado de datos sobre seguridad operacional y procesamiento de ellos, para producir inteligencia de seguridad operacional. A la fecha, se han implementado Módulo de Vigilancia para las Áreas de Vigilancia: a) ANS, b) AGA, c) Aviación General (operaciones). Implementación Mejoras NEO, Implementación Dashboard DSO: a) Migración de datos históricos, b) Vistas en Qlikview., Implementación reportes ATS, Implementación APP mobile, Análisis y Diseño Módulo de Administración de Vigilancia (programación). Todo el proyecto involucró un costo de \$244.953.615.

e. Identidad Digital (Clave Única Ciudadana)

Se efectuó la incorporación de "Clave Única" a cuatro trámites digitales en el marco de la digitalización de los trámites de los Servicios Públicos, pudiendo de esta forma las personas autoidentificarse solamente con RUN y Contraseña, accediendo a los trámites pertinente de manera fácil,

segura y confiable. Los trámites cuyo acceso se efectúa a contar del año 2020 a través de “Clave Única” son: Certificado de Aeronavegabilidad, Solicitud de Permiso Especial de Vuelo, Licencias y Habilitación Aeronáutica y Convalidación de Licencias Extranjera.”.

1. Provisión de Bienes y Servicios

El área de Sistema, tiene por tarea principal de proveer y mantener a nivel nacional los sistemas de comunicaciones y de ayudas a la navegación aérea, contribuyendo a la mantención de las instalaciones y obras anexas destinadas a servir de ayuda y protección a la navegación aérea.

Durante el año 2020 se formularon las Bases Técnicas y Pautas de Evaluación de los programas autorizados por el Departamento Planificación, las cuales han contribuido al proceso de adquisición y a la materialización de las instalaciones asociadas, como parte de las iniciativas de inversión.

Tabla N° 22. Proyectos Desarrollados año 2020

Nombre Contratación	Descripción	Monto en \$
REPOSICIÓN SISTEMA DE GRABADORA	Renovar e implementar Sistemas de grabación y reproducción de audio, en aquellos sitios (Los Ángeles, Valdivia, Osorno, Mocopulli, La Paloma, Puerto Aysén, Vallenar) que cuentan con equipamiento con vida útil cumplida y dotar con sistemas en aquellos lugares que no poseen	\$ 212.553.000
REPOSICIÓN DE COMUNICACIONES VHF AM	Actualmente se usan equipos marca Jotron y OTE, con una data de fabricación sobre 15 años, superando su vida útil, estimada originalmente en 10 años. Ambas fábricas han cesado su producción y el mantenimiento se realiza con partes y piezas de equipos desactivados en otros sitios, las que han sido repuestas en consideración a estas variables señaladas anteriormente.	\$ 756.505.000
REPOSICIÓN MÁQUINAS DE RX EQUIPAJE DE MANO	Reponer sistemas de revisión de equipaje de mano en los Aeropuertos de Mataveri y Carlos Ibáñez del Campo, que actualmente operan con vida útil cumplida y sin respaldo técnico del fábrica.	\$ 106.270.000

REPOSICIÓN DE RX FACTURADO	MÁQUINAS EQUIPAJE	Reponer sistemas de revisión de equipaje facturado en el Aeropuerto Diego Aracena de Iquique y Aeródromo El Loa de Calama, que actualmente operan con vida útil cumplida y sin respaldo técnico de fábrica.	\$ 160.394.000
REPOSICIÓN DE RESPALDO DE ENERGÍA	SISTEMAS DE	Ante la pérdida de suministro de energía eléctrica de equipos esenciales en Salas de Equipos, éstos deben mantener la continuidad operativa mediante unidades que respalden dicho equipamiento durante el lapso de tiempo que ocurre dicha indisponibilidad, adquiriendo grupos electrógenos, sistemas de alimentación ininterrumpida, estanque de combustibles y tableros de distribución de fuerza.	\$ 378.369.000
REPOSICIÓN DE AYUDAS VISUALES	SISTEMAS	Reponer Sistemas Ayudas Visuales a Nivel Nacional por vida útil cumplida, mejorando los índices de disponibilidad de estos Sistemas y la seguridad de las operaciones aéreas.	\$ 651.347.000
ADQUISICIÓN PORTATIL	VHF AM	La Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), renovó su parque de equipos de radio Portátiles VHF /AM para comunicación aire - tierra en distintas unidades aeroportuarias del país (43 Equipos), ya que se mantenía equipamiento que había cumplido su vida útil, para los cuales su línea de repuestos se encuentra descontinuada.	\$ 139.388.967
PROYECTO UPGRADE CAT I a CAT III AP. AMB	ILS	Actualmente el Aeropuerto AMB recibe operaciones CAT III producto que su pista 17 L posee los Sistemas de ayudas a la aeronavegación necesarias para ese tipo de operaciones. Ante la necesidad de cierre por trabajos de mantenimiento u otra razón o cierre por otro tipo de emergencia, como algún accidente, se debe utilizar la pista 17 R la cual sólo puede recibir operaciones ILS CAT I debiéndose degradar la categoría del Aeropuerto. Por lo tanto se requiere UPGRADE ILS de CAT I a CAT III en dicha pista.	\$ 446.308.000
REPOSICIÓN DE COMUNICACIONES OCEÁNICAS (RANGO EXTENDIDO)	SISTEMAS (VHF/AM)	Determinar e implementar una mejora de las comunicaciones aire-tierra, utilizadas principalmente por los Centro de Control o algún otro centro de aproximación e información de vuelo.	\$ 411.321.000

REPOSICIÓN VOR/DME AP. PUNTA ARENAS	Reponer el actual VOR convencional que entrega señal errática a las aeronaves en los sectores 259° al 293° por la presencia de obstáculos (hangares) dentro del Aeropuerto. El VOR convencional será reemplazado por un VOR Doppler que es más tolerante a la presencia de obstáculos.	\$ 152.361.000.
REPOSICIÓN SISTEMAS CONMUTADORES DE COMUNICACIONES AÑO 2020-2021	Continuidad de renovación de conmutadores de comunicaciones obsoletos en ACCS, Ap. Mataveri y Ap. El Tepual.	\$ 1.093.000.000 .
SISTEMAS VIGILANCIA RADAR PRIMARIO Y SECUNDARIO EN LA ZONA DE CALAMA	Continuidad de renovación de Sistema de vigilancia en la Zona de Calama.	\$ 5.779.085.000

Fuente: Of. (O) N° 11/ 016 del 28 de enero 2021

1. Certificación ISO 9001-2015

Durante el mes de junio del año 2020, nuestra Institución fue auditada por la empresa APPLUS, constituyéndose el hito de la segunda mantención de la certificación bajo estándares de la Norma ISO 9001:2015 para los subproductos estratégicos de la DGAC. De esta manera, se ha logrado mantener los estándares internacionales de calidad que datan desde el año 2004 en nuestra Institución. Para el año 2021 corresponderá la etapa de Recertificación del Sistema Integrado de Gestión para los subproductos estratégicos de la DGAC bajo éstos estándares internacionales de calidad.

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

[4] La sigla SSEI significa: Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendio.

4. Desafíos para el período de Gobierno 2018 - 2022

Dada la relevancia que presenta para la Institución la ejecución del presupuesto, uno de los desafíos más relevantes asociados a esta área, se relaciona con el cumplimiento de la ejecución presupuestaria desde la perspectiva de los Productos Estratégicos, el que para el año 2021 este Servicio estimó ejecutar el 69,05% respecto del total del presupuesto, concentrándose el gasto mayoritariamente en el Producto “Servicios Aeronáuticos”, del que se proyecta la ejecución del 68,75%. Lo anterior, debido esencialmente a la cantidad de procesos, personas e insumos involucrados en el mismo.

Para el año 2021, el presupuesto desglosado según su distribución por Producto Estratégico es el siguiente:

Tabla 23. Presupuesto por Productos Estratégicos y Gestión Interna en Ley Presupuesto 2021

N°	Productos Estratégicos	Miles de \$	% del Presupuesto Total
1	Normativa	328.533	0,22%
2	Fiscalización	113.551	0,08%
3	Servicios Aeronáuticos	101.068.083	68,75%
Total Presupuesto Vinculado Productos Estratégicos		101.510.167	69,05%
Total Presupuesto Vinculado a Productos de Gestión Interna		45.504.948	30,95%
Total Presupuesto		147.015.115	100,00%

Fuente: Datos extraídos de página web de DIPRES. Matriz de Definiciones Estratégicas (Ley de Presupuesto año 2021) Dirección General de Aeronáutica Civil en: DIPRES Acceso restringido.

Compromisos establecidos a través de Indicadores de Desempeño (Formulario H Indicadores institucionales 2021)

La DGAC definió para el año 2021, 16[1] indicadores de Desempeño, de los cuales 9 fueron formalizados en el “Formulario H Indicadores de Desempeño” asociado a productos estratégicos (bienes y/o servicios) y 7 indicadores fueron comprometidos y asociados a incentivo en el Sistema de Monitoreo Institucional del PMG, todos los cuales se exponen a continuación.

Tabla 24. Indicadores de Desempeño 2021 (Formulario H y PMG 2021)

Producto Estratégico al que se vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Meta 2020	PMG
Fiscalización	Eficacia/Producto Razón de fiscalizaciones a los CMA que ejecutan mantenimiento a todas aquellas aeronaves de un PMD superior a los 5.700 kgs. y más de 19 pasajeros, con respecto a la cantidad de CMA que estén vigentes durante el año. Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO	Número de fiscalizaciones efectuadas a los CMA en el año t/Número de CMA vigentes en el año t	7.67 unidades 115.00/15.00	NO

Producto Estratégico al que se vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Meta 2020	PMG
Fiscalización	<p>Eficacia/Resultado Intermedio</p> <p>Razón de fiscalizaciones a las Aeronaves de Transporte Público en el año t, que realizan operaciones aéreas, tanto en Chile como en el extranjero, con respecto a la cantidad de aeronaves de Transporte Público vigentes en el año t</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO</p> <p>Aplica Gestión Territorial: NO</p>	<p>(Número de fiscalizaciones efectuadas a las aeronaves de Transporte Público en el año t) / (Número de aeronaves de Transporte Público vigentes en el año t)</p>	<p>0.74 unidades</p> <p>134.00/100.00</p>	NO
Servicios Aeronáuticos.	<p>Eficacia/Resultado Final</p> <p>Número de incidentes de tránsito aéreo de responsabilidad ATS cada 100.000 movimientos de aeronaves en el año t.</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO</p> <p>Aplica Gestión Territorial: NO</p>	<p>(Total de incidentes de tránsito aéreo de responsabilidad ATS en el año t / Total de movimientos de aeronaves del país en el año t) * 100000</p>	<p>3.73 unidades</p> <p>(22.00/5903 * 100) * 100000</p>	NO

Producto Estratégico al que se vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Meta 2020	PMG
Servicios Aeronáuticos.	Eficacia/Producto Porcentaje de cumplimiento de la norma de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) en los ejercicios del Servicio de Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios de aeronaves (SSEI).	(Número total de ejercicios realizados en el año t que cumplen con la Norma/Número total de ejercicios realizados en el año t)*100	100.00 % (86.00/86.00)*100	NO
Servicios Aeronáuticos.	Eficacia/Producto Porcentaje de cumplimiento de oportunidad en pronósticos meteorológicos (TAF), en el año t.	(Total de pronósticos meteorológicos (TAF) que cumplen con oportunidad en el año t./ Total de pronósticos meteorológicos (TAF) realizados en el año t.)*100	98.00 % (19178.00/19569.00)*100	SI

Producto Estratégico al que se vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Meta 2020	PMG
Servicios Aeronáuticos.	<p>Eficacia/Producto</p> <p>Porcentaje de disponibilidad de la red nacional de VOR en el año t</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO</p> <p>Aplica Gestión Territorial: NO</p>	<p>(Tiempo real en horas, de funcionamiento en el año t/Tiempo en horas, de funcionamiento especificado en el año t)*100</p>	<p>98.00 %</p> <p>(240375.00/245280.00)*100</p>	SI
Normativa.	<p>Eficacia/Resultado Final</p> <p>Cantidad de accidentes de aviación de responsabilidad de la DGAC cada 100.000 movimientos de aeronaves en el año t.</p>	<p>(Total de accidentes de aviación de responsabilidad de la DGAC en el año t/Total de movimientos de aeronaves en el año t)*100000</p>	<p>0.00 unidades</p> <p>(0.00/59032)*10000</p> <p>0.00</p>	NO

Producto Estratégico al que se vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Meta 2020	PMG
Normativa.	Eficacia/Resultado Final Cantidad de incidentes de aviación de responsabilidad de la DGAC cada 100.000 movimientos de aeronaves en el año t Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO	(Total de incidentes de aviación de responsabilidad de la DGAC en el año t/Total de movimientos de aeronaves en el año t)*100000	0.00 unidades (0.00/59032 1.00)*10000 0.00	NO
Servicios Aeronáuticos.	Eficacia/Producto Porcentaje de objetos detectados del Plan Pasajero Incógnito en el año t Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO	(Total de objetos detectados del Plan Pasajero Incógnito en el año t/Total de objetos del Plan Pasajero Incógnito en el año t)*100	85.23 % (75.00/88.00) *100	NO
Servicios de Seguridad Operacional	Eficacia/Resultado Final Licitación con dos o menos Oferentes.	(Número de procesos de licitaciones en las que se cerró la recepción de ofertas el año t con dos o menos oferentes/Número de procesos de licitaciones en las que se cerró la recepción de ofertas el año t)*100	No Aplica	SI

Producto Estratégico al que se vincula	Indicador	Fórmula de Cálculo	Meta 2020	PMG
Indicador Transversal	Índice de eficiencia Energética.	$(\text{Consumo Total de Energía (CTE) en el periodo t} / \text{Superficie Total (ST) del conjunto de inmuebles utilizados por el Servicio en el periodo t})$	No Aplica	SI
Indicador Transversal	Concentración del Gasto Subtítulos 22 + 29.	$((\text{Gastos ejecutados de subtítulos 22 y 29 en el segundo semestre del año t} + \text{gastos ejecutados de subtítulos 22 y 29 en el cuarto trimestre del año t} + \text{gasto ejecutado de subtítulo 22 y 29 en el mes de diciembre del año t}) / \text{Total de gastos ejecutados de subtítulos 22 y 29 en el año t}) * 100$	No Aplica	SI
Indicador Transversal	Reclamos Respondidos.	$(\text{Número de reclamos respondidos en año t} / \text{Total de reclamos recibidos al año t}) * 100$	No Aplica	SI
Indicador Transversal	Trámites Digitales.	$\text{N}^\circ \text{ de trámites digitalizados al año t} / \text{N}^\circ \text{ total de trámites identificados en el Registro Nacional de Trámites vigente en el año t}) * 100$	No Aplica	SI

Fuente: "Formulario Indicadores de Desempeño año 2021" Acceso restringido. Y Decreto N° 405 que "Aprueba Programa Marco de los Programas de Mejoramiento de la Gestión de los Servicios en el año 2021, para el pago del incremento por Desempeño Institucional...", Dirección de Presupuesto (2021).

Servicios Aeroportuarios.

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

Tabla 25. Desafíos asociados a Servicios Aeroportuarios

Desafíos asociados al Producto Estratégico Servicios Aeroportuarios
En Ap. Chacalluta, gestionar las brechas pendientes que quedaron establecidas en el proceso de certificación de normativas DAN LAR, para manera de dar cumplimiento a éstas y por otro lado mantener la condición de Aeropuerto Certificado.
Verificar la correcta normalización de franjas y bermas en toda la extensión el área de movimiento, trabajos que se encuentran incluidos dentro del proceso de Concesión Aeropuerto Chacalluta estimándose el inicio de estas obras en el primer semestre del año 2021 y finalizando en el segundo trimestre del año 2022.
Realizar y gestionar todas acciones tendientes a subsanar las brechas descritas en el Plan de Acciones Correctivas (PAC) del proceso de Certificación de Aeródromos del Ap. Diego Aracena y lograr la certificación definitiva de la Unidad.
Lograr la ejecución total del Proyecto de Habilitación de Nuevas Dependencias DGAC en el Aeropuerto Diego Aracena.
La ejecución de las Obras de Conservación mayor del área de movimiento por parte de la Dirección de Aeropuertos en Ap. Andrés Sabella, las que contemplan tres fases de desarrollo. La primera se encuentra en ejecución y mantiene la pista 19/01 cerrada y la calle de rodaje ALFA como pista 19L/01R alternativa, la que se estima que culmine a fines del mes de febrero o comienzos del mes de marzo, conforme se vayan desarrollando los trabajos. Las etapas restantes se estiman que finalicen a fines del mes de agosto
Implementación de la FASE 4, del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) en Ap. Andrés Sabella.

Desafíos asociados al Producto Estratégico Servicios Aeroportuarios

Terminar el Proyecto RLA/99/901 - Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional - (SRVSOP). Ensayo de Certificación de aeródromos con el Proceso de Certificación del Aeródromo El Loa, que se desarrolla en conjunto con el SRVSOP de OACI, Lima. Al momento se encuentran los equipos Certificadores de OACI y DGAC-Chile, en el proceso de revisión del Manual de Aeródromos. Se espera un Proceso de Certificación de Aeródromos exitoso.

Seguir coordinando e insistiendo en las Gestiones para transformar el Aeródromo El Loa en Aeropuerto, teniendo en cuenta que se tiene planificado tener operaciones internacionales itinerantes a contar del mes de julio de 2019.

En ad. Desierto de Atacama, como desafío se presenta la necesidad de obtención de recursos para cambio de luminarias en camino aeronáutico e instalaciones para cumplir con D.S N°43 sobre contaminación lumínica.

Término y habilitación de la nueva Oficina ARO, término de trabajos para poner en funcionamiento el nuevo casino del aeródromo, implementación de sala de descanso en torre de control, finalización de los trabajos de construcción de cancha de ejercicio SSEI. Lo anterior en Ad. Desierto de Atacama.

El traslado, habilitación y montaje de los sistemas, mobiliarios y del recurso humano, a las nuevas dependencias operativas y administrativas que tendrá Unidad Carriel Sur, sumado a la incorporación y posterior la normalización de las nuevas áreas de movimientos que el contrato de concesión de la obra pública fiscal.

En Ap. Carriel Sur, se contemplan 32.000 metros cuadrados de nuevo edificio terminal de pasajeros, dos nuevos puentes de embarques, una ampliación de la plataforma principal, una nueva plataforma para aviación general y la creación de las nuevas calles de rodaje, denominadas Hotel e India.

Lograr la Certificación del Ad. La Araucanía.

Retomar el mantenimiento preventivo de los sistemas de ayuda a la navegación aérea, postergado en el año 2020 producto de las rebajas presupuestarias en Ap. Tepual.

Recepción, habilitación, puesta en marcha y uso eficiente de todas las construcciones contenidas en la Obra Pública 4ta. Concesión el AP. El Tepual.

Renovación de vehículo autoextintor SSEI del Ad. Teniente Julio Gallardo de Puerto Natales, en el mes de diciembre de 2021. El FNDR aprobó el financiamiento para la adquisición de un autoextintor para dicho aeródromo, en reemplazo del existente, debido a su antigüedad y dificultad para obtener repuestos.

Desafíos asociados al Producto Estratégico Servicios Aeroportuarios

Contar con una bodega para el almacenamiento de combustible en Ad. Teniente Julio Gallardo, debido a su inexistencia, y habilitar dentro de ésta un estanque de almacenamiento de DIESEL, el cual ya fue adquirido y se encuentra en bodega.

En Ad. Capitán Fuentes Martínez de Porvenir, se presenta como desafío gestionar la renovación del vehículo fiscal N° 59.

Gestionar la asignación de un segundo vehículo para el Ad. Capitán Fuentes Martínez, tipo camioneta, con el fin de ser utilizado en forma exclusiva, en labores operativas.

En Ad. Guardiamarina Zañartu de Puerto Williams, se espera recuperar la Casa de Huéspedes, cuya instalación sufrió un siniestro en el mes de diciembre 2016, motivo por el cual se requiere reconstruir.

Concretar la mejora de la infraestructura aeroportuaria de, Ad. Guardiamarina Zañartu a través del "Proyecto de remodelación del aeródromo", el cual incluirá, ampliación del Terminal de Pasajeros, ampliación y mejora del Cuartel SSEI de la unidad y nueva Oficina ARO.

En Ad. Teniente Rodolfo Marsh de la Antárticas, se requiere la construcción de una nueva Subestación Eléctrica, debido a que la existente no cuenta con las condiciones apropiadas para operar, dado que se encuentra ubicada dentro de la zona de protección (constituyendo un obstáculo no frangible), con una infraestructura insuficiente levantada sobre contenedores reparados y reutilizando materiales, no cuenta con un sistema de calefacción apropiado, no tiene un sistema de respaldo de energía propio (GGEE), dependiendo su funcionamiento operativo del grupo electrógeno de la FACH.

Adquisición de vehículo de transporte multipropósito en Ad. Teniente Rodolfo Marsh de la Antártica, con una capacidad de 15 asientos para transportar al personal aeronáutico desde la Base Pdte. Frei - Aeródromo - Base Pdte. Frei en condiciones meteorológicas adversas (ventisca, bajas temperaturas, etc.), como por ejemplo, el PrinothTrooper o el Hagglunds BV 206.

Adquisición de un carro de arrastre (coloso) para el transporte de un contenedor o carga, de gran volumen y peso, con una capacidad o tara de 10 toneladas en Ad. Teniente Rodolfo Marsh. Lo anterior, debido a que la carga se traslada vía marítima al sector de la Bahía Fildes o al muelle de la Base China (Great Wall), para luego ser trasladado al aeródromo, el cual se encuentra distante a 1 km de la Base y 4 km de la Base China.

Instalación de fibra óptica, entre sala de equipos y sala de transmisores; y, entre sala de equipos y localizador ILS del Ap. Presidente Carlos Ibáñez del Campo.

Desafíos asociados al Producto Estratégico Servicios Aeroportuarios

Puesta en Servicio de Sistemas de Ayudas Visuales: REIL 07, PAPI07 y PAPI 25 (Proyecto MOP). Ap. Presidente Carlos Ibáñez del Campo.

Continuación del proyecto de Actualización Sistema Automático de Observaciones Meteorológicas en Ap. Presidente Carlos Ibáñez del Campo. Se estima que durante el año 2021, se implemente lo pendiente de este sistema, lo que se encuentra directamente relacionado con la asignación de los recursos necesarios por parte de la Dirección Meteorológica de Chile, para las respectivas obras civiles que involucra la instalación de un mástil, sensor de velocidad y dirección de viento en la intersección de las pistas 07 y 12.

En Ap. Arturo Merino Benítez, se contempla apoyar a la Dirección de Aeropuertos en el Desarrollo de la actualización del plan maestro del Ap. Arturo Merino Benítez y Desarrollo de la licitación de 6 lotes de 600 m2 aprox. en sector sur de calle rodaje Tango, oriente de calle Diego Barros Ortiz, se espera su publicación para el primer semestre 2021.

En Ap. Arturo Merino Benítez, digitalizar la aplicación de la Instrucción local a personal de las empresas de seguridad privada en modalidad e-learning.

En Ap. Arturo Merino Benítez, durante primer trimestre 2021, se espera alcanzar el 100% de los explotadores aéreos nacionales con sus PSE y PCA acreditados y vigentes ante la autoridad.

En Ap. Arturo Merino Benítez, durante el segundo trimestre 2021, se espera abarcar en un 100% la estandarización de requisitos a empresas de servicios que poseen acceso directo a la ZSR, incluidos los almacenes de carga y empresas de GroundHandling.

En Ap. Arturo Merino Benítez, se contempla la renovación del equipamiento de control de fauna, dado que se han deteriorado producto de la operación diaria, esto podría incluir la adquisición de tres cañones tronadores de gas, y un equipo agonístico.

Gestionar actividades de apoyo y asesoría al proceso de Certificación Definitiva el Aeródromo La Araucanía y Certificación Provisional el Aeropuerto Mataverí de Rapa Nui.

Realizar el seguimiento de los Planes de Acciones Correctivas, para dar solución a Hallazgos Normativos, para la certificación definitiva de los Aeropuertos de Iquique, Antofagasta, Puerto Montt y Punta Arenas, que se encuentran con certificación provisional.

Contar con los estudios de seguridad de la Red Primaria de Aeropuertos actualizados durante el año 2021.

Desafíos asociados al Producto Estratégico Servicios Aeroportuarios

Controlar que todos los aeropuertos de la red primaria implementen y ejecuten el Control interno y el control jerárquico a de las actividades de seguridad aeroportuaria de responsabilidad de la DGAC y que son desarrolladas por el personal de seguridad aeroportuaria.

Adquisición de 04 Vehículos de Extinción de Incendios programados para el Aeropuerto Arturo Merino Benítez.

Fuente: Of. DASA N.º 09/1/0249 del 15/02/2021.

Servicio Navegación Aérea

En materia de Navegación Aérea, se plantean los siguientes desafíos:

Tabla 26 Desafíos vinculados a la Navegación Aérea.

Desafíos asociados al Producto Estratégico Servicio Navegación Aérea

Puesta en servicio de la radioayuda DVOR/DME en el primer trimestre del Ap. Presidente Carlos Ibáñez del Campo.

Los Proyectos “Reposición equipos VHF en Cerro Mirador de Punta Arenas” y “Reposición de máquinas de Rayos X de Control de equipaje en terminal de pasajeros” debieron ser reprogramados para el año 2021, producto de la Pandemia de COVID 19.

Realizar, si las medidas derivadas de la pandemia por COVID-19 lo permiten, el 100,00% de la vigilancia propuesta en el PVC 2021 a los Servicios de Navegación Aérea (10 inspecciones) y de Aeródromos (10 inspecciones), utilizando el SIGO, incorporado a las tareas de vigilancia continua, que ha permitido simplificarlas y agilizarlas, permitiendo para el 2021 un mayor avance “In-Situ”, y a su vez, continuar realizando los ajustes y mejoras que requiera en todos sus módulos.

Completar el equipo de Inspectores Gubernamentales de Seguridad (GSI) de la Sección en las áreas de competencia ANS y AGA faltantes (CNS, MET, SSEI y FAMA), a fin de establecer y consolidar la figura de Autoridad Aeronáutica dentro de la DGAC y eliminar de manera paulatina la concurrencia de especialistas al DSO.

Desafíos asociados al Producto Estratégico Servicio Navegación Aérea

Como parte de la constante y permanente capacitación que deben recibir los inspectores GSI ANS/AGA, participar en cursos, seminarios y/o talleres, sean éstos de especialización o recurrencia, a nivel nacional o internacional, tanto de manera presencial como remota, según el escenario de pandemia por COVID-19 al momento de realizarlos.

Continuar con el análisis, respuesta y aporte de evidencia a las Preguntas de Protocolo (PQ) de la Auditoría USOAP, que han sido asignadas a la Sección Vigilancia Continua ANS/AGA, para lo cual se emitirá un documento con las brechas establecidas a los Departamentos responsables de la solución y provisión de la evidencia correspondiente, en el mes de diciembre de 2020.

Establecer un seguimiento efectivo a los Planes de Acción Correctiva (PAC) de los hallazgos derivados de las Inspecciones de Vigilancia Continua ANS y AGA, considerando para esto desarrollar e implementar en conjunto con TICs un módulo en el SIGO, utilizando como modelo, actualmente en desarrollo, el del Subdepartamento Operaciones.

Se espera para el período 2021, que la Sección SSP realice la vigilancia SMS a operadores aéreos pequeños dependientes del Subdepartamento Operaciones, que a la fecha se les ha otorgado el certificado de aceptación de la Etapa (fase) IV implementada.

Puesta en marcha del nuevo Sistema Informático de Medicina Aeronáutica (SIMA) para el primer trimestre del 2021.

Reiniciar PVC presencial en Auditorías/Certificación de AMEs y CMAEs y completar programa de fiscalización de CMAEs a partir del primer trimestre del 2021.

Mejorar las actividades de fiscalización bajo los conceptos de vigilancia continua a las empresas aéreas, establecidas en el Plan de Vigilancia Continua (PVC), manteniendo una acción de vigilancia basada en riesgos.

Lograr un cambio en la normativa, relacionado con el proceso de renovación del certificado de aeronavegabilidad estándar para aeronaves que operen bajo la norma DAN 121, la que debe estar basada en el PVC del DSO.

Considerando los hallazgos obtenidos durante la aplicación del PVC en el año 2020, ejecutar de la mejor forma posible el Programa de Vigilancia Continua 2021, a través de la incorporación del PVC basado en la gestión del riesgo, tanto en el área de Operaciones como en Aeronavegabilidad, por lo tanto, es necesario modificar el PVC del DSO, debido al tipo de hallazgos encontrados durante los dos últimos años.

Desafíos asociados al Producto Estratégico Servicio Navegación Aérea

Durante el año 2021 se continuará el trabajo de responder y mantener actualizada, las preguntas del protocolo (PQ) OACI/USOAP del área de aeronavegabilidad.

En base al resultado de las auditorías internas de la DGAC apoyar en las correcciones a las respuestas de las preguntas del protocolo OACI/USOAP (PQ), suplir las brechas y recopilar evidencias, que respondan el grado de cumplimiento de las recomendaciones OACI para el área de Aeronavegabilidad, en preparación a la futura auditoría que esa Organización estima efectuar.

Para el ejercicio presupuestario 2021, se efectuarán los esfuerzos necesarios con la finalidad de realizar las inspecciones a las empresas y clubes aéreos programadas, priorizando aquellas áreas donde se requiera mayor fiscalización, como también, manteniendo presencia en la mayoría de los eventos aéreos.

Para la aplicación del PVC 2021, se dará mayor relevancia a las áreas que mostraron mayor cantidad de hallazgos durante el año 2020, a saber: Base de Operaciones, Extinción de Incendios, Control de Heladas, Aviación General.

Mantener el plan de Fiscalización por parte del Subdepartamento Licencias, para lo cual, se contará con Inspectores de Operaciones Aéreas (IOA) y personal administrativo de este mismo Subdepartamento, con la finalidad de verificar el correcto cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa vigente.

Mantener un sistema eficiente de control presupuestario, generando informes mensuales, lo que se deriva al control de fiscalizaciones programadas en el PVC.

Fuente: Of. DSO N.º 08/3/1/0440 del 11/02/2021, Of. DASA N.º 09/1/0249 del 15/02/2021.

Servicio de Seguridad Operacional

En cuanto a Seguridad Operacional, se plantean los siguientes desafíos para el año 2021:

Tabla 27. Desafíos vinculados a la Seguridad Operacional.

Desafíos asociados al Producto Estratégico Seguridad Operacional

De acuerdo al programa de inspecciones AGA, se realizarán inspecciones a la Red Primaria y Secundaria aeroportuaria, además de los helipuertos asistenciales del país. Junto con ello, se realizarán sus informes respectivos y observaciones correspondientes, los cuales serán enviados a cada unidad para su información, control y seguimiento.

Terminar el Proyecto RLA/99/901 - Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional - (SRVSOP). Ensayo de Certificación de aeródromos con el Proceso de Certificación del Aeródromo El Loa, que se desarrolla en conjunto con el SRVSOP de OACI, Lima. Al momento se encuentran los equipos Certificadores de OACI y DGAC-Chile, en el proceso de revisión del Manual de Aeródromos. Se espera un Proceso de Certificación de Aeródromos exitoso.

Término del Proceso de Certificación establecido por el Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP) de OACI, para la obtención de la certificación definitiva. Esta materia está directamente relacionada con el punto anterior, toda vez que las obras ahí mencionadas, vendrán a subsanar una parte de las desviaciones existentes. El Aeropuerto Andrés Sabella, tiene entonces como desafío el realizar y gestionar todas acciones tendientes a subsanar las brechas descritas en el Plan de Acciones Correctivas (PAC) del proceso de Certificación de Aeródromos

Implementación de la FASE 4, del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).

Of. DASA N.° 09/1/0249 del 15/02/2021.

Servicio de Meteorología

En cuanto a producto/servicio Meteorología, se plantean los siguientes desafíos para el año 2021:

Tabla 28. Desafíos vinculados a Servicios de Meteorología.

Desafíos asociados al Producto Estratégico Servicios de Meteorología

Revisar, analizar y proponer la actualización del Banco de Preguntas DGAC relativas al examen de meteorología para Certificación del personal de vuelo. Se determinará el grado de desactualización de las preguntas de los exámenes, se revisará y seleccionará el material de consulta necesaria para la certificación del personal de vuelo y se definirá el nivel de conocimiento que se desea evaluar, los tópicos meteorológicos necesarios para los distintos tipos de licencias y clasificar en materia de consulta.

Desarrollar e implementar una metodología de análisis satelital operativo. Se desarrollará e implementará una metodología de análisis satelital, que permitirá profundizar en el diagnóstico de las condiciones meteorológicas presentes, para lo cual se hará uso de canales y productos del sensor ABI del GOES-16, para ser aplicado en el Centro Nacional de Análisis de la DMC.

Integrar las imágenes digitales de formularios y diagramas al portal de Servicios Climáticos.

Se creará una herramienta en ambiente WEB que permitirá a los usuarios internos y externos visualizar los formularios y diagramas que se encuentran digitalizados, con la finalidad de ayudar en el proceso de control de calidad y la consulta del dato original.

Efectuar capacitaciones vía online a los Centros Meteorológicos Regionales (CMR) sobre interpretación de imágenes satelitales. Como parte del plan de tareas que realizará la Oficina de Aplicaciones Satelitales para el año 2021, se incluye la realización de cuatro capacitaciones destinadas a los CMR norte, sur, austral y AMB, las cuales abordarán técnicas y conocimientos actualizados de interpretación de imágenes satelitales. Estas capacitaciones tratarán asuntos meteorológicos de interés para cada región y serán ejecutadas vía online, lo que pretende asegurar una mayor participación de personal operativo, apoyándose en una logística más conveniente y apuntando a una estrategia más apropiada de enseñanza.

Activación de la revista digital Stratus en portal web DMC. Considerando lo importante que es para la comunidad científica, tanto nacional como internacional, el tener acceso a los documentos que contienen el detalle de las investigaciones que desarrollan los profesionales de la DMC, se gestionará la activación de 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.

Implementación en línea de la verificación de los modelos de predicción numérica del tiempo usados en la DMC. Se desarrollará una herramienta que permita visualizar en forma gráfica la verificación estadística de los modelos de predicción numérica del tiempo usados por los Meteorólogos pronosticadores de la unidad, incluyendo una guía de usuario para su óptima utilización.

Implementación del Proyecto “Mejorando la Capacidad Adaptativa de Comunidades Andinas a través de Servicios Climáticos” (ENANDES, por sus siglas en inglés).

Iniciativa financiada por el Fondo de Adaptación e implementada por la Organización Meteorológica Mundial (OMM), el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM), la Dirección Meteorológica de Chile (DMC), el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) en Perú y el Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño (CIIFEN) / Centro Regional del Clima para el Oeste de Sudamérica (CRC-OSA). ENANDES tendrá una duración de cuatro años, iniciando el 2021, y tiene el principal objetivo de 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, válida y útil, con base científica que permita tomar decisiones y generar procesos de preparación y reducción de daños y pérdidas provenientes de riesgos climáticos.

Fuente: Of. N° 10/0/3/0144 del 09/02/2021.

Gestión Interna

Tabla N° 29. Desafíos asociados a Gestión Interna

Desafíos asociados Gestión Interna

Gestión Comercial:

-Aeropuerto Arturo Merino Benítez: respecto al crecimiento del aeropuerto Arturo Merino Benítez y las obras que está desarrollando la Sociedad Concesionaria Nuevo Pudahuel, está prevista la inauguración del T2 para el segundo semestre del año 2021. Además se espera llamar a licitación pública, en conjunto con el Servicio Nacional de Aduanas, de las tiendas de Duty Free, las cuales deben estar construidas a fines del primer semestre del año 2021.

-Aeropuerto Chacalluta de Arica: de acuerdo al último programa de ejecución de obras, las instalaciones aeronáuticas deberían estar listas a principio del año 2022, por lo que durante el año 2021 se continuará con la construcción de las obras y sus fiscalizaciones, debiendo prever el equipamiento, mobiliario, y todo lo necesario para habilitar las nuevas edificaciones DGAC, así como también el personal para operar los nuevos equipos de AVSEC e infraestructura asociada.

-Aeropuerto Diego Aracena de Iquique: durante el primer trimestre del año 2021 se espera la entrega de las primeras obras DGAC (Subestación eléctrica, edificaciones provisorias y áreas AVSEC del Terminal), por lo que se durante el segundo semestre se deben dejar habilitadas las nuevas edificaciones, así como también montado todo el equipamiento que permita su operatividad.

-Aeródromo Andrés Sabella de Antofagasta: durante el año 2021 se deberá terminar el proyecto de ingeniería definitiva de las obras denominadas "Eje Pasajeros", el cual nace como iniciativa de la Sociedad Concesionaria pero que será financiado con fondos COVID.

-Aeródromo La Florida de la Serena: A inicios del 2021 se llevará a cabo el proceso de adjudicación de la próxima concesión, la cual debe comenzar en abril del 2021, y considera un presupuesto oficial estimado de 1.415.000 UF, y las siguientes obras DGAC: Subestación Eléctrica Aeronáutica (incluye equipamiento), Caseta de Control de Acceso a instalaciones DGAC, Estaciones de Transmisores (incluye equipamiento), Estaciones de Receptores (incluye equipamiento), Instalación de combustible terrestre, Puesto de Inspección de carga, y Puesto de Control de Acceso.

-Aeródromo Carriel Sur de Talcahuano: durante el año 2021, y debido a la baja presupuestaria producida durante el año 2020, se espera la habilitación y posterior traslado del personal DGAC a las nuevas dependencias recepcionadas durante el año 2020.

-Aeropuerto El Tepual de Puerto Montt: según el último cronograma de obras, se espera que la entrega de las obras DGAC sea durante el primer semestre del 2021, por lo que durante el segundo semestre se deberían habilitar las nuevas edificaciones DGAC, así como contar con el personal para operar los nuevos equipos de AVSEC e infraestructura.

-Monitorear continuamente el nuevo modelo de proyección de ingresos DGAC aplicado durante gran parte del año 2020 producto del Covid-19, de tal manera de proponer para el análisis respectivo, las modificaciones y/o ajustes que se consideren necesarios para así perfeccionar dicho modelo, volver al modelo que se utilizaba antes de la situación de pandemia y/o proponer uno nuevo. Lo anterior en caso de corresponder.

Desafíos asociados Gestión Interna

Gestión RRHH:

- Elaborar, difundir e incorporar un video corporativo del Departamento Bienestar Social en la página Web del Departamento.
- Elaborar y difundir un Manual digital de uso y conservación de las viviendas fiscales, para los funcionarios que habitan en ellas.
- Realizar en forma virtual y/o presencial, una campaña de difusión a nivel nacional sobre accidentes de trayecto y accidentes de trabajo.
- Fortalecer la docencia online, a través de la revisión y actualización de los programas de estudios (asignaturas y/o módulos), para incluir la modalidad online.
- Proponer capacitaciones vinculadas a la evaluación docente, a través de programas de formación docente ETA.
- Fortalecer la infraestructura destinada a la formación y recreación a través de la confección e implementación de un espacio de ejercicios (circuito de Calistenia) para estudiantes y personal de la Escuela Técnica Aeronáutica instalación de San Pablo.
- Gestionar la incorporación de un sistema de gestión académico (software) que fortalezca la ejecución de la docencia online y la disponibilidad de datos para el análisis en la ETA.
- Elaborar el plan de mejoramiento, con el propósito de efectuar el cierre de brechas de las observaciones consignadas en la Resolución N° 511 de Acreditación Institucional CNA 2020, para mantener el nivel avanzado de acreditación obtenido o alcanzar el nivel de acreditación de excelencia al 2025.
- Actualizar el Plan Estratégico de Desarrollo de la ETA con el objetivo de orientar la gestión del período 2021 —2025.
- Desarrollar una aplicación inserta en el Módulo Nómina, que permita a los Encargados de Personal de las unidades consideradas como alejadas de Centros Urbanos, ingresar toda información relacionada con la asistencia del personal al servicio y que incida en el pago efectivo del Viatico de Faena.
- Levantar el proceso de Credenciales y diseñar una herramienta informática integrada al Sistema de Gestión de Recursos Humanos (SIGERH), que permita optimizar el control del proceso de credenciales institucionales, contenidas en el PRODRH 39, al igual que la emisión de reportes.

Desafíos asociados Gestión Interna

Gestión Tecnologías de Información y Comunicaciones:

-En el marco del desarrollo de sistema Informático Programa Estatal de Seguridad operacional (SSP), el que se espera sistematice los procedimientos para la recopilación, permita el ingreso parametrizado de datos sobre seguridad operacional y procesamiento de ellos, para producir inteligencia de seguridad operacional, se proponen como desafíos: a) Desarrollo e implementación del módulo de Vigilancia para Medicina de Aviación MENDAV, b) Desarrollo e implementación del Modulo de reportes SMS, c) Desarrollo de las funcionalidades de seguimiento de hallazgos, del módulo ANS/AGA, actualmente en producción.

-Desarrollar e incrementar la cantidad de trámites que puedan realizarse en línea a través de acceso ClaveÚnica Ciudadana (Identidad Digital).

-En el marco del plan “Cero Papel”, se proyecta implementar la plataforma de comunicaciones electrónicas de estado (DOCDIGITAL) en las Unidades aeroportuarias a nivel nacional, de acuerdo a las siguientes fases de implementación. Fase 2: Unidades dependientes de Zona Aeroportuaria Central, Fase 3: Unidades dependientes de Zona Aeroportuaria Norte, Fase 4: Unidades dependientes de Zona Aeroportuaria Sur, Fase 5: Unidades dependientes de Zona Aeroportuaria Austral.

Certificación de Aeródromos:

-Materializar en la medida de lo posible, la continuación del trabajo en conjunto con el “Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional”, de la Organización de Aviación Civil Internacional (SRVSOP-OACI), consistente en completar el proceso de ejecución y apoyo del Ensayo, que se está llevando a cabo, de Certificación de aeródromo El Loa de Calama. Se encuentran pendientes para el año 2021 la realización de las Fases III, IV y V del proceso de Certificación, de acuerdo a la norma DAN-AGA 14-139 “Certificación de Aeródromos -Requisitos para operadores de Aeródromos”.

-Materializar en lo medida de lo posible, si las condiciones sanitarias del país lo permiten, la Certificación Definitiva del Aeródromo La Araucanía de Freire, dependiendo de los efectos y medidas adoptadas por el Estado de Chile, producto de la Pandemia del COVID 19.

-Materializar en lo medida de lo posible, la Certificación Provisional del Aeropuerto Mataverí de Isla de Pascua, en razón a los efectos y medidas adoptadas por el Estado de Chile producto de la Pandemia COVID 19.

Desafíos Institucionales

Tabla N° 30. Desafíos Institucionales

Desafíos Institucionales
<p>USOAP: preparación para la auditoria por parte de OACI hacia las PQs correspondientes al SSP, Completar el ciclo de auditorías, por parte de la Sección Observación Continua, en todas las áreas concernientes a la USOAP, en la DGAC, Implementación de plataforma digital para la gestión de las PQs a nivel institucional.</p>
<p>USAP 2020:</p> <ul style="list-style-type: none">- Se continuará realizando inducción a los aeropuertos de la zona norte en materia de seguridad de la aviación en forma virtual. Bajo este aspecto se hace necesario el aumento de personal especialista AVSEC, con el objeto de poder avanzar y acotar los plazos para abordar trabajo USAP en la Red aeroportuaria y autoridad aeronáutica.- Se realizará auditoría ex situ (virtual) a las áreas de LEG y ORG como parte del programa de auditoría Interno establecido por la Sección Observación Continua.-Se realizará la verificación y seguimiento de los PAC de las áreas de Licencias y de Operaciones de Aeronaves en materia de Seguridad Operacional.
<p>USAP 2021:</p> <ul style="list-style-type: none">- Se continuarán revisando las PQ de las áreas de USOAP a través del sistema OLF (ON Line Framework) como parte de la actividad de Observación Continua (Continuos Monitoring Aproche), para comprobación del Estado Implementación (IE) que OACI solicita a los Estados signatarios.-Se continuará trabajando en el Manual de procedimientos de auditoría, con el propósito de contar con procedimientos estructurados y regulados para el desarrollo de las actividades asociadas a las materias de USOAP.
<p>Cumplir con los compromisos gubernamentales establecidos.</p>

Mantener la Certificación bajo los estándares de la nueva Norma Ch-9001-2015 para los subproductos estratégicos del alcance del Sistema Integrado de Gestión de la DGAC.

En atención a la tarea que la Institución se impuso, vinculada a cumplir con la Certificación de Aeropuertos/o Aeródromos, la DGAC ha establecido como desafíos:

-Materializar en la medida de lo posible, la continuación del trabajo en conjunto con el “Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional”, de la Organización de Aviación Civil Internacional (SRVSOP-OACI), consistente en completar el proceso de ejecución y apoyo del Ensayo, que se está llevando a cabo, de Certificación de aeródromo El Loa de Calama. Se encuentran pendientes para el año 2021 la realización de las Fases III, IV y V del proceso de Certificación, de acuerdo a la norma DAN-AGA 14-139“Certificación de Aeródromos -Requisitos para operadores de Aeródromos”.

-Materializar, si las condiciones sanitarias del país lo permiten, la Certificación Definitiva del Aeródromo La Araucanía de Freire, dependiendo de los efectos y medidas adoptadas por el Estado de Chile, producto de la Pandemia del COVID 19.

-Materializar la Certificación Provisional del Aeropuerto Mataverí de Isla de Pascua, en razón a los efectos y medidas adoptadas por el Estado de Chile producto de la Pandemia COVID 19.

Aumentar y/o mejorar el actual nivel que posee Chile en materia de Seguridad de Aviación Civil, a través del correcto desempeño que tenga el Servicio en la próxima auditoría USAP-CMA (Programa de auditorías de la vigilancia de la Seguridad de Aviación).

[1] Los Indicadores vinculados a TAF y VOR poseen la característica que fueron comprometidos como H y PMG.

5. Anexos

Índice

.Anexo 1: Identificación de la Institución	109
.Anexo 2: Recursos Humanos	113
.Anexo 3: Recursos Financieros	124
.Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2017-2020	132
.Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2018 - 2022	137
.Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas (2019-2020)	138
.Anexo 6B: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas/Instituciones Evaluadas	138
.Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2020	139
.Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2018 -2020	141
.Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género 2020	142
.Anexo 10a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2018-2022	143
.Anexo 10b: Leyes Promulgadas durante 2020	144
.Anexo 11: Premios o Reconocimientos Institucionales 2020	145

Anexo 1: Identificación de la Institución

a) Definiciones Estratégicas 2018-2022

Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución

Ley N° 16.752, que fija la organización y funciones de la DGAC; Ley N° 18.916 Código Aeronáutico; Decreto Ley N° 2.564 de 1979.

Misión Institucional

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

Objetivos Ministeriales

No se han cargado los Objetivos Ministeriales

Objetivos Estratégicos

Nro.	Descripción
1	Mantener altos estándares de seguridad operacional en actividades aéreas que se realicen en el territorio y espacio aéreo de responsabilidad de Chile y las que ejecutan usuarios nacionales en el extranjero, con la finalidad de disminuir la ocurrencia de incidentes y accidentes de aviación en las operaciones aéreas.
2	Mantener altos estándares de seguridad de aviación en el país, con la finalidad de salvaguardar la aviación civil contra actos de interferencia ilícita, teniendo presente la seguridad, la regularidad y la eficiencia de los vuelos, tanto nacionales como internacionales.
3	Mantener altos estándares de calidad en los servicios que son de su responsabilidad, con la finalidad de satisfacer los requerimientos de los usuarios del sistema aeronáutico nacional, con servicios de un nivel de excelencia y calidad.
4	Desarrollar íntegramente a las personas de la DGAC, con la finalidad de fortalecer el crecimiento personal y profesional de las personas, a través de la evaluación de sus necesidades en materia de habilidades y capacidades, con el propósito de maximizar su potencial, contribuyendo al cumplimiento de la misión y al desarrollo de la organización.

Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos

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

Clientes / Beneficiarios / Usuarios

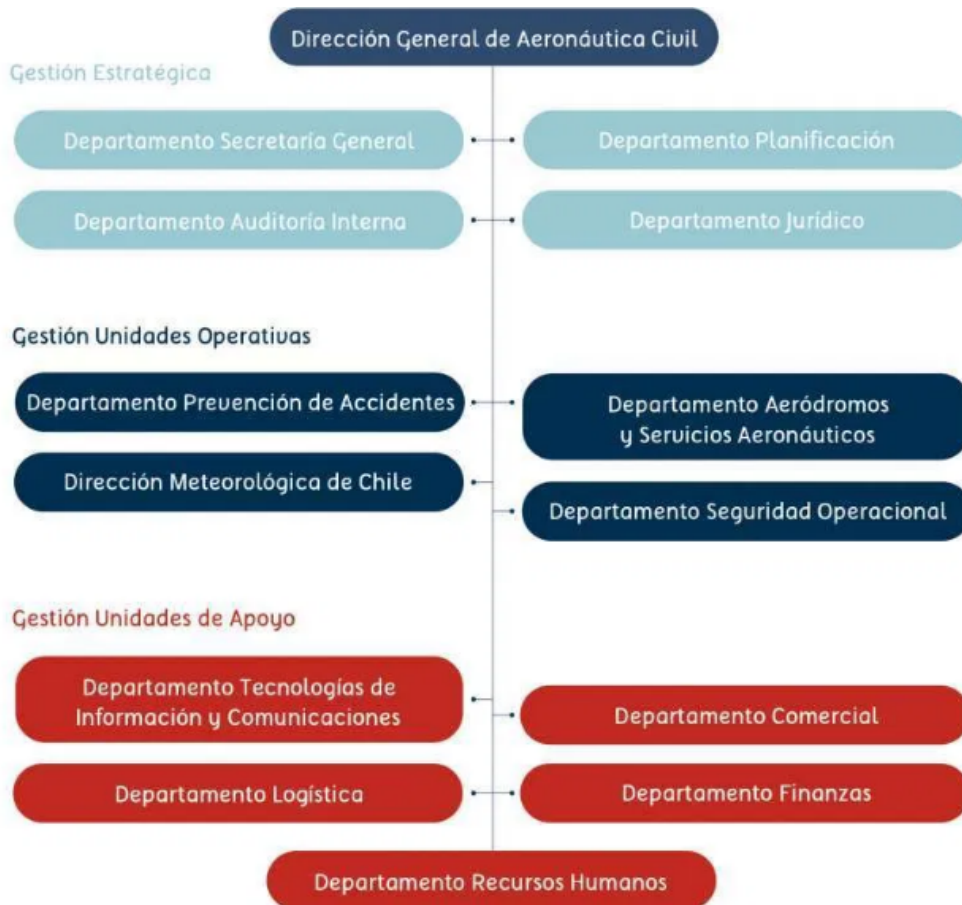
Nro.	Descripción	Cantidad
1	Pilotos	5.726
2	Líneas Aéreas	52
3	Empresas Aéreas	120
4	Clubes Aéreos	75
5	Pasajeros	24.541.998
6	Tripulante de Cabina	2.783
7	Organismos Estatales	450
8	Universidades e Institutos Profesionales	9

Nro.	Descripción	Cantidad
9	Concesiones Aeroportuarias y Aeronáuticas	479

b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio

No se ha cargado el Organigrama

Organigrama y ubicación en la Estructura del Servicio



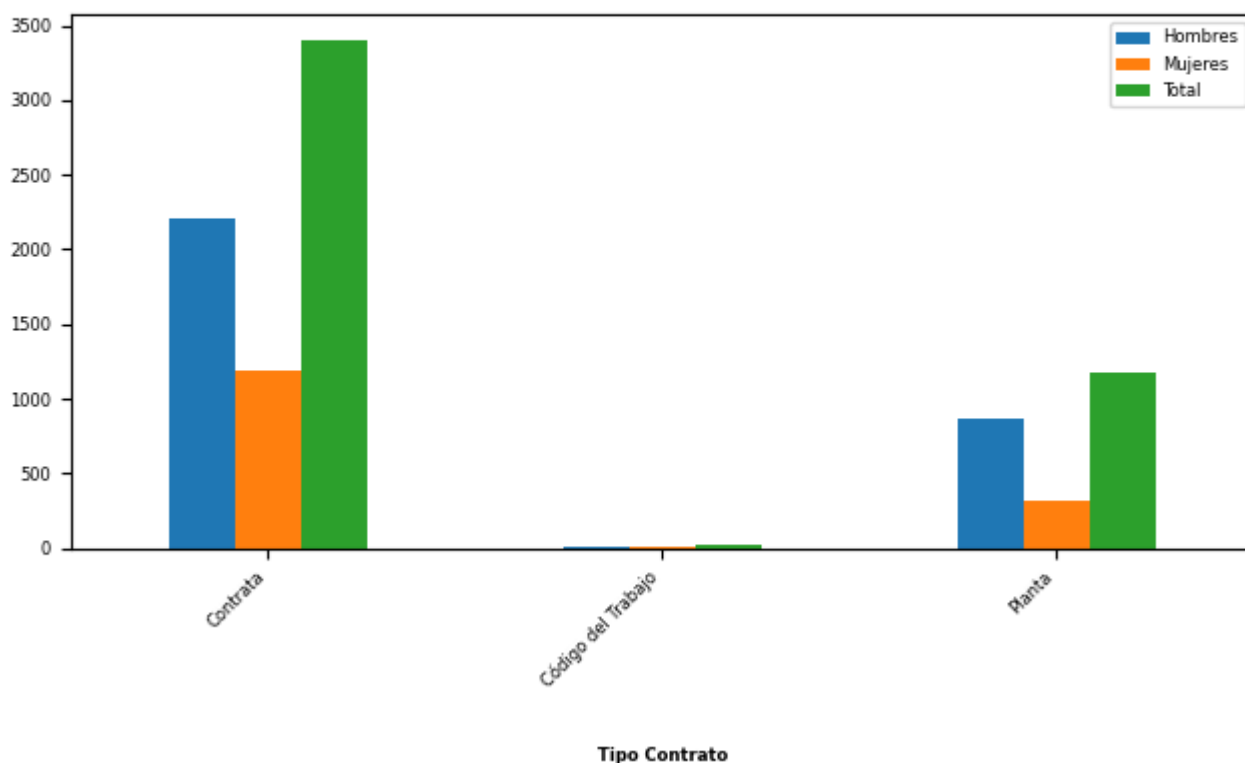
c) Principales Autoridades

Cargo	Nombre
Director General de Aeronáutica Civil	General de Brigada Aérea (A) Raúl Jorquera (a partir del 14 diciembre 2020)
Director General de Aeronáutica Civil	General de Aviación Víctor Villalobos Collao (hasta diciembre 2020)
Director Departamento Planificación	Comandante de Grupo (A) Coronel de Aviación Arnaldo Passalacqua
Director Departamento Secretaría General	Ricardo Gutiérrez Recabarren
Director Departamento Aeródromos y Servicios Aeronáuticos	Julio Schnettler Ramírez
Director Departamento Seguridad Operacional	Cesar Mac-Namara Manríquez

Cargo	Nombre
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
Directora Departamento Jurídico	Paulina Radrigán Mendoza
Director Dirección Meteorológica de Chile	Reinaldo Gutiérrez Cisterna
Director Departamento Logística	Juan Squella Orellana

Anexo 2: Recursos Humanos

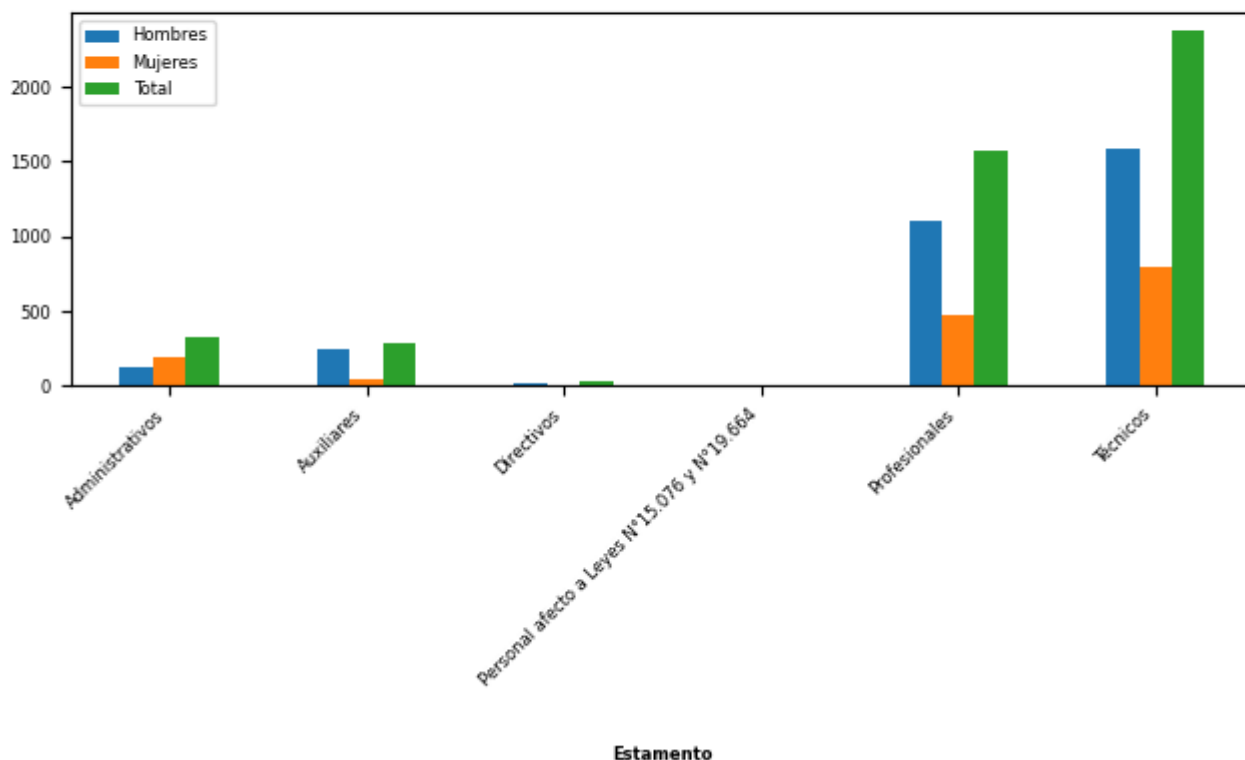
Dotación efectiva año 2020, por Tipo de Contrato (mujeres y hombres)



Tipo de Contrato	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
	N°	%	N°	%	N°	%
Contrata	1.195	78,62	2.209	71,53	3.404	73,87
Código del Trabajo	9	0,59	13	0,42	22	0,48
Planta	316	20,79	866	28,04	1.182	25,65

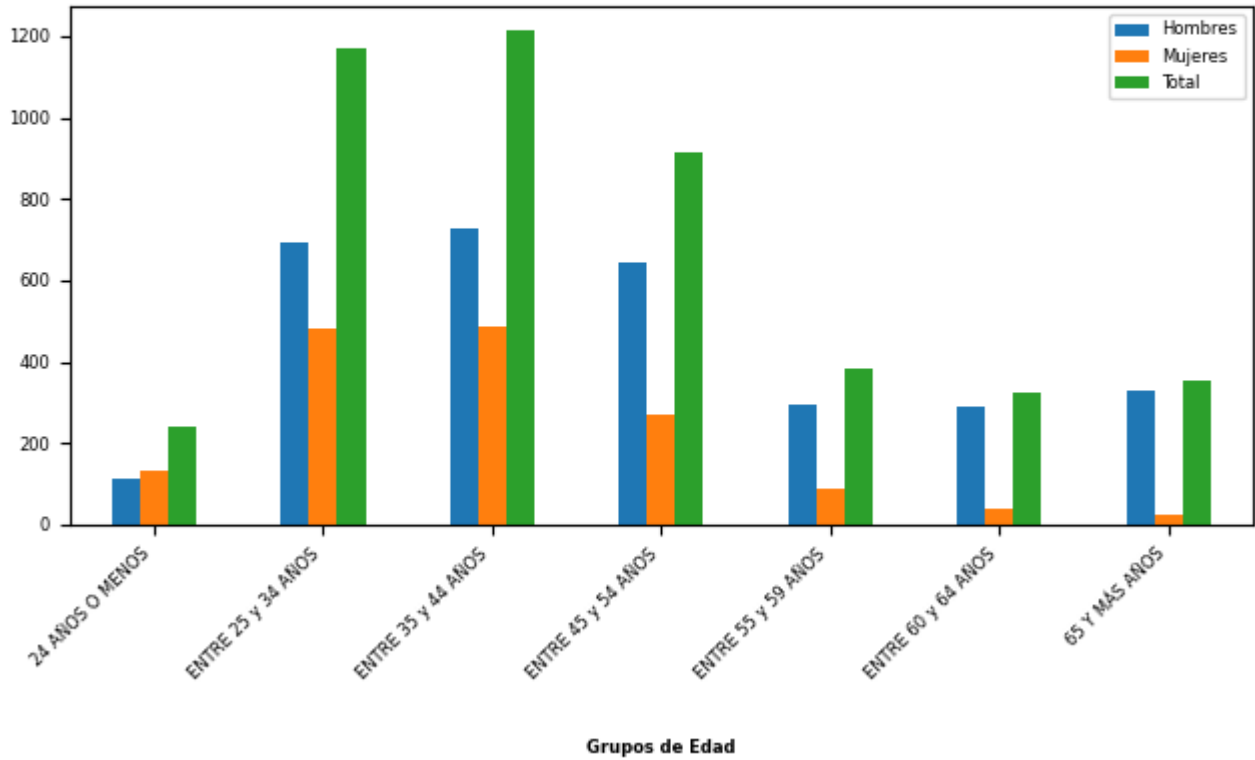
Tipo de Contrato	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
	N°	%	N°	%	N°	%
Total	1.520		3.088		4.608	
Porcentaje	32,99		67,01			

Dotación efectiva año 2020, por Estamento (mujeres y hombres)



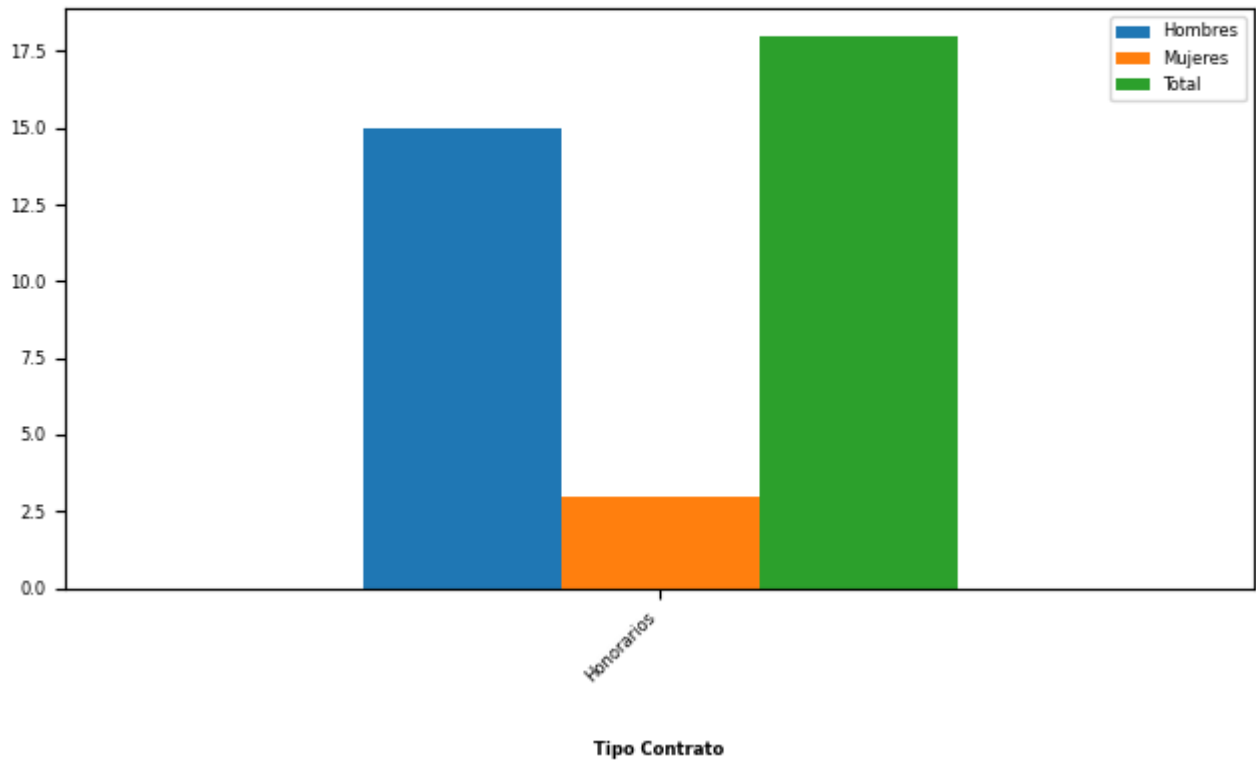
Estamentos	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
	N°	%	N°	%	N°	%
Administrativos	197	12,96	130	4,21	327	7,1
Auxiliares	47	3,09	246	7,97	293	6,36
Directivos	5	0,33	24	0,78	29	0,63
Personal afecto a Leyes N°15.076 y N°19.664	7	0,46	1	0,03	8	0,17
Profesionales	470	30,92	1.103	35,72	1.573	34,14
Técnicos	794	52,24	1.584	51,3	2.378	51,61
Total	1.520		3.088		4.608	
Porcentaje	32,99		67,01			

Dotación Efectiva año 2020 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)



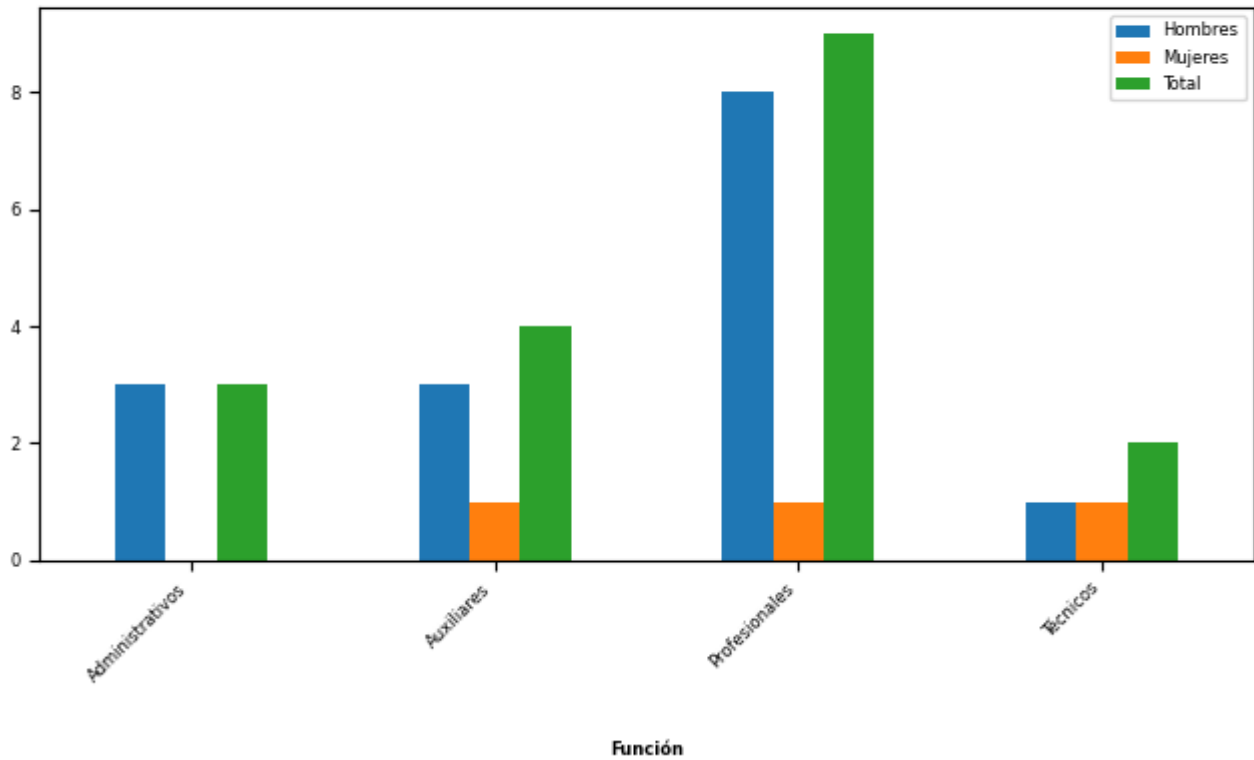
Grupo de edad	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
24 AÑOS O MENOS	132	8,68	111	3,59	243	5,27
ENTRE 25 y 34 AÑOS	481	31,64	691	22,38	1.172	25,43
ENTRE 35 y 44 AÑOS	486	31,97	727	23,54	1.213	26,32
ENTRE 45 y 54 AÑOS	272	17,89	644	20,85	916	19,88
ENTRE 55 y 59 AÑOS	88	5,79	297	9,62	385	8,36
ENTRE 60 y 64 AÑOS	37	2,43	288	9,33	325	7,05
65 Y MÁS AÑOS	24	1,58	330	10,69	354	7,68
Total	1.520		3.088		4.608	
Porcentaje	32,99		67,01			

Personal fuera de dotación año 2020 , por tipo de contrato (mujeres y hombres)



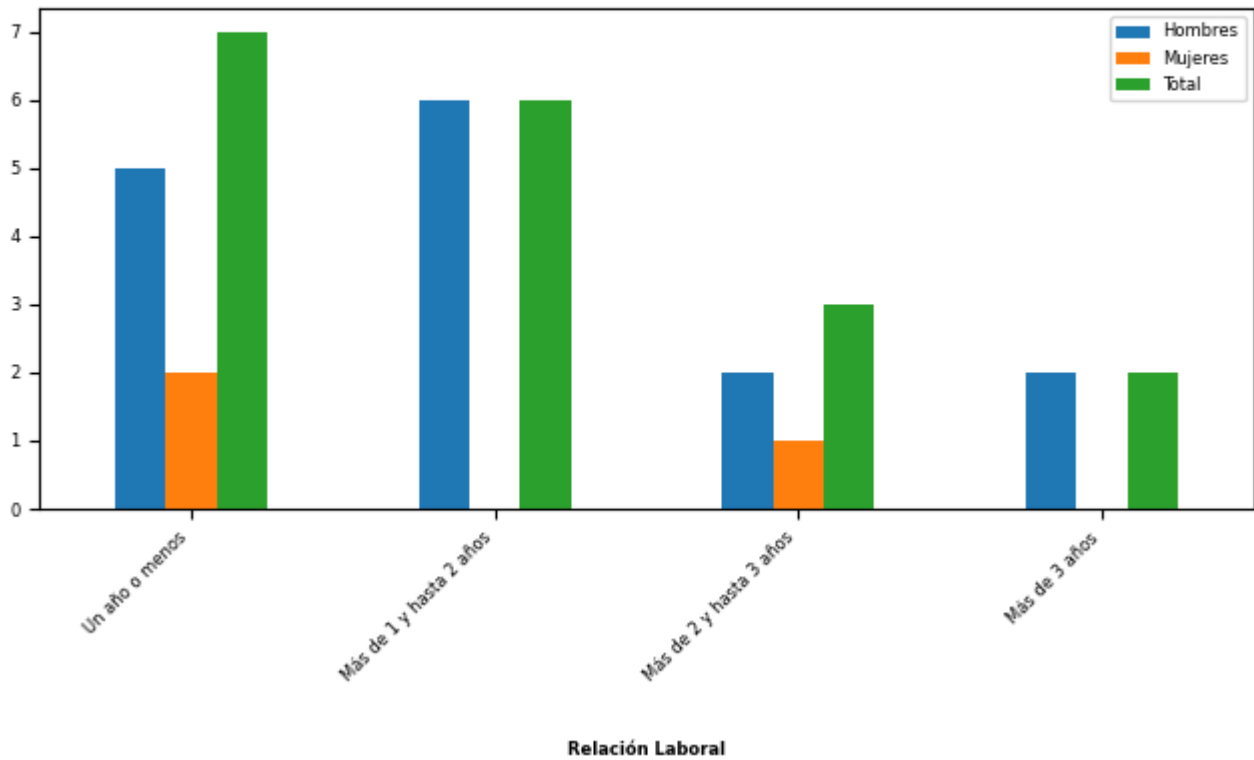
Tipo de Contrato	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Honorarios	3	100,0	15	100,0	18	100,0
Total	3		15		18	
Porcentaje	16,67		83,33			

Personal a honorarios año 2020 según función desempeñada (mujeres y hombres)



Función desempeñada	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
	N°	%	N°	%	N°	%
Administrativos	0	0	3	20,0	3	16,67
Auxiliares	1	33,33	3	20,0	4	22,22
Profesionales	1	33,33	8	53,33	9	50,0
Técnicos	1	33,33	1	6,67	2	11,11
Total	3		15		18	
Porcentaje	16,67		83,33			

Personal a honorarios año 2020 según permanencia en el Servicio (mujeres y hombres)



Rango de Permanencia	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Un año o menos	2	66,67	5	33,33	7	38,89
Más de 1 y hasta 2 años	0	0	6	40,0	6	33,33
Más de 2 y hasta 3 años	1	33,33	2	13,33	3	16,67
Más de 3 años	0	0	2	13,33	2	11,11
Total	3		15		18	
Porcentaje	16,67		83,33			

b) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

1 Reclutamiento y Selección

1.1 Porcentaje de ingresos a la contrata cubiertos por procesos de reclutamiento y selección

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección.	58	66	23
(b) Total de ingresos a la contrata año t	110	190	31
Porcentaje ingresos a la contrata con proceso de reclutamiento y selección (a/b)	52%	34%	74%

1.2 Efectividad de la selección

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de ingresos a la contrata vía proceso de reclutamiento y selección año t, con renovación de contrato para año t+1	49	64	21
(b) N° de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección	58	66	23
Porcentaje de ingresos con proceso de reclutamiento y selección, con renovación (a/b)	84%	96%	91%

2 Rotación de Personal

2.1 Porcentaje de egresos del Servicio respecto de la dotación efectiva

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios que cesan o se retiran del Servicio por cualquier causal año t	144	191	134
(b) Total dotación efectiva año t	4.283	4.462	4.608
Porcentaje de funcionarios que cesan o se retiran (a/b)	3,36%	4,28%	2,91%

2.2 Causales de cese o retiro

Causales	2018	2019	2020
Funcionarios jubilados año t	31	38	44
Funcionarios fallecidos año t	3	3	5
Retiros voluntarios con incentivo al retiro año t	39	44	51
Otros retiros voluntarios año t	52	45	21
Funcionarios retirados por otras causales año t	19	61	13

Causales	2018	2019	2020
Total de ceses o retiros	144	191	134

2.3 Porcentaje de recuperación de funcionarios

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios que ingresan a la dotación del Servicio año t	305	190	31
(b) N° de funcionarios que cesan o se retiran del Servicio por cualquier causal año t	144	191	134
Porcentaje de recuperación (a/b)	211%	99%	23%

3 Grado de Movilidad en el Servicio

3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos o promovidos, respecto de la Planta Efectiva de Personal

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios de Planta ascendidos o promovidos año t	27	8	2
(b) Total Planta efectiva año t	1.263	1.233	1.204
Porcentaje de funcionarios ascendidos o promovidos (a/b)	2,14%	0,65%	0,17%

3.2 Porcentaje de funcionarios recontractados en grado superior, respecto del total de funcionarios contratados

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios recontractados en grado superior año t	94	305	39
(b) Total Contratos efectivos año t	3.047	3.254	3.426
Porcentaje de recontractados en grado superior (a/b)	3,09%	9,37%	1,14%

4 Capacitación y Perfeccionamiento del Personal

4.1 Porcentaje de funcionarios capacitados, respecto de la Dotación Efectiva

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios capacitados año t	1.718	1.657	1.975
(b) Total Dotación Efectiva año t	4.283	4.462	4.608
Porcentaje de funcionarios capacitados (a/b)	40,11%	37,14%	42,86%

4.2 Promedio anual de horas contratadas para Capacitación por funcionario

Variables	2018	2019	2020
(a) \sum (N° horas contratadas en act. de capacitación año t * N° participantes capacitados en act. de capacitación año t)	252.670	450.362	66.292
(b) Total de participantes capacitados año t	2.360	3.333	2.760
Promedio de horas de capacitación por funcionario (a/b)	107,06	135,12	24,02

4.3 Porcentaje de actividades de capacitación con evaluación de transferencia

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de actividades de capacitación con evaluación de transferencia en el puesto de trabajo año t	4	12	1
(b) N° de actividades de capacitación año t	141	175	75
(Porcentaje de actividades con evaluación de transferencia (a/b)	2,84%	6,86%	1,33%

4.4 Porcentaje de becas otorgadas respecto a la Dotación Efectiva

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de becas otorgadas año t	14	6	9
(b) Total Dotación Efectiva año t	4.283	4.462	4.608
Porcentaje de becados (a/b)	0,33%	0,13%	0,20%

5 Días no Trabajados

5.1 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas Tipo 1

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de días de licencia médica Tipo 1, año t, / 12	4.819	5.258	3.673
(b) Total Dotación Efectiva año t	4.283	4.462	4.608
Promedio mensual días no trabajados por funcionario por licencias médicas Tipo 1 (a/b)	1,13	1,18	0,80

5.2 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas otro tipo

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de días de licencia médica de otro tipo , año t, / 12	1.074	1.306	1.311
(b) Total Dotación Efectiva año t	4.283	4.462	4.608
Promedio mensual días no trabajados por funcionario por licencias de otro tipo (a/b)	0,25	0,29	0,28

5.3 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de permisos sin goce de remuneraciones

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de días de permisos sin goce de remuneraciones, año t, / 12	146	207	88
(b) Total Dotación Efectiva año t	4.283	4.462	4.608
Promedio mensual días no trabajados por permisos sin goce de remuneraciones (a/b)	0,03	0,05	0,02

6 Grado de Extensión de la Jornada

6 Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionarios

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de horas extraordinarias año t, / 12	102.511	106.920	71.191
(b) Total Dotación Efectiva año t	4.283	4.462	4.608
Promedio mensual horas extraordinarias por funcionario (a/b)	23,93	23,96	15,45

7 Evaluación del Desempeño

7.1 Distribución del Personal según los resultados de las Calificaciones

Listas	2018	2019	2020
Lista 1	4138	4180	4314
Lista 2	9	17	6
Lista 3	1	3	1
Lista 4	0	0	2
(a) Total de funcionarios evaluados	4.148	4.200	4.323
(b) Total Dotación Efectiva año t	4.283	4.462	4.608
Porcentaje de funcionarios evaluados (a/b)	96,85%	94,13%	93,82%

7.2 Sistema formal de retroalimentación del desempeño implementado

Variables	2018	2019	2020
Tiene sistema de retroalimentación implementado (Sí / No)	sí	sí	sí

8 Política de Gestión de Personas

8 Política de Gestión de Personas formalizada

Variables	2018	2019	2020
Tiene Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución (Sí / No)	sí	sí	sí

9 Regularización de Honorarios

9.1 Representación en el ingreso a la Contrata

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de personas a honorarios traspasadas a la contrata año t	6	34	5
(b) Total de ingresos a la contrata año t	110	190	31
Porcentaje de honorarios traspasados a la contrata(a/b)	5,45%	17,89%	16,13%

9.2 Efectividad proceso regularización

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de personas a honorarios traspasadas a la contrata año t	6	34	5
(b) N° de personas a honorarios regularizables año t-1	8	2	5
Porcentaje de honorarios regularizados (a/b)	75,00%	1700,00%	100,00%

9.3 Índice honorarios regularizables

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de personas a honorarios regularizables año t	2	7	13
(b) N° de personas a honorarios regularizables año t-1	8	2	5
Porcentaje (a/b)	25%	350%	260%

Anexo 3: Recursos Financieros

a) Resultados de la Gestión Financiera

Cuadro 1: Ingresos y Gastos devengados año 2019 - 2020 (miles de pesos)

Denom.	Año 2019 M\$	Año 2020 M\$	Notas
INGRESOS	334.793.698	246.235.855	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1	0	
RENTAS DE LA PROPIEDAD	17.489.291	13.487.530	
INGRESOS DE OPERACIÓN	239.464.477	99.569.816	1
OTROS INGRESOS CORRIENTES	29.238.453	24.606.786	
VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	25.518	8.155	
VENTA DE ACTIVOS FINANCIEROS	31.276.188	91.659.990	
RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	17.299.770	16.903.578	
GASTOS	321.924.030	441.763.770	
GASTOS EN PERSONAL	125.128.552	122.580.642	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	27.527.114	21.245.057	
PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	946.757	948.321	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1.320.662	1.982.087	
INTEGROS AL FISCO	13.025.443	225.735.179	2
OTROS GASTOS CORRIENTES	630.867	418.986	
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	11.510.820	5.751.763	
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS FINANCIEROS	94.446.454	30.005.552	3
INICIATIVAS DE INVERSIÓN	10.335	6.686	
PRÉSTAMOS	52.892	44.268	
TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	44.195.012	30.205.066	
SERVICIO DE LA DEUDA	3.129.122	2.840.163	
RESULTADO	12.869.668	-195.527.915	4

Notas:

- 1: La disminución en la ejecución de este subtítulo, se basa fundamentalmente en la caída de las operaciones aéreas producto del virus COVID-19.
- 2: El aumento en este subtítulo el año 2020, corresponde a los reintegros solicitados por DIPRES por M\$213.559.475
- 3: Producto de las medidas adoptadas por DIPRES en el marco de la pandemia, durante el año 2020 no se tuvo autorización para la inversión de \$71.349.210.-, los que quedaron pendientes
- 4: El déficit en el ejercicio presupuestario del año 2020 está influido por el contexto de pandemia mundial, lo que, por un lado, provocó una caída en los ingresos de operación y por otro un aumento en gastos por íntegros al Fisco

b) Comportamiento Presupuestario año 2020

Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2020: Programa 01 (miles de pesos)

Subt.	Item	Asig.	Denom.	Presupuesto Inicial	Presupuesto Final	Ingresos y Gastos Devengados	Diferencia	Notas
			INGRESOS	330.866.464	309.608.585	246.235.855	63.372.730	
6			RENTAS DE LA PROPIEDAD	17.057.559	17.057.559	13.487.530	3.570.029	
	01		Arriendo de Activos No Financieros	12.981.749	12.981.749	7.506.733	5.475.016	
	02		Dividendos	0	0	360	-360	
	03		Intereses	4.075.810	4.075.810	5.980.437	-1.904.627	
7			INGRESOS DE OPERACIÓN	279.235.594	247.625.238	99.569.816	148.055.422	
	02		Venta de Servicios	279.235.594	247.625.238	99.569.816	148.055.422	
8			OTROS INGRESOS CORRIENTES	34.472.576	34.700.032	24.606.786	10.093.246	
	01		Recuperaciones y Reembolsos por Licencias Médicas	1.485.056	1.485.056	1.651.447	-166.391	
	04		Fondos de Terceros	512.267	512.267	375.853	136.414	
	99		Otros	32.475.253	32.702.709	22.579.486	10.123.223	
10			VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	39.668	39.668	8.155	31.513	
	03		Vehículos	38.480	38.480	7.950	30.530	
	04		Mobiliario y Otros	1.188	1.188	205	983	
11			VENTA DE ACTIVOS FINANCIEROS	0	0	91.659.990	-91.659.990	
	01		Venta o Rescate de Títulos y Valores	0	0	91.659.990	-91.659.990	
12			RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	61.067	10.186.088	16.903.578	-6.717.490	
	07		Por Anticipos por Cambio de Residencia	61.067	61.067	46.751	14.316	
	10		Ingresos por Percibir	0	10.125.021	16.856.827	-6.731.806	
			GASTOS	330.866.464	516.313.944	441.763.770	74.550.174	
21			GASTOS EN PERSONAL	121.999.569	122.735.304	122.580.642	154.662	

Subt.	Item	Asig.	Denom.	Presupuesto Inicial	Presupuesto Final	Ingresos y Gastos Devengados	Diferencia	Notas
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	28.041.639	21.404.876	21.245.057	159.819	
23			PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	216.049	948.915	948.321	594	
	01		Prestaciones Previsionales	216.049	203.598	203.004	594	
	03		Prestaciones Sociales del Empleador	0	745.317	745.317	0	
24			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1.983.536	1.983.536	1.982.087	1.449	
	01		Al Sector Privado	1.286.101	1.286.101	1.284.652	1.449	
		004	Premios y Otros	9.721	9.721	8.457	1.264	
		007	Bienestar Social	1.186.780	1.186.780	1.186.780	0	
		352	Clubes Aéreos	89.600	89.600	89.415	185	
	02		Al Gobierno Central	84.515	84.515	84.515	0	
		001	Fuerza Aérea de Chile	84.515	84.515	84.515	0	
	07		A Organismos Internacionales	612.920	612.920	612.920	0	
		001	Organismos Internacionales	612.920	612.920	612.920	0	
25			INTEGROS AL FISCO	12.481.216	225.840.691	225.735.179	105.512	
	01		Impuestos	1.103.789	903.789	798.277	105.512	
	99		Otros Integros al Fisco	11.377.427	224.936.902	224.936.902	0	
26			OTROS GASTOS CORRIENTES	606.857	544.176	418.986	125.190	
	01		Devoluciones	0	27.672	27.669	3	
	02		Compensaciones por Daños a Terceros y/o a la Propiedad	90.353	0	0	0	
	04		Aplicación Fondos de Terceros	516.504	516.504	391.317	125.187	
29			ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	13.023.428	6.043.459	5.751.763	291.696	
	03		Vehículos	472.684	272.684	272.659	25	
	04		Mobiliario y Otros	677.253	71.483	71.052	431	
	05		Máquinas y Equipos	9.359.590	4.195.910	3.924.871	271.039	

Subt.	Item	Asig.	Denom.	Presupuesto Inicial	Presupuesto Final	Ingresos y Gastos Devengados	Diferencia	Notas
	06		Equipos Informáticos	1.490.859	738.380	723.736	14.644	
	07		Programas Informáticos	1.023.042	765.002	759.445	5.557	
30			ADQUISICIÓN DE ACTIVOS FINANCIEROS	101.354.762	101.354.762	30.005.552	71.349.210	
31			INICIATIVAS DE INVERSIÓN	200.492	6.686	6.686	0	
	02		Proyectos	200.492	6.686	6.686	0	
32			PRÉSTAMOS	79.134	79.134	44.268	34.866	
	07		Por Anticipos por Cambio de Residencia	79.134	79.134	44.268	34.866	
33			TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	50.879.782	32.500.818	30.205.066	2.295.752	
	01		Al Sector Privado	42.798.564	24.419.600	24.120.183	299.417	
		002	Pagos a concesionarios aeroportuarios	42.798.564	24.419.600	24.120.183	299.417	
	02		Al Gobierno Central	8.081.218	8.081.218	6.084.883	1.996.335	
		001	Fuerza Aérea de Chile	62.419	62.419	60.240	2.179	
		003	Reintegro IVA concesiones-MOP	8.018.799	8.018.799	6.024.643	1.994.156	
34			SERVICIO DE LA DEUDA	0	2.871.587	2.840.163	31.424	
	07		Deuda Flotante	0	2.871.587	2.840.163	31.424	

c) Indicadores Financieros

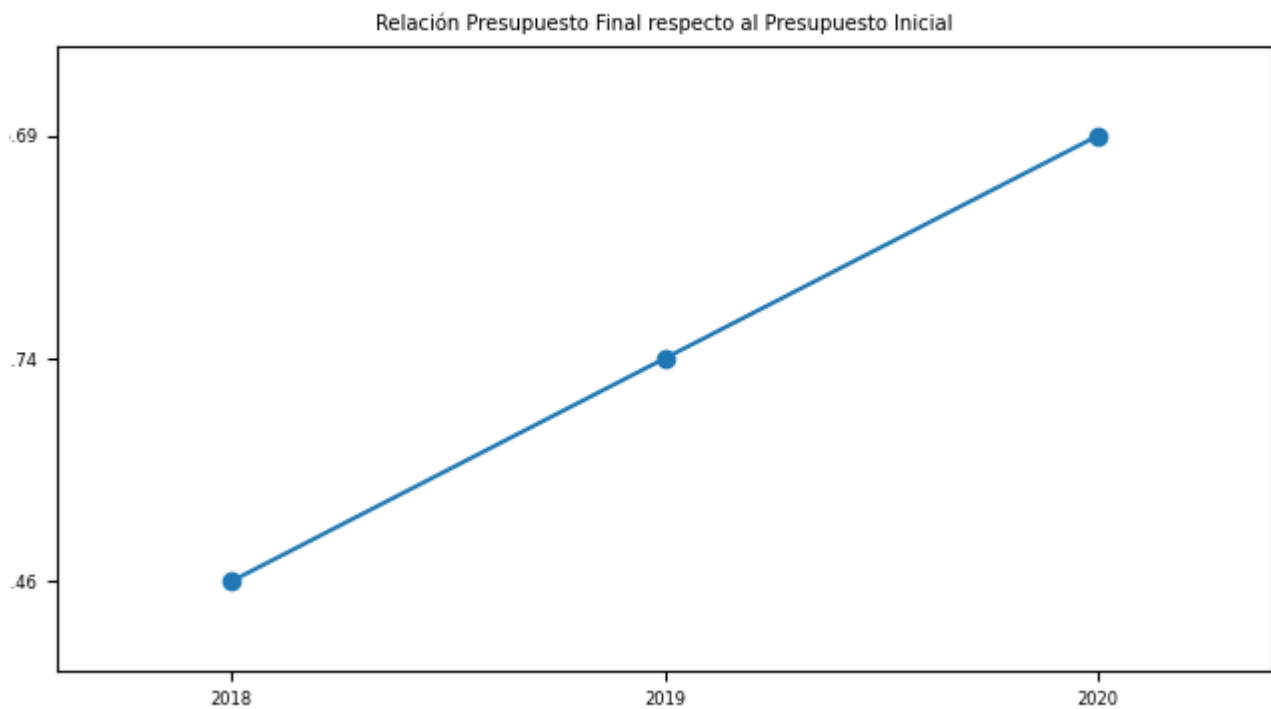
Cuadro 3: Indicadores de Gestión Financiera

Indicador: Relación Presupuesto Final respecto al Presupuesto Inicial

Fórmula: $(\text{Presupuesto Final} / \text{Presupuesto Inicial}) * 100$

Unidad de medida: %

2018	2019	2020
98,46	101,74	156,69

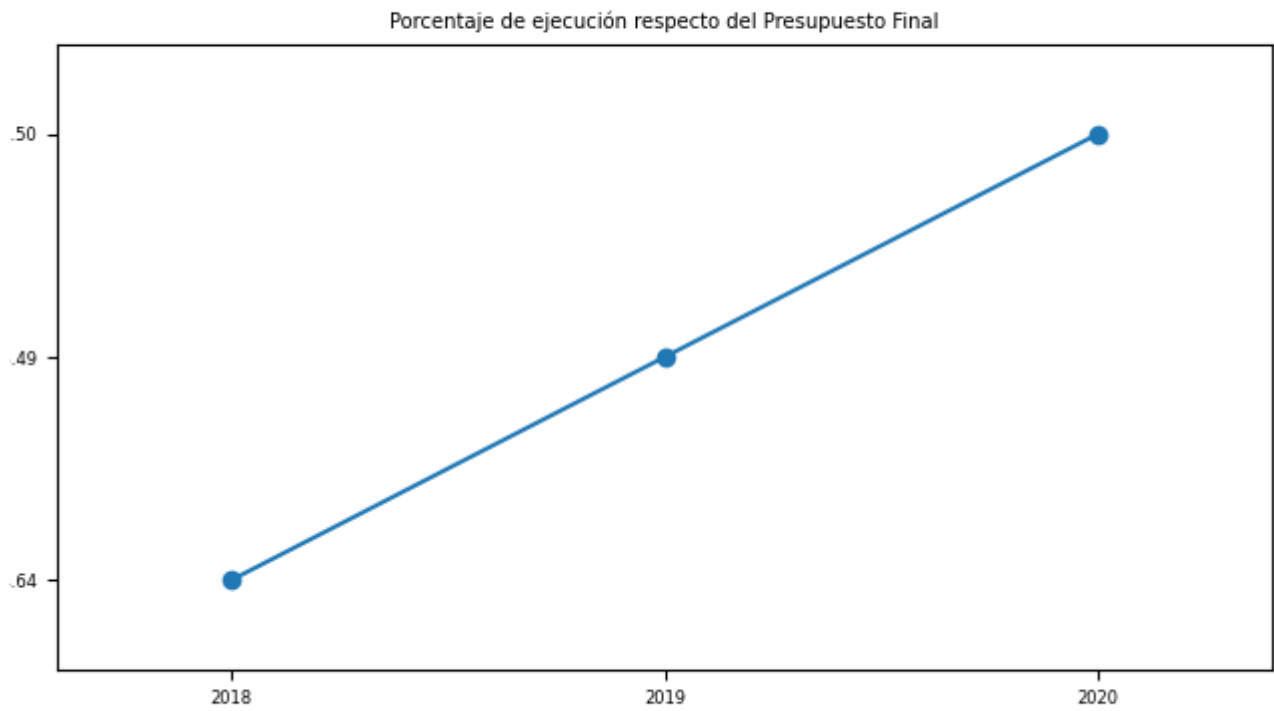


Indicador: Porcentaje de ejecución respecto del Presupuesto Final

Fórmula: $(\text{Gastos devengados} / \text{Presupuesto Final}) * 100$

Unidad de medida: %

2018	2019	2020
104,64	103,49	47,50



d) Cumplimiento Líneas Programáticas o Aspectos Relevantes de la Ley de Presupuestos (miles de \$)

Cuadro 4: Ejecución de Aspectos Relevantes Contenidos en el Presupuesto 2020 (miles de pesos)

Denom.	Ley Inicial	Presupuesto Final	Devengado	Observaciones
Gastos en Personal	121	122	122	Este subtítulo que representó del orden del 23,67% del presupuesto total autorizado, se ejecutó en un 99,87%.
Bienes y Servicios de Consumo	28	21	21	Este subtítulo que representó del orden de un 4,13% del presupuesto total autorizado, se ejecutó en un 99,25%.
Transferencias de Capital	50	32	30	La ejecución de este subtítulo, que representó el 6,27% del presupuesto total autorizado, corresponde a Pago de Concesiones Aeroportuarias (M\$ 24.120.184), Transferencia a la FACH (M\$ 60.240) y Reintegro de IVA al MOP por las Concesiones Aeroportuarias (M\$ 6.024.642), ejecutándose en un 92,94%.

e) Inversiones

Cuadro 5: Comportamiento Presupuestario de las Inversiones año 2020 (miles de \$)

Proyectos / Categorías	Presupuesto Final	Ejecución	Saldo No Ejecutado	Notas
Reposición Casino Complejo Aeronáutico San Pablo (BIP 30106096-0)		6		Mediante Decreto (H) N° 678 y Decreto (H) N° 1518, el presupuesto asignado en la Ley de Presupuesto año 2020 se rebajó en M\$ 193.806.-, quedando un saldo de M\$ 6.686.-, el cual fue asignado para estudios técnicos de suelos estructurales y especialidades relacionadas.

Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2017-2020

Cuadro 6: RESULTADO GLOBAL AÑO 2020: 99,9%

Servicios de Seguridad Operacional.

Cantidad de accidentes de aviación de responsabilidad de la DGAC cada 100.000 movimientos de aeronaves en el año t

Fórmula de cálculo: (Total de accidentes de aviación de responsabilidad de la DGAC en el año t/ Total de movimientos de aeronaves en el año t)*100000

VARIABLES	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (unidades)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0%
Total de accidentes de aviación de responsabilidad de la DGAC en el año t	0	0	0	0	0	
Total de movimientos de aeronaves en el año t)0	None	558.694	None	None	None	

Servicios de Seguridad Operacional.

Cantidad de incidentes de aviación de responsabilidad de la DGAC cada 100.000 movimientos de aeronaves en el año t

Fórmula de cálculo: (Total de incidentes de aviación de responsabilidad de la DGAC en el año t/ Total de movimientos de aeronaves en el año t)*100000

VARIABLES	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (unidades)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0%
Total de incidentes de aviación de responsabilidad de la DGAC en el año t	0	0	0	0	0	
Total de movimientos de aeronaves en el año t)0	None	558.694	None	None	None	

Servicios Aeroportuarios.

Porcentaje de objetos detectados del Plan Pasajero Incógnito en el año t

Fórmula de cálculo: (Total de objetos detectados del Plan Pasajero Incógnito en el año t/Total de objetos del Plan Pasajero Incógnito en el año t)*100

VARIABLES	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	84,52%	89,29%	89,29%	84,38%	85,23%	99,0%
Total de objetos detectados del Plan Pasajero Incógnito en el año t	71	75	75	27	75	
Total de objetos del Plan Pasajero Incógnito en el año t	84	84	84	32	88	

Servicios de Navegación Aérea.

Número de incidentes de tránsito aéreo de responsabilidad ATS cada 100.000 movimientos de aeronaves en el año t.

Fórmula de cálculo: (Total de incidentes de tránsito aéreo de responsabilidad ATS en el año t/ Total de movimientos de aeronaves del país en el año t)*100000

VARIABLES	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (unidades)	1,93	1,07	1,7	0,27	3,94	100,0%
Total de incidentes de tránsito aéreo de responsabilidad ATS en el año t	10	6	10	1	22	
Total de movimientos de aeronaves del país en el año t)0	None	None	None	None	None	

Normativa Aeronáutica y Meteorológica.

Porcentaje de Material Particulado Respirable (Mp10) del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, superior a lo permitido por la Norma Chilena en el año t.

Fórmula de cálculo: (Nº de muestreos de Mp10 superior a 150µg/m3 en el año t/Nº total de muestreos de Mp10 en el año t)*100

VARIABLES	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	0,0%	0,29%	0,0%	0,0%	1,82%	100,0%

VARIABLES	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Nº de muestreos de Mp10 superior a 150µg m3 en el año t	0	1	0	0	5	
	352	344	350	335	274	

Servicios Aeroportuarios.

Porcentaje de cumplimiento de la norma de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) en los ejercicios del Servicio de Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios de aeronaves (SSEI).

Fórmula de cálculo: (Número total de ejercicios realizados en el año t que cumplen con la Norma/Número total de ejercicios realizados en el año t)*100

VARIABLES	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Número total de ejercicios realizados en el año t que cumplen con la Norma	84	86	88	84	86	
Número total de ejercicios realizados en el año t	84	86	88	84	86	

Servicios de Seguridad Operacional.

Razón de fiscalizaciones a los CMA que ejecutan mantenimiento a todas aquellas aeronaves de un PMD superior a los 5.700 kgs. y más de 19 pasajeros, con respecto a la cantidad de CMA que estén vigentes durante el año.

Fórmula de cálculo: Número de fiscalizaciones efectuadas a los CMA en el año t/Número de CMA vigentes en el año t

VARIABLES	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (unidades)	7,79	7,5	7,63	7,68	7,67	100,0%
Número de fiscalizaciones efectuadas a los CMA en el año t	98	105	122	119	115	
Número de CMA vigentes en el año t	12	14	16	15	15	

Servicios de Seguridad Operacional.

Razón de fiscalizaciones a las Aeronaves de Transporte Público en el año t, que realizan operaciones aéreas, tanto en Chile como en el extranjero, con respecto a la cantidad de aeronaves de Transporte Público vigentes en el año t

Fórmula de cálculo: (Número de fiscalizaciones efectuadas a las aeronaves de Transporte Público en el año t)/(Número de aeronaves de Transporte Público vigentes en el año t)

VARIABLES	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (unidades)	0,74	0,73	0,74	0,74	0,74	100,0%
Número de fiscalizaciones efectuadas a las aeronaves de Transporte Público en el año t)	120	125	135	138	134	
Número de aeronaves de Transporte Público vigentes en el año t	162	171	182	186	182	

Servicios de Meteorología.

Porcentaje de cumplimiento de calidad total en observaciones meteorológicas (METAR), en el año t.

Fórmula de cálculo: (Total de observaciones meteorológicas (METAR) que cumplen calidad total en el año t/Total de observaciones meteorológicas (METAR) realizadas en el año t)*100

VARIABLES	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	97,92%	96,96%	97,44%	97,18%	96,41%	100,0%
Total de observaciones meteorológicas METAR) que cumplen calidad total en el año t	126.940	110.152	109.853	91.280	109.840	
Total de observaciones meteorológicas METAR) realizadas en el año t	129.637	113.605	112.741	93.931	113.926	

Servicios de Meteorología.

Porcentaje de cumplimiento de oportunidad en pronósticos meteorológicos (TAF), en el año t.

Fórmula de cálculo: (Total de pronósticos meteorológicos (TAF) que cumplen con oportunidad en el año t./Total de pronósticos meteorológicos (TAF) realizados en el año t.)*100

VARIABLES	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	98,36%	99,01%	98,82%	98,92%	96,0%	100,0%
Total de pronósticos meteorológicos TAF) que cumplen con oportunidad en el año t.	19.168	19.519	19.275	19.304	18.979	
Total de pronósticos meteorológicos TAF) realizados en el año t.	19.487	19.715	19.505	19.514	19.770	

Servicios de Navegación Aérea.

Porcentaje de disponibilidad de la red nacional de VOR en el año t

Fórmula de cálculo: (Tiempo real en horas, de funcionamiento en el año t/Tiempo en horas, de funcionamiento especificado en el año t)*100

VARIABLES	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	95,25%	97,48%	99,36%	98,61%	98,0%	100,0%
Tiempo real en horas, de funcionamiento en el año t	241.971	247.650	243.714	242.539	241.033	
Tiempo en horas, de funcionamiento especificado en el año t	254.040	254.040	245.280	245.952	245.952	

Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2018 - 2022

No aplica

**Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas
(2019-2020)**

No aplica

**Anexo 6B: Informe Preliminar de Cumplimiento de los
Compromisos de los Programas/Instituciones Evaluadas**

No aplica

Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2020

Informe de cumplimiento del Programa de Mejoramiento de la Gestión año 2020

Ministerio	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	Partida Presupuestaria	11
Servicio	DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL	Capitulo Presupuestario	21
Dotación	4.608		

Objetivos de Gestión

Objetivos de Gestión	N° Indicadores comprometidos	% Ponderación Comprometida	% Ponderación obtenida
1.- Gestión Eficaz	4	36	36,0
2.- Eficiencia Institucional	4	37	37,0
3.- Calidad de Servicio	3	27	27,0
Total	11	100	100,0

Detalle Compromisos

N°	Indicador	Compromiso / Meta	Efectivo	Cumplimiento	Ponderación Comprometida	Ponderación obtenida
Objetivo 1: Gestión Eficaz					36%	36,0%
1	Cobertura de Fiscalización en el año t	Medir	68.99 % (1019.00 / 1477.00)* 100	Cumple	9	9,0
2	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 (1.00 / 363937.00)* 100000.0 0	1459.26 %	9	9,0

N°	Indicador	Compromiso / Meta	Efectivo	Cumplimiento	Ponderación Comprometida	Ponderación obtenida
3	Porcentaje de disponibilidad de la red nacional de VOR en el año t	98,00 %	98.61 % (242539.48 / 245952.00)*100	100.62 %	9	9,0
4	Porcentaje de unidades / entidades fiscalizadas con hallazgos resueltos en año t	Medir	62.92 % (526.00 / 836.00)*100	Cumple	9	9,0
Objetivo 2: Eficiencia Institucional					37%	37,0%
5	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	65.74 % (26996820.00 / 41065067.00)*100	Cumple	9	9,0
6	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 % (11609316.300 / 44176377.00)*100	53.27 %	9	9,0
7	Porcentaje de licitaciones sin oferente en el año t.	Medir	7.00 % (57.0 / 819.0)*100	Cumple	9	9,0
8	Índice de eficiencia energética.	Medir	141.32 kWh/m ² 3905887.62 / 27637.79	Cumple	10	10,0
Objetivo 3: Calidad de los Servicios					27%	27,0%
9	Porcentaje de reclamos respondidos respecto de los reclamos recibidos al año t	Medir	93.71 % (268.00 / 286.00)*100	Cumple	9	9,0
10	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 % (17.00 / 35.00)*100	106.26 %	9	9,0
11	Tiempo promedio de trámites finalizados	Medir	16.70 días 355744.00 / 21297.00	Cumple	9	9,0
Porcentaje de Cumplimiento Global					100,0%	
Porcentaje de incremento por desempeño institucional					7,6% (100% del Bono)	

El resultado 2020 de 100% de la DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL, incluye hallazgos detectados en un indicador. En Porcentaje de ejecución presupuestaria en el mes de diciembre del año t respecto a la ejecución del gasto total del año t, se aplicó causa externa acreditada. Los valores proyectados del indicador se vieron afectados por El Decreto N°2337 del 28 de diciembre 2020, que modifica presupuesto vigente del sector público, que al ser ejecutado implicó una mayor ejecución de M\$ 88.559.475 en el mes de diciembre. Esto implicó, una variación de su efectivo, desde 7,8% (cumpliendo la meta), a un valor de 26,28% (incumpliendo la meta).

Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2018 -2020

Cuadro 11

Año	Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas	Incremento por Desempeño Colectivo
2018	24	169,0	72,0	100,0	4.172.051.689,0
2019	23	175,0	69,0	100,0	4.476.069.741,0
2020	23	194,0	69,0	100,0	4.822.380.941,0

Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género 2020

Medidas

Medidas	Resultados 2020
i. Diagnóstico institucional de género.	
ii. Planificación institucional incorporando perspectiva de género.	
iii. Política institucional de gestión de personas con perspectiva de género.	
iv. Protocolos y/o procedimientos en caso de maltrato, acoso sexual y/o laboral con perspectiva de género.	
v. Capacitación a funcionarias/os del servicio en materia de género nivel básico.	
vi. Capacitación a funcionarias/os del servicio en materia de género nivel avanzado (aplicado al quehacer del servicio).	
vii. Comunicaciones y difusión interna y externa con perspectiva de género.	
viii. Políticas y programas públicos elaborados por el servicio: perspectiva de género en el diseño, implementación, seguimiento y/o evaluación de uno o más programas públicos.	
ix. Legislación/normativa con perspectiva de género.	
x. Estudios, datos y estadísticas con información desagregada por sexo.	

Iniciativas

Iniciativa	Resultado
------------	-----------

Anexo 10a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2018-2022

No aplica

Anexo 10b: Leyes Promulgadas durante 2020

N° Ley:

Fecha de promulgación:

Fecha de entrada en Vigencia:

Anexo 11: Premios o Reconocimientos Institucionales 2020

No aplica