



Balance de Gestión Integral

AÑO 2022

Ministerio de Defensa
Nacional

**Dirección General de
Aeronáutica Civil**



1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del Ramo

Ministerio de Defensa Nacional

Presentación Cuenta Pública del Ministro del Ramo

Ministerio de Defensa Nacional

Saludo de la ministra de Defensa Nacional, Maya Fernández Allende

Balance de Gestión Integral (BGI) 2023

Chile es un país libre, soberano e independiente, cuyos objetivos nacionales orientan al conjunto de las instituciones del Estado en su tarea de alcanzar y garantizar el bien común. Para su cumplimiento, nuestro país requiere de adecuadas condiciones de seguridad y estabilidad en su entorno exterior, con el propósito de aplicar la política pública al amparo de los plenos derechos otorgados por nuestra soberanía y libre de interferencias ajenas a nuestra patria.

Para ello, al Ministerio de Defensa Nacional le corresponde ejercer la conducción política del Sector Defensa y garantizar el adecuado desarrollo de sus Fuerzas Armadas. Al mismo tiempo, considerando que en una sociedad democrática, la eficiencia de la Defensa está dada por la legitimidad que los ciudadanos le otorgan a sus instituciones castrenses, nuestro ministerio debe administrar y garantizar el adecuado uso del

instrumento militar en tareas y operaciones distintas a la guerra, para sumar y contribuir a los múltiples esfuerzos del Estado y el poder nacional, para enfrentar los crecientes desafíos complejos y multidimensionales que enfrenta Chile, siempre en directo beneficio del interés de la población y de la integridad territorial.

De allí entonces, la especial preocupación de S.E. el Presidente de la República, Gabriel Boric Font, para el ejercicio de una correcta y adecuada conducción del Sector Defensa en la coyuntura actual. En esa línea, durante el primer año de gestión, nos hemos focalizado con prioritaria dedicación a trabajar junto a múltiples instituciones y organizaciones del Estado, de forma coordinada, con la finalidad de abordar las cinco áreas de misión de la Defensa nacional, al mismo tiempo en que se avanza en tareas para la modernización del Sector Defensa y el fortalecimiento de la democracia.

A continuación, se presentan las principales acciones realizadas durante el período 2022-2023. Posteriormente, se informa sobre el despliegue de las Fuerzas Armadas en el marco del Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe en las Regiones de Ñuble, Biobío y La Araucanía (febrero 2023); el Estado de Excepción Constitucional de Emergencia en la Macrozona Sur (mayo 2022 a la fecha); y la entrada en vigencia de la Ley N° 21.542 de Protección a la Infraestructura Crítica (febrero 2023 a la fecha).

I. ACCIONES REALIZADAS DURANTE EL PERÍODO 2022-2023

A. Ejerciendo la soberanía, integridad territorial y apoyando la acción del Estado

1. Se avanzó con la promulgación del **Programa Oceánico Nacional**, en el cual siete iniciativas involucran directamente al Sector Defensa como actor asociado. Además, se efectuó una revisión del Plan de Administración del Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos (AMCPMU) Rapa Nui.
1. Se dio forma a la institucionalidad para el desarrollo de nuestro país en el ámbito espacial, a través del **Consejo de Política Espacial y el Comité Técnico Espacial**, con el propósito de elaborar durante el 2023 la política Espacial Nacional para el desarrollo de sus tres ejes fundamentales:

- Sistema nacional satelital (SNSat): Orientado al desarrollo de capacidades en tierra y en el espacio para la observación y gestión del territorio.
- Sistema nacional satelital de telecomunicaciones (SNSAT-COM): Focalizado en las comunicaciones sociales dentro de los territorios para mejorar las oportunidades de aquellos sectores rezagados en términos de acceso a la información.
- Programa Espacial Regional: Para propiciar el desarrollo de capacidades de investigación y desarrollo por cada macrozona.

1. El **Consejo Antártico Nacional** aprobó la nueva política antártica, la que considera a las Fuerzas Armadas como los principales operadores antárticos y establece nuevos desafíos para Chile en el continente blanco, destacando entre ellos, el inicio de los estudios que tienen por objeto profundizar nuestro conocimiento sobre el Mar de Wedell.

1. En el marco del **Plan de Emergencia Habitacional** impulsado por el gobierno, se han generado coordinaciones entre el Ministerio de Defensa, las Fuerzas Armadas y el Ministerio de Bienes Nacionales para el análisis y evaluación de inmuebles para la construcción de viviendas sociales. En este contexto, en noviembre del año 2022, el Ejército traspasó un terreno de 7,2 hectáreas en la **comuna de Lonquimay**, Región de La Araucanía, proyecto habitacional que beneficiará a 296 familias del territorio. Asimismo, en enero de este año, el Ejército hizo entrega de un terreno de casi 4 mil hectáreas del **fundo Quitaluto** de la comuna de Corral, Región de Los Ríos, el cual tendrá como destino proyectos habitacionales, el desarrollo de un parque y otras iniciativas de impacto directo en la ciudadanía.

1. En cuanto a la **Política de Defensa**, queremos comunicarles que ya inició el proceso para la actualización, considerando en su elaboración, métodos participativos.

A. Apoyando a la acción exterior del Estado

Es necesario distinguir que el Ministerio de Defensa, tiene una activa y nutrida agenda internacional, que contribuye al Estado en su acción exterior, conforme a las áreas de misión de la Defensa, y bajo los lineamientos de la política exterior de Chile.

Desde la Defensa, nos encontramos generando, manteniendo y reforzando acuerdos e instancias de cooperación en torno a la seguridad internacional, lo que en la práctica se traduce en transferencia de conocimientos con otros Ministerios de Defensa respecto a materias de interés común. En este marco se ha tenido una participación activa en una serie de instancias tanto regionales como internacionales, entre las que se destacan:

1. En el ámbito vecinal se realizó la **XXXI Reunión del Comité Permanente del Seguridad chileno-argentino** (COMPERSEG), instancia en la cual se posicionaron temas de interés mutuo, entre los que se incluyó la creación de una mesa de trabajo técnica para coordinar la cooperación en materia de “Género y Defensa”. Así también, la **IV Reunión del Gabinete Binacional Chile-Perú** y la **VII Reunión del Mecanismo 2+2**. En estos encuentros, se acordó el nuevo Plan de Acción Binacional con actividades a ejecutar por los distintos Ministerios, incluyendo el Ministerio de Defensa.
1. En el contexto hemisférico, se participó en la **XV Conferencia de Ministros de Defensa de las Américas**, donde asumimos la coordinación y liderazgo del “Grupo de Trabajo de Cooperación en Asistencia Humanitaria” y del “Grupo de Trabajo de Cooperación en Asistencia Humanitaria y Socorro en caso de Desastres” para el periodo 2023-2024. Además se sostuvieron reuniones bilaterales, que fortalecieron nuestras relaciones en materia de Defensa con nuestros homólogos de: Estados Unidos, Canadá, México, Argentina, Uruguay y Haití.
1. En septiembre del año 2022 se desarrolló en Chile el **Comité Consultivo de Defensa Chile - EE.UU.** Se destaca en la relación con EE. UU, la reciente aprobación por parte de nuestro Congreso del Acuerdo entre ambos países para la Investigación, Desarrollo, Pruebas y Evaluación de Proyectos en Materia de Defensa. Su entrada en vigor dará paso a un extenso intercambio de actividades, especialmente vinculadas a la Innovación y Desarrollo (I+D).

1. El Ministerio de Defensa Nacional también avanzó profundizando sus intercambios y diálogos con potencias extra regionales. Así, se realizó durante los días 29 y 30 de junio de 2022, el **Diálogo Estratégico Chile-Francia**. También con Europa, el día 05 de julio de 2022 se desarrolló una **reunión entre los Ministerios de Defensa de Chile y Alemania**, proyectando el trabajo que se realizará a nivel político estratégico, en la Subsecretaría de Defensa.

1. En noviembre de 2022 se realizó en Santiago la “**XIX Reunión Bilateral de Cooperación en Defensa**” entre Chile y el Reino Unido, instancia que permitió intercambiar opiniones respecto de la situación de seguridad a nivel internacional y, por otro lado, se aprobó el Plan de Cooperación Bilateral para 2023.

1. En marzo de 2023 se asistió a la primera versión del **Foro de Seguridad y Defensa internacional de la Unión Europea**, donde se expuso y debatió en torno a la seguridad de nuestros espacios marítimos junto a Noruega, Omán, Portugal y Somalia. Junto con ello, el Ministerio de Defensa realizó una serie de diálogos bilaterales con sus homólogos **del Reino Unido y España**, con el propósito de fortalecer la relación en el ámbito de la Defensa y ampliar y proyectar cooperación institucional en materias como ciberDefensa e industria militar.

1. A su vez, continuamos aportando a la seguridad internacional mediante nuestra presencia en **operaciones de paz**, conforme a los compromisos internacionales emanados de los intereses y prioridades de la política exterior, en **Colombia, Chipre, Medio Oriente y Bosnia Herzegovina**. Quiero distinguir que en el año 2022 se designó a la **primera mujer observadora militar** quien se encuentra desplegada en la Misión de Naciones Unidas en el Líbano - UNTSO.

Adicionalmente cabe señalar que por primera vez hubo un **despliegue de mujeres en misiones de paz** que superó las exigencias establecidas por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), al desplegar un **57,14%**

de mujeres como Observadores militares y un 16,66% como Tropa militar, siendo requerido un 19% y 9% respectivamente del total del personal.

El contingente femenino se encuentra integrado por la Supervisión de la Tregua en Medio Oriente (UNTSO); la Fuerza de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la Paz en Chipre (UNFICYP), como tropa y observadores militares; y en la Misión de Verificación de las Naciones Unidas en Colombia (UNVMC).

1. Durante nuestro periodo seguiremos avanzando en la elaboración del **Tercer Plan de Acción Nacional** para dar cumplimiento a la Agenda Mujer, Paz y Seguridad, emanada tras la implementación de la Resolución 1325 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas y que es liderada por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

1. Finalmente, en materia de **entrenamiento conjunto** y combinado internacional, se han generado diversos ejercicios orientados a reforzar la integración conjunta, la interoperabilidad y el aumento de la capacidad militar:

- En julio de 2022 nuestro país, a través de la Fragata Lynch y otras fuerzas militares, se hizo presente nuevamente en el ejercicio **RIMPAC** conforme al reconocimiento de nuestra fuerza naval en el concierto internacional.
- En agosto del año 2022, nuestras FF.AA. fueron parte del ejercicio multinacional **"PANAMAX"** en Estados Unidos.
- En noviembre se participó con tropas y medios nacionales en el ejercicio **"Solidaridad"** en Mendoza, Argentina.

- En abril de 2023, se realizó el Ejercicio “**Fused Response**”, en nuestro país junto a Fuerzas de Estados Unidos con el objetivo de fortalecer el estándar y reputación de nuestras Fuerzas Armadas en materia de operaciones especiales.

A. Fortaleciendo la institucionalidad y el personal de la Defensa

1. Con la finalidad de fortalecer la probidad, integridad y transparencia en el Sector Defensa, en diciembre del año 2022 se firmó un Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Defensa Nacional y la **Contraloría General de la República**, con el objetivo de perfeccionar procesos, resolver debilidades detectadas y definir propuestas de mejoras en aspectos críticos, mediante el fortalecimiento del trabajo conjunto entre ambas instituciones.
1. Asimismo, en el marco de la creación de la Estrategia Nacional de Integridad pública, se ha establecido un trabajo coordinado entre el Ministerio de Defensa y la Comisión Asesora Presidencial de Integridad Pública y Transparencia. En este contexto, en el mes de marzo del año 2023 se realizó un **taller de integridad pública y transparencia**, orientado a levantar medidas concretas para profundizar estos principios en el Sector Defensa, relevando iniciativas que pudiesen provocar un mayor impacto en los procesos críticos de la Defensa Nacional.
1. En el ámbito legislativo, en septiembre del año 2022 se promulgó la Ley N° **21.480 que extiende la esfera de protección de los funcionarios públicos al personal de las Fuerzas Armadas**, con el fin de resguardar sus derechos en situaciones de denuncias por faltas a la probidad y otros delitos. La nueva ley considera el desarrollo de un sistema de denuncia que debe asegurar el debido proceso, evitando represalias y la dilación en la resolución de las denuncias.

1. Asimismo, se ha apoyado la tramitación de iniciativas como el proyecto de ley que modifica el **Código de Justicia Militar** para excluir de su jurisdicción el conocimiento de las causas por delitos comunes cometidos por militares.

1. Durante el año 2022 se retomó la coordinación sectorial establecida en el año 2014, mediante la Mesa de Inclusión e Igualdad, instancia en la que se llevó a cabo una revisión y análisis conjunto de los **protocolos contra el Maltrato y/o Acoso Laboral o Sexual (MALS)**, tanto de las ramas de las Fuerzas Armadas como de las distintas instituciones de la Defensa.

1. Adicionalmente, el 30 de noviembre de 2022 se firmó un **Convenio entre el Ministerio de Defensa y ONU Mujeres**, con el fin de fortalecer la agenda de igualdad de género y recibir asistencia técnica para la transversalización del enfoque de género en la gestión ministerial.

1. También en el mes de noviembre pasado, se conmemoró el **Primer Día Nacional de las Cantineras**, iniciativa originada en la Ley N° 21.466 y que se constituyó, a su vez, como un espacio de valoración y visibilización del aporte de las mujeres a la Defensa Nacional.

1. Desde el año 2010, en que entró en vigor la Ley N° 20.424, que modernizó la orgánica del Ministerio de Defensa Nacional, se encontraba pendiente fijar la **planta y escalafones del personal del Estado Mayor Conjunto**. Situación que este gobierno resolvió luego de 12 años, por medio del Decreto con Fuerza de Ley 219 que fijó los cargos y grados de la planta directiva, profesional, técnica, administrativa y de auxiliares.

1. Respecto a la actual situación del **servicio militar obligatorio**, el Ministerio de Defensa se encuentra desarrollando acciones para potenciar la conscripción y hacer frente a la disminución en el

porcentaje de jóvenes reclutados y voluntarios, que se evidencia desde el año 2018. Entre las medidas, destaca la realización de una Mesa Técnico-Política de carácter multisectorial, con el fin de generar nuevos y mayores incentivos para contener el decrecimiento de reclutas.

1. Otro asunto en que nos encontramos avanzando es en la **modernización de la carrera militar**, la idea motora del proyecto de ley consiste en extender su duración, con el fin de retener por mayor tiempo en las instituciones a funcionarios y funcionarias altamente calificados y capacitados para continuar aportando a la Defensa Nacional, ampliando para ello el límite máximo de permanencia en servicio activo de 38 a 41 años para los Oficiales y de 35 a 40 años en el caso de los Suboficiales.

A. Fomentando el desarrollo de la industria militar nacional

El desarrollo de la industria militar nacional ha alcanzado altos estándares internacionales, permitiendo aumentar nuestras capacidades operativas, invertir en nuestro país y crear empleos. Es por ello que especial preocupación tiene para el Ministerio la continuidad de los ciclos de adquisiciones de capacidades estratégicas y el estudio preliminar para diseñar una agenda 2023 que centre sus esfuerzos en fortalecer la gobernanza de la industria militar, además de estimular y proteger el sector como un vector del desarrollo nacional. Ejemplo de ello, son los siguientes.

1. La construcción del nuevo buque antártico “**Almirante Viel**”, en el astillero de ASMAR en Talcahuano, el que en diciembre pasado fue lanzado al mar, para terminar los trabajos. Este buque no solo es el más grande y moderno que se haya construido en Chile, sino que también en todo Latinoamérica. Su inversión, supera los US\$210 millones de dólares y ha creado 600 empleos directos, 1.500 indirectos y ha dejado en el país el 50% de su costo.
1. El **proyecto Escotillón IV**, cuya inversión supera los 422 millones de dólares, y busca dotar a la Armada de nuevos buques de construcción nacional, que le permita mantener su capacidad defensiva, movilidad,

mando y control, además de mantener la capacidad para contribuir en cooperación nacional e internacional.

1. El **proyecto Pillan II** que se encuentra desarrollando la Fuerza Aérea, con una inversión mayor a los 142 millones de dólares y que contempla el reemplazo gradual de la flota T-35 Pillan por un moderno sistema integrado de instrucción de vuelo tanto con aeronaves construidas en Chile como con simuladores y tecnología de vanguardia para el fortalecimiento de la instrucción de nuestros pilotos de combate.
2. Importantes inversiones en infraestructura que se encuentran en sus etapas de evaluación (con la etapa de perfil ya aprobada) son la **Base Montt e INFRAPORPAR**, para la infraestructura de la Base Naval de Puerto Montt y Punta Arenas, ambas por más de 70 millones de dólares.

1. En el Ejército también se han aprobado los perfiles de los proyectos para la **“infraestructura de la BOE”, la “construcción del Pabellón de Oficiales solteros de la BAVE”** y la **“ampliación de la Escuela de los Servicios”** y se ha aprobado el proyecto **“Infraestructura de Habitabilidad, Docencia y Sanitaria Escuela de Suboficiales - Rebolledo”**.

1. Otro proyecto en el ámbito de las Acción Marítima, es el que busca dotar a las Lanchas de Acción Marítima (L.A.M.) de un nuevo sistema de armas para contribuir a la **fiscalización y control marítimo**, tanto en la exploración como en el ataque cuando sea necesario.

1. La culminación del ciclo de **adquisición de aeronaves 3ED SENTRY** con sistemas de radares y sensores a bordo, que nos permitirá contar con las capacidades y sistemas con plataformas integrables y escalables por los siguientes 20 años, con el objetivo de mejorar nuestras capacidades de inteligencia, vigilancia y reconocimiento de nuestro espacio aéreo nacional.

1. Otro hito importante, es la consolidación del **Programa Nacional Espacial** el cual apunta, en una perspectiva de largo plazo, al desarrollo de capacidades aeroespaciales que brinden soporte a múltiples ámbitos de acción del Estado, a través del desarrollo de tecnologías nacionales y creación de masa crítica altamente especializada.

1. Este año se pondrá en órbita el **cuarto satélite nacional, FASat Delta**, el cual dará el inicio de la constelación satelital que pondrá en órbita **10 satélites** para el año 2026. A la vez, iniciará la construcción del **Centro Nacional Espacial Nacional**, donde se construirán más del 70% de los satélites que conformarán nuestra constelación, además tendrán:

- Instalaciones para el Control de las Misiones Espaciales
- Un Centro de Innovación y Desarrollo

A. Apoyando al Estado en la seguridad y orden interior

1. En el marco de la **Política Nacional Contra el Crimen Organizado**, liderada por el Ministerio del Interior y Seguridad Pública, se dispuso un programa de inversión 2023 para el fortalecimiento institucional de los distintos actores involucrados en su prevención y persecución, entre ellos la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (Directemar), en su rol de policía marítima. Para ello se está contemplando una inyección adicional de recursos, destinados a tecnología, vehículos y otros equipamientos para reforzar las capacidades de control en nuestras fronteras marítimas.

1. En materia de **control de armas**, en enero del presente año comenzó la implementación del primer **Plan Anual de Fiscalización de Armas de Fuego**, elaborado por la Dirección General de Movilización Nacional (DGMN) del Ministerio de Defensa y las policías, en su rol de autoridades fiscalizadoras. Asimismo, durante el periodo se avanzó en

la construcción del **Reglamento Complementario de la Ley N° 17.798, sobre Control de Armas**, y del **Reglamento de registro de armas de fuego de instituciones del Estado**, en coordinación con el Ministerio del Interior.

1. Se promulgó la Ley N° **21.542 de Protección a la Infraestructura Crítica**, en el mes de febrero del presente año, en la cual se reforzó la presencia de medios militares, tanto materiales como humanos, en las áreas de zonas fronterizas de las regiones de Arica y Parinacota, Antofagasta y Tarapacá. Asimismo, nuestro Ministerio ha contribuido a la elaboración y diseño de proyectos de ley relevantes como las **Reglas del Uso de la Fuerza**, la **Ley Marco de Ciberseguridad** y la **Ley que moderniza el Sistema de Inteligencia del Estado**.

I. DESPLIEGUE DE LAS FUERZAS ARMADAS

A. Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe en las regiones de Ñuble, Biobío y La Araucanía (febrero 2023)

El 03 de febrero, se publicó el decreto supremo N° 50, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que declaró en Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe a las regiones de Ñuble y del Biobío, posteriormente el 07 de febrero, el decreto el N° 53, declaró en Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe la región de la Araucanía.

Frente a la catástrofe provocada por los incendios, al 26 de febrero se habían desplegado un total **de 3.086 efectivos militares**, distribuidos entre las tres regiones siniestradas:

- Ñuble 414 efectivos,
- Biobío 1.121 efectivos
- La Araucanía 1.551 efectivos.

Dentro del contingente, hubo **Brigadas de Refuerzo para el combate de incendios forestales del Ejército y de la Armada** que estuvieron integradas por conscriptos capacitados y certificados por la CONAF, para el combate en segunda línea de fuego, lo que implica la realización de acciones preventivas a través de cortafuegos para proteger viviendas amenazadas por la propagación de los incendios. Estos, al 26 de febrero, habían construido:

- En la Región de Ñuble: 11.500 metros lineales de cortafuegos. Por su parte las maquinarias dispuestas para estos fines construyeron 12.400 metros cuadrados.
- En la Región del Biobío: 12.800 metros lineales de cortafuegos.

Respecto al Toque de queda, en un inicio, se contó con 30 comunas bajo **toque de queda**.

REGIÓN	COMUNA
La Araucanía	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provincia de Cautín: Galvarino y Lautaro 2. Provincia de Malleco: Angol, Curacautín, Collipulli, Ercilla, Los Sauces, Lumaco, Purén, Renaico, Traiguén, Victoria
Biobío	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provincia de Arauco: Arauco, Contulmo 2. Provincia de Concepción: Tomé, Florida, Hualqui, Santa Juana, Coronel 3. Provincia de Biobío: Mulchén, Nacimiento
Ñuble	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provincia de Itata: Coelemu, Ninhue, Portezuelo, Ránquil, Treguaco. 2. Provincia de Diquillín: Quillón 3. Provincia de Punilla: San Fabián y Coihueco

Sobre las fiscalizaciones, tras decretarse el toque de queda, el contingente desplegado en apoyo a la fiscalización realizó, en las tres regiones, **21.609 fiscalizaciones**, de las cuales 13.792 contaban con salvoconducto al momento de ser controladas.

En cuanto a medios logísticos desplegados se distingue:

Aéreos: 11 fueron los medios aéreos desplegados, de procedencia de las tres instituciones de las Fuerzas Armadas, entre aviones y helicópteros. Cuatro de ellos destinados al combate directo de incendios (helibaldes) y el resto al transporte de personal, reconocimiento y coordinación aérea.

Terrestres: A comienzos del mes de febrero, se encontraban desplegados alrededor de 100 medios terrestres, principalmente camiones. A lo largo del mes, estos medios aumentaron en su cantidad y diversificaron su tipo, llegando a un total de 189 medios terrestres, dentro de los cuales se contabilizan vehículos livianos (como jeep y camionetas), camiones y blindados.

Además, se contó con vehículos que se utilizan directamente para emergencias, tales como ambulancias y maquinaria pesada. De este tipo se contabilizan 5 ambulancias del tipo unimog y sprinter, y 10 maquinarias distribuidas en las regiones de La Araucanía, Biobío y Ñuble, tales como bulldozer, maquinaria de carga, retrocargador y motoniveladoras.

Medios Marítimos: Se realizaron operaciones marítimas de evacuación y patrullaje que contribuyeron en el traslado de personas afectadas, por el avance de los incendios forestales y al reconocimiento de las zonas.

A. Macrozona Norte: Zonas Fronterizas de las regiones de Arica y Parinacota, Antofagasta y Tarapacá (febrero 2023 a la fecha)

Desde la entrada en vigor del Decreto Supremo 78, que delimita áreas de zonas fronterizas a resguardar por parte de las fuerzas armadas y de orden y seguridad pública en las Regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, se ha observado la efectividad que tiene su poder disuasivo, pudiéndose advertir una disminución significativa en el porcentaje de intentos de ingresos irregulares al país.

Entre las labores realizadas se encuentran puntos de control; patrullajes terrestres, tanto motorizados como pedestres, para control de la zona y búsqueda de información de tráfico de personas; y puestos de observación y vigilancia, para control de migración irregular por pasos no habilitados, entre otros. Además de operativos con la Aduna, el SAG y la SEREMI de Transporte.

A mediados de abril el personal desplegado de las Fuerzas Armadas superaba los 500 efectivos en las tres regiones, mientras que el personal policial, subordinado al Jefe de Área de Zona Fronteriza, llegaba a poco más de 150 efectivos. El nivel de esfuerzo exigido a la fuerza desembocó en más de 800 acciones desarrolladas en las respectivas áreas de responsabilidad, dentro de las que se encuentran los puntos de control, los patrullajes y operativos de distinto tipo.

Según lo establecido en el Decreto 78, del 24 de febrero de 2023, el personal militar tiene las facultades de control de identidad, registro y detención de personas para ponerlos a disposición de la autoridad contralora dentro de las áreas de zonas fronterizas. En este marco, en los primeros días de abril, en las tres regiones del norte, se contabilizan 36.605 personas controladas, 1.848 personas registradas y 661 las personas detenidas, sea por falta o delito.

Estado de Excepción Constitucional de Emergencia en la Macrozona Sur

En la Macrozona Sur, en el transcurso de vigencia del Estado de Excepción Constitucional por Emergencia, la presencia militar ha logrado disminuir los tiempos de respuesta ante hechos de violencia rural en rutas principales y secundarias. En ese contexto se dio cumplimiento al **Plan de Seguridad Agroalimentario**, el cual estuvo vigente durante los meses de enero, febrero y parte del mes de marzo de 2023. La protección dada a las cosechas y al traslado del grano por parte de las FF. AA, permitió el libre tránsito de la cosecha hasta su destino final por las diferentes rutas de ambas regiones.

Biobío

En esta región se encuentran desplegados más de 1.300 efectivos militares, habiendo realizado al mes de abril, más de 9.000 tareas, que incluyen operativos de distinto tipo, puntos de control y patrullajes. En los meses de vigencia del **Plan antedicho**, se brindó a la ciudadanía de las comunas de Los Ángeles, Ñuble, Nacimiento y Mulchén, seguridad y tranquilidad en sus predios.

Sobre **infraestructura crítica**, en las Provincias de Arauco y Biobío se resguarda el Peaje Las Maicas, ubicado en la comuna de Mulchén y el área

de descanso de transportistas Duqueco, en la comuna de Los ángeles, entre otros.

La Araucanía

Los poco más de 1.000 efectivos militares desplegados en la región, permitieron la realización de más de 30.000 puntos de control, patrullajes terrestres y aéreos y operativos de distinto tipo. En este contexto, el **Plan de Seguridad Agroalimentario**, permitió dar cobertura a 174 predios de 28 comunas de la región.

En el marco **de la infraestructura crítica**, la presencia militar en La Araucanía ha permitido el resguardo de subestaciones eléctricas, infraestructura hídrica y diferentes rutas. Asimismo, ha permitido que se inicien o retomen proyectos esenciales para mantener o mejorar el bienestar de la población, mediante el acceso a bienes y servicios esenciales.

MAYA FERNÁNDEZ ALLENDE

MINISTRA DE DEFENSA NACIONAL

2. Resumen Ejecutivo Servicio

Creada el 28 de marzo de 1930 mediante Decreto Supremo N°1312, la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) es un Servicio Público dependiente de la Comandancia en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile y su principal función, regida por la Ley Orgánica N°16.752 de 1968, es la dirección y administración de los aeródromos públicos y de los servicios destinados a la ayuda y protección de la navegación aérea.

Teniendo como organismos dependientes a la Dirección Meteorológica de Chile y la Escuela Técnica Aeronáutica, la DGAC declara como misión el “normar y fiscalizar la actividad aérea que se desarrolla dentro del espacio aéreo controlado por Chile y aquella que ejecutan en el extranjero empresas aéreas nacionales; desarrollar la infraestructura aeronáutica en el ámbito de su competencia; y otorgar servicios de excelencia de seguridad operacional, seguridad de aviación, navegación aérea y meteorología, con el propósito de garantizar la operación del Sistema Aeronáutico en forma segura y eficiente”.

Lo anterior se logra mediante la prestación de diferentes servicios al Sistema Aeronáutico Nacional (SAN), tales como Normativa Aeronáutica, Fiscalización (en Seguridad Operacional y Seguridad de la Aviación Civil) y Servicios Aeronáuticos, entre los que se encuentran las distintas Certificaciones, Prevención de Accidentes e Incidentes de Aviación, Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios, Ayuda a la Navegación Aérea, Seguridad de Aviación, Tránsito Aéreo, Servicios de Meteorología, entre otros.

Además de lo descrito, la DGAC presta servicios a diversas actividades productivas del país como la minería, agricultura, ganadería, pesca, turismo, y otras de diferentes ámbitos, por lo que está en contacto estrecho con otros Servicios Públicos fortaleciendo el trabajo en equipo.

Debido a las variadas áreas de competencia de la DGAC, los funcionarios aeronáuticos pertenecen a las más diversas áreas del conocimiento, desde las que aportan a la protección de las actividades aéreas, distribuidos en diferentes Unidades a lo largo del país, incluyendo territorio antártico e insular.

Tabla N°1. Dotación efectiva año 2022 por tipo de contrato

TIPO DE CONTRATO	MUJERES	HOMBRES	TOTAL DOTACIÓN
Planta	305	830	1.135
Contrata	1.353	2.454	3.807
Código del trabajo	8	11	19
Total Dotación	1.666	3.295	4.961

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Tabla N° 2. Dotación efectiva año 2022 por estamento

TIPO DE CONTRATO	MUJERES	HOMBRES	TOTAL DOTACIÓN
Directivos profesionales	5	30	35
Directivos no profesionales	0	0	0
Profesionales	482	1.126	1.608
Técnicos	917	1.718	2.635
Administrativos	198	122	320
Auxiliares	58	298	356
Personal afecto a Leyes N°15.076^[1] y 19.664^[2]	6	1	7
Total Dotación	1.666	3.295	4.961

La estructura organizacional se compone de trece Departamentos dependientes de la Dirección General y organizados según los niveles de gestión estratégica, operativa y de apoyo.

La realización de actividades de capacitación constante a los funcionarios que componen cada uno de los Departamentos es un eje central de la gestión interna de la Institución, así como también lo es la formación de personal operativo en la Escuela Técnica Aeronáutica (ETA).

Tabla N°3. Capacitaciones a funcionarios

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Actividades de capacitación	151
Becas otorgadas	29
Número de participantes capacitados	3.846

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Figura N°1. Carreras ETA



Fuente: Compendio Gestión DGAC

Tabla N°4. Egresos ETA

CARRERA	JORNADA	CANTIDAD DE CURSOS	CANTIDAD DE ALUMNOS EGRESADOS
CTA	Diurna	1	20
AVSEC	Diurna Vespertina	8	241
TSV	Diurna	1	19
SSEI	Diurna	1	28
METEO	Diurna	1	20
			328

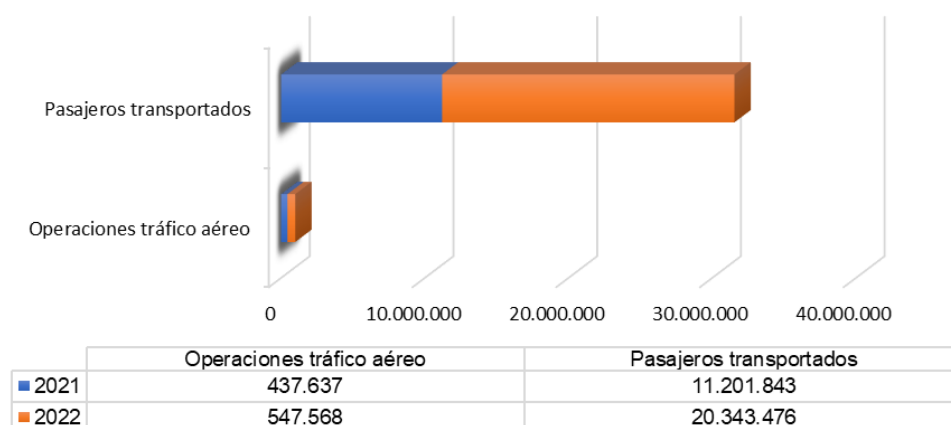
Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Respecto al tráfico aéreo del Sistema Aeronáutico Nacional durante el año 2022, según datos proporcionados por la Junta de Aeronáutica Civil (JAC), en el país se registró un total de 20.343.476 pasajeros transportados en vuelos nacionales e internacionales, lo que se traduce en un incremento del 81,61% respecto al año anterior que se cifró en 11.201.843 pasajeros. El resultado estadístico está influido en gran medida por la apertura de fronteras y levantamiento de restricciones de movilidad implementados a otrora por la pandemia derivada de la COVID-19.

Dentro del desglose general, el tráfico aéreo de pasajeros que tuvo menor incremento corresponde al de vuelos nacionales con un 46,34%, pasando de 9.114.243 en el 2021 a 13.337.785 en el 2022. Por su parte, los pasajeros internacionales transportados en el 2021 fueron 2.087.600, mientras que en el 2022 la cifra ascendió a 7.005.691 lo que se traduce en un 233,99% de incremento.

Sumando el total de operaciones de tráfico de aeronaves comerciales y no comerciales entre aterrizajes y despegues a lo largo del país, se registraron 547.568 operaciones, lo que supone un incremento del 25,12% en comparación al año inmediatamente anterior, en el que se contabilizaron solo 437.637 operaciones según los datos del Sistema Estadístico de Tráfico Aéreo (SETRA).

Figura N°2. Flujo Aéreo



Fuentes: Junta de Aeronáutica Civil y Sistema Estadístico de Tráfico Aéreo DGAC.

Adicional a los pasajeros, dentro de los usuarios y clientes de la DGAC, se cuentan pilotos (privados, comerciales, de transporte de línea y alumnos pilotos), líneas aéreas, empresas de transporte público y carga nacional e internacional, empresas aéreas, clubes aéreos, tripulantes de cabina, organismos estatales, universidades e institutos profesionales, concesiones aeroportuarias y aeronáuticas, centros de mantenimiento aeronáutico (nacionales e internacionales) y público general.

Además de las actividades y servicios que se prestan directamente a los usuarios, también se mantiene contacto permanente con la ciudadanía por medio de las diferentes Oficinas de Información, Reclamos y Sugerencias (OIRS), tanto en atención presencial como por medio de su plataforma.

Tabla N°5. Ingresos OIRS^[3]

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Ingresos por OIRS recibidos	1.350
Ingresos por OIRS respondidos	1.328
Porcentaje de respuesta	98,37%

Tabla N°6. Ingresos Solicitud de Acceso a la Información^[4] Año 2022?? (la diferencia está en trámite??)

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Solicitud de Acceso a la Información recibidas	631
Solicitud de Acceso a la Información respondidas	619
Porcentaje de respuesta	98,1%

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Para el cumplimiento de su quehacer institucional, la Dirección General de Aeronáutica Civil, durante el año 2022 se ejecutó un presupuesto total de M\$238.580.780, siendo M\$166.021.866 destinados a los Productos Estratégicos y la diferencia a la Gestión Interna.

Tabla N°7. Presupuesto por Producto Estratégico.

PRODUCTO ESTRATÉGICO	MONTO
Normativa	M\$1.212.375
Fiscalización	M\$5.075.481
Servicios Aeronáuticos	M\$159.734.008
TOTAL	M\$166.021.866

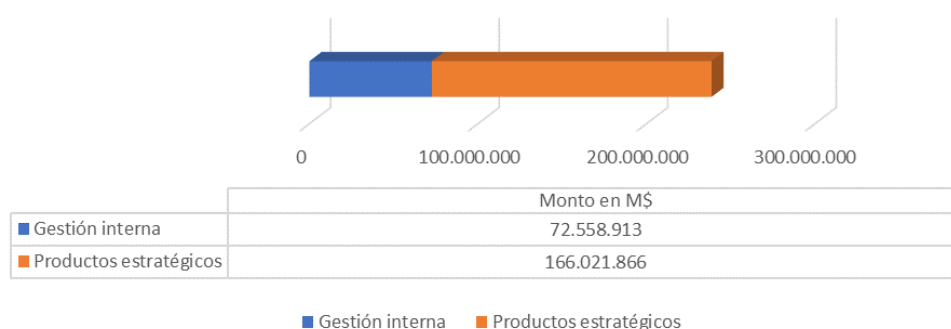
Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Tabla N°8. Presupuesto Gestión Interna.

PRESUPUESTO GESTIÓN INTERNA	MONTO
Presupuesto Gestión Interna 2022	M\$72.558.913

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Figura N°3. Presupuesto ejecutado 2022



Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Las principales mejoras efectuadas durante el 2022 son descritas en cada uno de los apartados en el capítulo de Gestión, sin embargo, es necesario destacar los proyectos elaborados de manera íntegra por funcionarios DGAC y por iniciativa propia con el fin de contribuir al fortalecimiento del trabajo realizado, como lo son la creación de un Centro de Instrucción en Sistemas Meteorológicos de Aeródromos y Aeropuerto y la creación de Sistema Nacional de Notificación de Aves, los cuales son detallados más adelante.

Dentro del presente Balance de Gestión Integral también se identifican los principales desafíos para el 2023, destacando el cumplimiento de las actividades trazadas para contribuir al desarrollo de la Política Antártica Nacional.

RAÚL JORQUERA CONRADS

General de Aviación

DIRECTOR GENERAL

[1] Estatuto para los médico-cirujanos, farmacéuticos o químico-farmacéuticos, bio-químicos y cirujanos dentistas.

[2] Establece normas especiales para profesionales funcionarios área de salud.

[3] Asociadas a la Ley N°19.880.

[4] Asociadas a la Ley N°20.285.

3. Resultados de la Gestión año 2022

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

1. PROGRAMA DE GOBIERNO

Como parte del Mensaje Presidencial del año 2022, el Presidente Gabriel Boric Font dispuso desafíos para todos los Servicios Públicos basados en los ejes transversales Derechos Sociales, Mejor Democracia, Justicia y Seguridad, Crecimiento Inclusivo y Medioambiente.

Cada uno de los ejes posee iniciativas asociadas a llevar a cabo por el Ejecutivo, una de las cuales exige la participación de la Dirección General Aeronáutica Civil.

Eje de Gobierno: Crecimiento inclusivo.

Iniciativa de Gobierno N°12: Comenzar las segundas concesiones para ampliar y mejorar los aeródromos de las regiones de Atacama y la Araucanía.

El llamado a licitación de la concesión de ambos aeródromos es de competencia del Ministerio de Obras Públicas (MOP), sin embargo, la DGAC se encuentra preparada para proveer los recursos, tanto humanos como materiales para las nuevas dependencias.

Considerando que el MOP ha publicado las fichas de los proyectos en el sitio web de la Dirección de Concesiones y ambos consideran comenzar el proceso de licitación en 2023, aún no corresponde la intervención de la autoridad aeronáutica.

Eje de Gobierno: Medio ambiente.

Iniciativa de Gobierno N°1: Implementar la Ley Marco de Cambio Climático.

Dentro del Mensaje se menciona también una iniciativa relativa a la implementación de la Ley Marco de Cambio Climático que fue promulgada el 30 mayo del 2022 bajo el número 21.455.

Si bien la iniciativa no menciona ni vincula de manera directa a la DGAC, durante el año 2022 mediante la Dirección Meteorológica de Chile se realizaron dos actividades como apoyo al Plan Nacional de Cambio Climático.

Las actividades corresponden a la realización de los reportes de la Evolución del Clima 2021 y 2022, documento oficial que permite la entrega de antecedentes a todas las Instituciones del país, para la toma de decisiones e implementación de planes relacionados.

Además, se efectuó una mesa de trabajo en el marco del Proyecto ENANDES^[1] firmado entre la Organización Meteorológica Mundial y la DGAC para mejorar la adaptación del cambio climático en Chile.

2. MENSAJE PRESIDENCIAL 2022

Como parte del Mensaje Presidencial del año 2022, el Presidente Gabriel Boric Font dispuso desafíos para todos los Servicios Públicos basados en los ejes transversales del Gobierno.

Específicamente para la Dirección General de Aeronáutica Civil estipuló un Plan de Acciones con quince actividades, de las que se da cuenta a continuación:

Actividad: contar con el pleno funcionamiento del Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez, la entrega del terminal T2 y el comienzo de la remodelación del terminal T1.

El día 28 de febrero de 2022 entró en funcionamiento el nuevo Terminal Internacional (T2) del Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez, destacando que las obras de infraestructura, construcción y remodelación de Obras Públicas, mientras que el aseguramiento de los sistemas disponibles para la seguridad de la aviación es responsabilidad de la DGAC, por lo que la puesta en marcha corresponde a un trabajo conjunto de los Servicios Públicos que operan en el terminal, como la Policía de Investigaciones, el Servicio Agrícola y Ganadero, entre otros.

Actividad: continuar con la construcción de las obras y fiscalizaciones en el Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez, programa de ejecución vigente. La entrega de las instalaciones del complejo aeronáutico para el último trimestre de 2022.

Las obras de ampliación del Aeropuerto Chacalluta, en lo que respecta al Ministerio de Obras Públicas, según lo informado en terreno por ese organismo, proyectando la entrega final para el segundo semestre de 2022.

Respecto al ámbito de acción de la DGAC, en mayo de 2022 se asignaron fondos a la Unidad de Fomento para la habilitación y montaje de las nuevas instalaciones de la DGAC. A diciembre del mismo año se realizaron adquisiciones para poner en funcionamiento los nuevos espacios.

Actividad: desarrollar el proyecto de la Sociedad Concesionaria del Aeródromo Carriel Sur divide en tres fases: se inicia con once mil 500 metros cuadrados y finaliza con 34 mil 5 galpón de quince mil metros cuadrados y superficie de losa de nueve mil 400 metros cuadrados.

Dentro del área logística se adquirieron los implementos necesarios para el funcionamiento de la desconexión y desmontaje de un equipo de aire de 12.000 BTU^[2] desde la nueva torre de control, instalación de un equipo de 24.000 BTU⁶ adosada al muro de la nueva torre de control del Aeródromo.

Durante los trabajos de habilitación de la pista del Aeródromo Carriel Sur, personal del área de inspección de la DGAC trabajó en la puesta en marcha del servicio y calibración de los equipos de medición de viento (RVR^[3]).

Efectuada la coordinación con la concesionaria, las actividades dispuestas se han ido desarrollando. Se entregaron las nuevas calles Hotel e India, las cuáles fueron reconstruidas en su totalidad y también el sistema de ayudas visuales. Esta obra forma parte de las garantías del contrato de concesión del Aeródromo Carriel Sur, por parte de la empresa ICAFAL S.A.

Actividad: habilitar las nuevas edificaciones de la Dirección General de Aeronáutica Civil en El Tepual, poniendo en operación la subestación eléctrica y la torre de control, con el personal y los equipos de AVSEC (Aviation Security) y la infraestructura. Se avanzará en la puesta en servicio (PSP2) para el segundo semestre del año 2022 y en la puesta en servicio definitiva para el primer semestre del año 2023.

Si bien en El Tepual el Ministerio de Obras Públicas continúa con los trabajos de conservación, la Dirección General de Aeronáutica Civil trabaja al mismo tiempo en la habilitación de las diferentes dependencias aeronáuticas como la Subestación Eléctrica, Edificio ARO^[4]-SAM^[5]-MET^[6], SSEI^[7] y Torre de control.

Entre las actividades relevantes del 2022 se encuentran:

- Adaptación de una bodega donde efectuar el resguardo de documentación clasificada de Tránsito Aéreo y que debe ser preservada al menos por 5 años de acuerdo con la normativa.
- Adecuación de dependencias del Centro de Control de Área con el objeto de aprovechar el espacio físico del personal administrativo a las nuevas instalaciones aeroportuarias.
- Trabajos de conservación mayor (rutinaria) por parte de DAP región Los Lagos, que incluye los techos de los edificios del Área de Movimiento (principalmente pista).
- Continuación de la construcción de los nuevos edificios aeronáuticos (incluyendo terminales) de acuerdo con las obras establecidas en las bases de licitación del Aeropuerto El Tepual.

Actividad: monitorear continuamente el modelo de proyección de ingresos DGAC aplicando el modelo de proyección de ingresos en consecuencia de la pandemia de Covid-19, para realizarle modificaciones y/o ajustes o proponer uno nuevo que se utilizaba antes de la emergencia o proponer uno nuevo.

Durante todo el año 2022 el Departamento Comercial de la DGAC mantuvo, según lo dispuesto, un modelo de proyección de ingreso aplicado desde el año anterior con miras a ir migrando hacia el modelo experimental.

Actividad: contribuir a la elaboración de una nueva propuesta de rebaja del derecho de propuesta comprometida, y pendiente de su aplicación, por parte del Gobierno, en conjunto con la Oficina de Productividad y Emprendimiento Nacional (OPEN) del Ministerio de Economía y la Dirección de Presupuestos (DIPRES).

Desde la propuesta inicial presentada por la DGAC y en consideración de los diferentes aspectos que se mantuvieron durante el año 2022 reuniones para poder mejorar la proposición, analizando todas las condiciones de los Servicios Públicos involucrados, así como para el Estado en general, una vez culminado el proceso se están evaluando las condiciones de generar la nueva propuesta.

Actividad: continuar el trabajo en conjunto con el Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia Operacional de la Organización de Aviación Civil Internacional (SRVSOP-OACI) para avanzar en el ensayo de certificación del Aeródromo El Loa de Calama. Se ha programado para el 2023 ejecutar las fases IV y V del proceso de certificación, de acuerdo con la norma DAN-AGA 14 139.

Se llevaron a cabo satisfactoriamente las últimas fases de los procesos de Certificación Definitiva de los Aeropuertos Diego Aracena Aguilar y Aeropuerto Internacional Andrés Sabella y el Ensayo de Certificación de los Aeropuertos de Calama, de acuerdo con el Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional de la Organización de Aviación Civil Internacional en Aeródromo El Loa de Calama.

Actividad: obtener la certificación provisional del aeropuerto Mataverí de Isla de Pascua, y ejecutar las fases IV y V del proceso, de acuerdo con la norma DAN-AGA 14 139.

Debido a las restricciones sanitarias aplicadas en la Isla de Pascua, las cuales consideraron el cierre al ingreso de personas no residentes, los Inspectores de Certificación no pudieron viajar durante el proceso de certificación que incluyen inspecciones en terreno. Con fecha 29 de junio de 2020, Resolución Exenta N°04/1/0149/1983, se autorizó otorgar una prórroga, con la cual se espera finalizar el proceso de certificación y ejecutar las Fases IV y V. Sin embargo, para las actividades posibles de efectuar de manera remota se está trabajando por parte de la sección Certificación de Aeródromos con el personal clave del Aeropuerto Internacional de Isla de Pascua.

Actividad: finalizar el proceso de certificación definitiva del Aeródromo La Araucanía de Temuco, por parte de la administración del aeródromo de los documentos que establezcan los requisitos, los cuales requieren mayor tiempo y financiamiento.

Mediante Resolución N°04/1/0148/1981 de 29.JUN.2020 y debido al atraso de algunas actividades se amplió la Certificación Previsoria y el Plan de Acción para lograr la Certificación Definitiva.

Actividad: mejorar la cobertura de beneficios que hoy ofrece bienestar social en el área de los aeropuertos-aeródromos de la red primaria, para todos los funcionarios que se desempeñan en los aeropuertos-aeródromos de la red primaria.

Durante el 2022 se ejecutó por completo el programa de trabajo para mejorar la cobertura de bienestar social en el área dental para otorgar cobertura a todos los funcionarios que se desempeñan en unidades.

El resultado de la implementación es de 21 convenios, suscrito y/o ampliados, con clínicas y consultorios, no solo ampliar los beneficios de los funcionarios, sino también a su grupo familiar, con atención de descuentos especiales, facilidades de pago y garantías de los tratamientos, entre otros.

Actividad: formalizar la actualización de los perfiles de ingreso y egreso, los proyectos curriculares de las carreras CTA (Control de Tránsito Aéreo), SSEI (Técnico de nivel superior en Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios), TSV (Técnico de nivel superior en Servicios de Vuelo), AVSEC (Técnico de nivel superior en Seguridad Aeroportuaria) y METEO (Meteorología).

Entendiendo que los perfiles de egreso son estables, solo se ajustan cuando hay modificaciones en el ejercicio profesional, se informa que el año 2022, la Subdirección Académica revisó y actualizó los perfiles de ingreso y egreso de las carreras CTA, SSEI, TSV, AVSEC y METEO.

Actividad: desarrollar, implementar y evaluar tres de las cinco asignaturas transversales de Aeronáutica en modalidad online, impartidas en secciones con estudiantes de diferentes carreras.

La tarea incluyó en su primera fase, el diseño de modalidad online de las cinco asignaturas transversales de Aeronáutica en modalidad presencial: Ética, Servicios Aeroportuarios, Reglamentación Institucional, Factores Humanos y Seguridad operacional.

El diseño incluyó los ítems propósito de módulos, descriptores, competencias asociadas al perfil de egreso, aprendizajes esperados por módulos, estrategias metodológicas, estrategias de evaluación e instrumentos de evaluación.

La segunda fase fue la implementación y dictación de las asignaturas, finalizando con la última clase mediante encuestas el impacto y percepción de alumnos, docentes y jefes de carrera.

Tanto estudiantes como docentes valoraron la incorporación del aprendizaje a distancia, sin embargo, se recomendó revisar la metodología de aprendizaje para preparar de mejor manera los ambientes laborales virtuales de los docentes en área tecnológica.

Por otra parte, la realización de clases interdisciplinarias permitió el trabajo autónomo asincrónico, permitió organizar su aprendizaje a sus propios ritmos e intereses, no obstante, se recomendó la integración virtual entre las carreras que poseen la misma asignatura.

En el contexto anterior, la principal conclusión extraída del informe es que la modalidad a distancia debe tener una infraestructura digital acorde a las exigencias metodológicas que conlleva un proceso formativo, los docentes tengan una capacitación previa en herramientas digitales o de interacción, lo que quedará contemplado en el próximo año.

Actividad: realizar charlas presenciales y/o virtuales a los funcionarios y funcionarias de las cinco Unidades del país que presentaron la mayor cantidad de denuncias de maltrato, accidente, durante el año 2021.

Se efectuaron tres charlas en el Aeródromo Pichoy, cuatro charlas en Mocopulli, tres en el Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez, y cinco en el Departamento Seguridad Aeronáutica Central.

El contenido de las charlas ejecutadas incluyó las materias de maltrato laboral, acoso laboral vigente, y el reforzamiento de la estrategia de prevención dispuesta por la Dirección Nacional del procedimiento interno de la Institución y sus actualizaciones.

Actividad: implementar y difundir, a través de la plataforma de la página web del Departamento, el nuevo reglamento de viviendas fiscales y capacitar a través de una charla virtual a los funcionarios de todo el país.

Se concluyó de manera exitosa la implementación del Nuevo Procedimiento de Viviendas Fiscales y el nuevo procedimiento de asignación y uso de una Vivienda Fiscal PAF distinto al anterior, fijando criterios de equidad, los cuales se encuentran alineados a la finalidad del Departamento Bienestar Social.

La difusión se realizó mediante la publicación en la intranet institucional y la realización de charlas para capacitar y recibir consultas, observaciones y recomendaciones. Se destacaron los cambios relevantes del PRO en comparación al anterior y se instruyó la forma adecuada para proceder a una asignación de viviendas con los criterios institucionales y sociales.

Actividad: elaborar, programar y ejecutar un programa de mejoramiento de espacios comunes en la Zona de Iquique.

A comienzos del 2022 se efectuó un análisis de las necesidades de mejoramiento de espacios comunes en la Zona de Iquique y se inició un proyecto para la implementación de las mismas considerando la instalación prefabricado o fabricado en obra, el cambio de la reja perimetral de piscina por una nueva reja metálica con dos puertas de acceso tipo batiente y la instalación de pastelones en distintas áreas de circulación. Se retiró el pavimento existente, nivelar y compactar el terreno para la nueva instalación.

La culminación de las tareas permitió facilitar a los funcionarios y los particulares que utilizan el Área de Recreación con áreas de circulación con pavimentos seguros, y un área de piscina segura para actividades deportivas.

3. OBJETIVOS MINISTERIALES 2022

Según las Fichas de Definiciones Estratégicas informadas a la Dirección de Presupuestos, durante el año 2022, la Dirección General de Aeronáutica Civil se vinculó a los ámbitos de acción N°4 y N°6 del Ministerio de Defensa Nacional, referidos a “Contribuir al Desarrollo Nacional y a la Acción del Estado” y “Propiciar el desarrollo tecnológico e industrial del sector”.

A pesar de las restricciones sanitarias de la primera parte del 2022 los funcionarios continuaron ejerciendo sus funciones de manera ininterrumpida durante toda la pandemia, normando y prestando diferentes Servicios para las operaciones aéreas del país.

Dentro del área meteorológica se efectuaron diversas actividades asociadas con la agrometeorología y la cooperación con otros Servicios Públicos contribuyendo con el desarrollo nacional.

Del mismo modo y mediante el desarrollo de sistemas digitales propios de diferente complejidad, la DGAC propició el desarrollo tecnológico del sector.

El detalle de los principales hitos en ambas aristas es desarrollado en los capítulos siguientes del presente Balance de Gestión Integral.

4. OTRAS INICIATIVAS

a) Ley de Transformación Digital del Estado

El año 2022 comenzó con un reconocimiento, por parte de la Red de Coordinadores de Transformación Digital del Estado, a los avances de la Dirección de Aeronáutica Civil respecto de los objetivos gubernamentales en las iniciativas Cero Fila, Cero Papel e Identidad Digital desarrollados a diciembre de 2021.

En el mismo contexto, durante el transcurso del año se ejecutaron las tareas planificadas alcanzando, al término del año 2022, la meta comprometida de digitalización del 89% de los trámites, lo que equivale a 31 de 35 trámites prestados a la ciudadanía e informados en el Registro Nacional de Trámites.

Del mismo modo, desde la promulgación de la Ley N°21.180, las distintas unidades de la DGAC han incorporado medidas de eliminación de papel dentro de sus actividades de gestión, destacando el trabajo del Departamento Comercial que durante el 2022 logró la actualización del 100% de sus procesos en torno a la iniciativa Cero Papel.

b) Participación Ciudadana

Los Instructivos Presidenciales para el fortalecimiento de la participación ciudadana N°002 del 21 de febrero del 2022 y N°007 de agosto del mismo año, fortalecieron y reforzaron los mecanismos de participación contemplado en la Ley N°20.500^[10] que deben ser aplicados por los Servicios Públicos.

Dando cumplimiento a lo expuesto, la Dirección General de Aeronáutica Civil mediante su Portal de Participación Ciudadana tiene a disposición de la ciudadanía diferentes mecanismos de participación que propician el involucramiento de los ciudadanos en el quehacer de la Institución y fortalece la transparencia, la eficacia y eficiencia de sus Servicios.

Los mecanismos disponibles son las cuentas públicas participativas, el acceso a la información relevante, la consulta ciudadana y el Consejo de la Sociedad Civil. Este último, en la en la Sesión del 16 de noviembre de 2022 realizó la elección de su presidente y vicepresidenta quienes manifestaron que se evidencia una buena disposición de trabajo por parte de la DGAC para avanzar en la agenda programática, según consta en acta.

c) Política Nacional Contra el Crimen Organizado

Durante el año 2022 los funcionarios Especialistas en Seguridad Aeroportuaria participaron de reuniones con la Delegación Provincial de Coquimbo, con el objetivo de analizar el desarrollo del crimen organizado de la región y proponer medidas para contrarrestarlo. Iniciativa Gubernamental que vio sus frutos en diciembre del mismo año con la publicación de la Política Nacional Contra el Crimen Organizado.

d) Medioambiente

En concordancia con los compromisos de la DGAC en su Política Institucional del Sistema Integrado de Gestión y el eje del Gobierno del avance en el trabajo de fortalecer el cuidado del entorno natural, durante el 2022 se actualizó la Política Institucional de Medio Ambiente conforme a los nuevos desafíos y lineamientos de la Presidencia.

Además, durante el año se desarrollaron variadas actividades relacionadas, entre las que destacan:

- VII Seminario de Prevención de Riesgos Laborales, Medioambiente y Seguridad Operacional en Aeropuertos.
- Fiscalización a vertederos ilegales aledaños al Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez.
- Reunión con Representantes de la Comunidad Aledaña al Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez 2022, Resolución de Calificación Ambiental 410 - 2003.
- Mesa técnica de trabajo sector energía dentro del proyecto ENANDES^[11].
- Puesta en marcha del Monitor de Sequía, como parte del Proyecto Euroclima.

[11] ENANDES: Enhancing Adaptive Capacity of Andean Communities through Climate Services

[2] BTU: British Thermal Unit

[3] RVR: Runway Visual Range

[4] Oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo.

[5] SAM: Supervisión Área de Movimiento.

[6] MET: Servicios de Meteorología Aeronáutica.

[7] SSEI: Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios.

[8] Normativa Aeronáutica de certificación de aeródromos y requisitos para administradores de aeródromos.

[9] PAF: Patrimonio de Afectación Fiscal.

[10] Ley sobre asociaciones y participación ciudadana en la gestión pública.

[11] ENANDES: Enhancing Adaptive Capacity of Andean Communities through Climate Services.

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

La Dirección General de Aeronáutica Civil con miras a ser un Servicio Público con altos estándares de calidad en materia de normar, fiscalizar y entregar Servicios para el desarrollo eficiente, seguro y sustentable de las actividades del país que se ejecutan mediante el espacio aéreo, tiene la convicción de que el cumplimiento de los estándares internacionales relacionados a la calidad deben ser un eje central en la gestión pública, para poder asegurar la entrega de servicios y productos acorde a lo que la ciudadanía precisa, principalmente mediante un enfoque basado en procesos.

Por lo declarado es que la DGAC ha establecido, documentado, implementado y mantiene y mejora continuamente un Sistema Integrado de Gestión de acuerdo con los requisitos de las normas ISO 9001^[1], ISO 14001^[2] y OHSAS 18001^[3]. Durante el 2022, mediante una auditoría externa, se cumplió con el hito de mantención de la certificación de sus Productos y Subproductos estratégicos bajo los estándares de la Norma ISO 9001:2015.

1. PRODUCTO ESTRATÉGICO: NORMATIVA

La primera de las actividades declaradas en la Misión Institucional es normar la actividad aérea de responsabilidad chilena, lo que se efectúa mediante la elaboración, revisión constante, actualización y publicación de un conjunto de disposiciones basadas en las normas y recomendaciones emitidas por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

La documentación elaborada se clasifica en normativa administrativa y normativa operacional, vinculándose esta última con los Servicios de Navegación Aérea, Servicios Aeroportuarios, Servicios de Meteorología, cartas aeronáuticas, búsqueda y salvamento y unidades de medidas, mientras que en el ámbito externo regula las actividades de todos los actores de la aviación civil.

La normativa institucional, por su parte, se enfoca en el funcionamiento interno y gestión de la DGAC, asegurando que todas las Unidades cumplan sus labores según los lineamientos normativos y estándares establecidos.

a) Subproducto Estratégico: Normativa Operacional

La normativa operacional que emana de la Dirección General de Aeronáutica Civil se divide en cinco tipos determinados por el

alcance de cada una, sin embargo, todas poseen como eje principal el resguardar la seguridad de la actividad aérea.

Tabla N°9. Tipos de Normativa Operacional

NORMATIVA	DESCRIPCIÓN
Reglamento Aeronáutico (DAR)	Norma tendiente a proporcionar seguridad a la navegación aérea y a la prestación de otros servicios aeronáuticos, cuyo cumplimiento es obligatorio para aquellas personas y entidades que deban regirse por la legislación aérea.
Norma Aeronáutica (DAN)	Disposición que regula materias de orden técnico, operacional o administrativo, tendiente a obtener el máximo de resguardo a la seguridad de la navegación aérea, recintos aeroportuarios o de gestión institucional.
Procedimiento Aeronáutico (DAP)	Disposición que regula la aplicación de la Norma Aeronáutica o que establece en detalle los procesos a seguir para dar cumplimiento a las materias contenidas en la reglamentación aeronáutica.
Circular Aeronáutica (DAC)	Publicación que instruye, informa o clarifica respecto de las materias relativas a la seguridad del vuelo u otros asuntos de carácter operativo, técnico o administrativo dirigida a los usuarios.
Directiva de Aeronavegabilidad (DA)	Documento regulatorio de carácter mandatorio que establecen inspecciones o modificaciones específicas a un producto aeronáutico, componente o accesorio, en el cual existe una condición de inseguridad o que puede también existir o desarrollarse en otros elementos del mismo diseño de tipo.

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Durante el año 2022 se publicaron veinte normativas de carácter operacional y se comenzó el trabajo de actualización y/o elaboración de otras 21.

Tabla N°10. Normativas Operacionales publicadas

N°	Clasificación	Documento
1	Reglamento Aeronáutico (DAR)	DAR 08 Reglamento de aeronavegabilidad.

2		DAR 17 Reglamento seguridad, protección de la aviación civil contra actos de interferencia ilícita.
3	Norma Aeronáutica (DAN)	DAN 03 Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea Primera Enmienda a la Primera Edición.
4		DAN 11 Servicios de Tránsito Aéreo Tercera Enmienda a la Primera Edición.
5		DAN 13 Investigación de Accidentes de Aviación. Segunda Enmienda a la Segunda Edición.
6		DAN 14 11 Gestión y Control de Objetos Extraños (FOD) en el Área de Movimiento de los Aeródromos. Primera Edición.
7		DAN 21 Certificación de Productos y Partes Enmienda Quinta, Segunda Enmienda a la Segunda Edición.
8		DAN 43 Mantenimiento Tercera Enmienda a la Segunda Edición.
9		DAN 61 Licencias para Pilotos y sus Habilitaciones. Tercera Enmienda a la Segunda Edición.
10		DAN 92 Vol. I Reglas de Operación para la Aviación No Comercial Aviones Pequeños, con Motores Convencionales, Planeadores y Globos. Novena Enmienda.
11		DAN 121 Requisitos de Operación: Operaciones Nacionales, Internacionales Regulares y No Regulares. Tercera Enmienda a la Tercera.
12		DAN 137 Trabajos Aéreos Quinta Enmienda a la Primera Edición Resol. N°04/3/0115/1408 del 22.OCT.2021. Sexta Enmienda a la Primera Edición.
13		DAN DPL 02 Participación Ciudadana para la Dirección General de Aeronáutica Civil Primera Enmienda a la Tercera Edición.

14	Procedimiento Aeronáutico (DAP)	DAP 03 01 Suministro de Servicios Meteorológicos Aeronáuticos a Explotadores y Miembros De Las Tripulaciones De Vuelo Primera Enmienda a la Tercera Edición.
15		DAP 03 07 Observaciones e Informes Meteorológicos, Segunda Enmienda a la Primera Edición.
16		DAP 03 10 Servicios Meteorológicos Suministrados al Servicio de Tránsito Aéreo y al Servicio de Búsqueda Salvamento Aéreo, Primera Enmienda a la Primera Edición.
17		DAP 03 11 Utilización de Las Comunicaciones Meteorológicas., Tercera Edición.
18		DAP 11 00 Procedimiento de los Servicios de Tránsito Aéreo Primera, Novena Edición.
19		DAP 11 103 Operaciones en Sector Primera Angostura del Estrecho De Magallanes, Quinta Edición.
20		DAP 11 135 Operación en Condiciones de Escasa Visibilidad en el Aeropuerto Arturo Merino Benítez, Primera Edición.

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Junto a lo anterior, se publicaron dos enmiendas al Programa Nacional de Instrucción de Seguridad de la Aviación Civil (PNISAC) durante los meses de mayo y noviembre.

2. PRODUCTO ESTRATÉGICO: FISCALIZACIÓN

Con el propósito de verificar el cumplimiento de toda la reglamentación aeronáutica vigente resguardando la seguridad de las actividades aéreas, la DGAC realiza fiscalizaciones de carácter operacional de modo permanente.

Del mismo modo, la Institución es responsable del resguardo de la seguridad de la aviación civil, para lo que efectúa inspecciones específicas en este ámbito que incluyen la revisión de los procedimientos aplicados en los aeropuertos y aeródromos del territorio nacional tanto en vuelo como en tierra, entre otras actividades.

a) Subproducto Estratégico: Fiscalización Seguridad Operacional

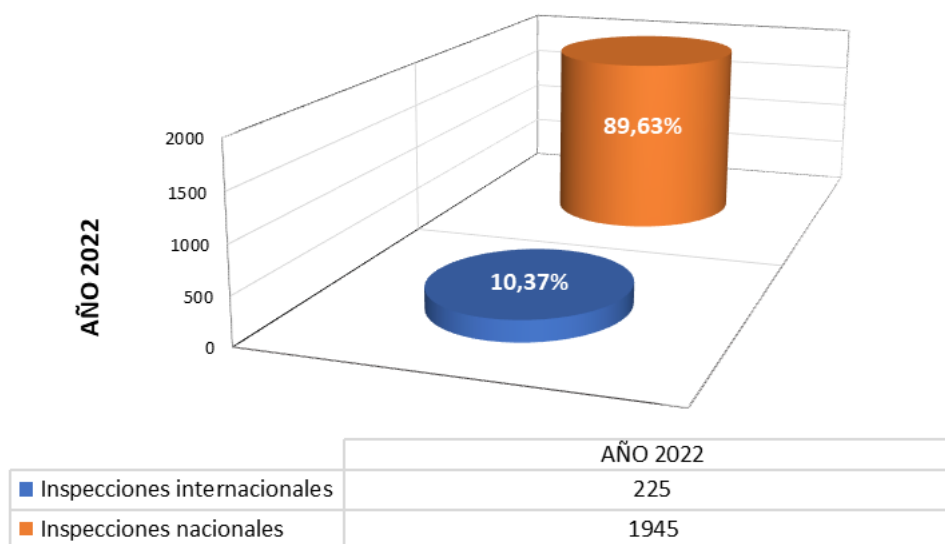
Mediante un proceso de vigilancia continua, las fiscalizaciones efectuadas en el ámbito de la Seguridad Operacional incluyen a las empresas y aeronaves que operan en el territorio nacional, así como también a aquellas nacionales que operan en el extranjero y a Centros de Mantenimiento Aeronáutico extranjeros que efectúan mantenciones a productos aeronáuticos de aeronaves de matrícula chilena.

En el proceso se verifica el cumplimiento de la normativa aeronáutica, la aeronavegabilidad de las aeronaves, las condiciones sicofísicas y técnicas del personal aeronáutico, el funcionamiento de los Centros de Instrucción Aeronáutico y entrenadores sintéticos de vuelo, así como también a las Organizaciones de Mantenimiento Aeronáutico, el diseño y fabricación de productos y partes aeronáuticas, los Servicios de Tránsito Aéreo y los aeropuertos y aeródromos públicos de dominio fiscal.

Dentro de los hitos más relevantes de la gestión del año 2022 en el área, destaca el desarrollo de nuevos módulos dentro de la plataforma tecnológica de Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SIGO) que permite gestionar los procesos de vigilancia de las áreas del Departamento Seguridad Operacional, con el propósito de fiscalizar a los usuarios del sistema aeronáutico nacional y a los proveedores de servicios aeronáuticos, además de verificar, por medio de las inspecciones de vigilancia, que éstos cumplan con lo estipulado en la normativa vigente.

Respecto al volumen de inspecciones efectuadas en las áreas de aeronavegabilidad, licencias, transporte público y operaciones, éstas totalizan 2.170, de las cuales 225 fueron de carácter internacional.

Figura N°4. Inspecciones nacionales e internacionales^[4]



Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Tabla N°11. Inspecciones nacionales efectuadas

ÁREA	CANTIDAD
Aeronavegabilidad (Aeronaves, OMAS ^[5] , AOC ^[6])	706
Licencias (CIAC ^[7] , CEAC ^[8] , DAN 137 ^[9])	31
Transporte Público (Aeronavegabilidad, Operaciones)	812
Operaciones (Aviación Comercial, Aviación General)	396
	1.945

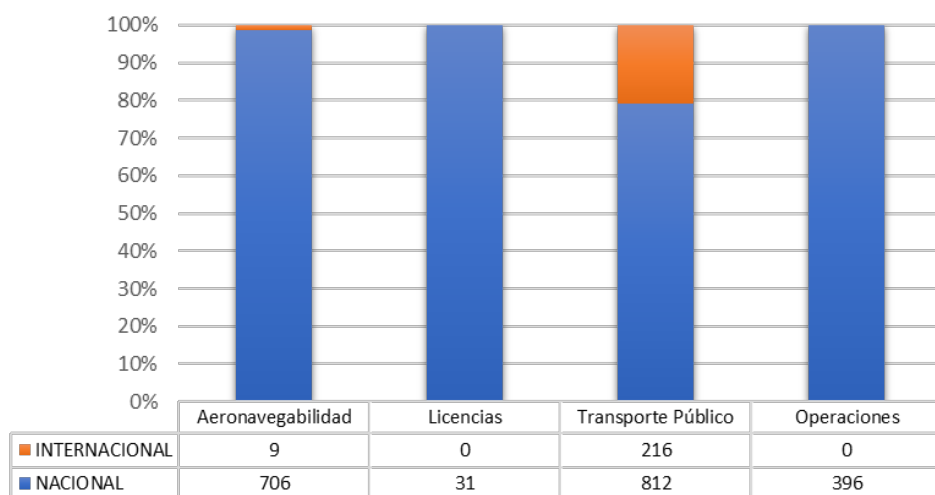
Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Tabla N°12. Inspecciones internacionales efectuadas

ÁREA	CANTIDAD
Aeronavegabilidad (Auditorías CMAE ^[10])	9
Transporte Público (Aeronavegabilidad, Operaciones)	216
	225

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Figura N°5. Inspecciones nacionales e internacionales por área



Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Dentro del Plan de Vigilancia Continua (PVC) también es posible encontrar fiscalizaciones específicas para los proveedores Servicios de Navegación Aérea (ANS^[11]) y Servicios de Aeródromos (AGA^[12]), destinados a supervisar que los niveles de seguridad operacional se mantengan en estricto cumplimiento con los documentos orgánicos de funcionamiento, procedimientos, reglamentos y normas aeronáuticas. Durante el 2022 se efectuaron 126 inspecciones de dicho tipo.

Tabla N°13. Inspecciones ANS y AGA

ÁREA	CANTIDAD
------	----------

Servicios de Navegación Aérea	74
Servicios de Aeródromo	52
	126

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Dentro de los hitos relevantes del 2022 del Subproducto Estratégico “Fiscalización Seguridad Operacional”, también se cuenta la realización de 13 fiscalizaciones a Médicos Examinadores Aeronáuticos (AME^[13]).

Respecto, específicamente, de la Vigilancia Continua de los Servicios de Navegación Aérea, se efectuaron inspecciones virtuales a las 25 unidades de los Servicios de Tránsito Aéreo (ATS^[14]), distribuidas en 5 Centros de Control, 10 Oficinas de control de Aproximación, 23 Torres de Control y 23 ARO^[15]. Las inspecciones presenciales, por su parte, se materializaron en 23 Unidades del país.

A continuación, se presentan las actividades más relevantes que se realizaron en el marco de la Seguridad Operacional de los Servicios de Tránsito Aéreo.

Tabla N°14. Actividades Servicios Tránsito Aéreo.

ACTIVIDAD	ALCANCE
Finalización del proceso de implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS ^[16]) en toda la red primaria.	7 aeropuertos 9 aeródromos
Inicio del proceso de implementación del Equipo de Seguridad Operacional en Pista (RST ^[17]) en los aeropuertos y aeródromos de la red primaria.	7 aeropuertos 9 aeródromos
Formalización del seguimiento de la aplicación del nuevo Formato de Notificación del estado de la superficie de la pista (GRF ^[18]).	16 Unidades de la red primaria y aeródromos de la red Secundaria que cuentan con Servicio SSEI ^[19]

Participación como Inspector de Aeródromos AGA ^[20] , en la Fase IV extendida del Ensayo de Certificación provisoria del Aeródromo El Loa de Calama.	1 aeródromo
Análisis y validación de las Evaluaciones de Seguridad Operacional referidas a las exenciones solicitadas por los aeropuertos y aeródromos.	16 Unidades de la red primaria y aeródromos de la red Secundaria que cuentan con Servicio SSEI ¹⁵

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Además, se logró el 100% de asistencia a los talleres efectuados para actualizar y estandarizar la metodología de inspección de aeródromos, mediante la aplicación del nuevo Manual de Inspectores de Aeródromo.

b) Subproducto Estratégico: Fiscalización Seguridad Aviación Civil

Las fiscalizaciones que se efectúan en el marco de la aviación civil se encuentran establecidas en el Programa Nacional del Control de la Calidad en la Seguridad de la Aviación Civil (PNCCSA) que permite verificar el cumplimiento y eficacia del Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil (PNSAC).

Las actividades en el área también permiten verificar las disposiciones establecidas en el Reglamento de seguridad, protección de la aviación civil contra actos de interferencia ilícita (DAR 17), verificar la aplicación de las medidas de seguridad aeroportuaria, evaluar las medidas y controles de seguridad y establecer las prioridades y la frecuencia de las actividades del control de calidad.

Para dar cumplimiento a lo descrito, los funcionarios^[21] de la DGAC que poseen el cargo de Inspectores Gubernamentales en materias de seguridad de la aviación civil e Inspectores Fiscalizadores AVSEC^[22], realizan actividades de manera permanente durante todo el año.

Tabla N°15. Actividades de fiscalización en aviación civil.

ACTIVIDAD	ALCANCE
-----------	---------

Auditoría de Seguridad	Consiste en un examen profundo del cumplimiento de cada aspecto de la normativa y procedimientos de los integrantes del sistema de seguridad de la aviación, con el objeto de establecer si están siendo aplicados correctamente.
Inspección de Seguridad	Comprende exámenes de la aplicación de uno o más aspectos específicos de la normativa y procedimientos a los integrantes del sistema de seguridad de la aviación, para establecer si están siendo aplicados correctamente, o se debe efectuar un diagnóstico de seguridad inicial.
Prueba de Seguridad	Comprende actividades para evaluar aleatoriamente al personal y los equipos de seguridad durante las actividades normales de operación en un Aeródromo, para determinar la aplicación de la normativa, eficacia de las medidas de seguridad, rendimiento de una persona o equipo.
Estudio de Seguridad	Comprende evaluaciones exhaustivas de las condiciones de seguridad de un Aeródromo y recintos aeronáuticos, para identificar sus fortalezas y vulnerabilidades que puedan ser utilizadas para cometer un acto de interferencia ilícita y establecer las medidas de seguridad para su corrección o fortalecimiento.
Investigación de seguridad	Ante la ocurrencia de un acto de interferencia ilícita o situaciones que pongan en riesgo la seguridad de aviación y/o denuncias fundadas de los usuarios respecto a situaciones que afecten la seguridad, confidencialmente se investigará esos hechos.
Ejercicios de Seguridad	Consiste en poner a prueba el Plan de Contingencia evaluando a los involucrados, sus responsabilidades y funciones.

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

La medición más relevante dentro de las fiscalizaciones corresponde al Indicador de Desempeño de relacionado con el porcentaje de objetos detectados del Plan de Pasajero Incógnito, que durante el año 2022 superó en más de un 5% la meta establecida.

Tabla N°16. Indicador Pasajero Incógnito.

INDICADOR DE DESEMPEÑO:	OBJETOS DETECTADOS DEL PLAN DE PASAJERO INCÓGNITO EN EL AÑO T
--------------------------------	--

Fórmula de medición:	(N° total de objetos detectados del Plan Pasajero Incógnito en el año t) / (N° total de objetos del Plan Pasajero Incógnito en el año t) *100.
Meta 2022:	86,36%
RESULTADO EFECTIVO 2022	
N° total de objetos detectados del Plan Pasajero Incógnito en el año t:	81
N° total de objetos del Plan Pasajero Incógnito en el año t:	88
Resultado:	92,05%

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Otro mecanismo de fiscalización es la Auditoria de la Vigilancia de la Seguridad de la Aviación Civil (USAP^[23]) y el control que se efectúa sobre la aplicación de medidas correctivas asociadas.

Tabla N°17. Estado tareas USAP 2022.

ÁREA	TAREAS	TAREAS PENDIENTES
Departamento Auditoría Interna	59	0
Departamento Aeródromos y Servicios Aeronáuticos	149	0
Departamento Planificación	44	8
Departamento Recursos Humanos	9	0
Comité de Aseguramiento de la Vigilancia del Sistema de Seguridad de Aviación	6	0
Ministerio del Interior y Seguridad Pública	2	1

Policía de Investigaciones	3	1
Servicio de Registro Civil identificación	2	1
Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones	1	0
	275	11

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Asociada a la USAP durante el 2022 se efectuó una reunión con los Encargados de Seguridad de los explotadores aéreos nacionales, para las coordinaciones necesarias para cumplir con el Programa Nacional de Seguridad de Aviación Civil. Del mismo modo, se realizaron charlas de concientización sobre la Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad de la Aviación Civil a jefes y personal Especialistas en Seguridad Aeroportuaria.

Para la ejecución de sus actividades, los especialistas mencionados en el párrafo anterior realizan capacitaciones constantes, ejercicios de entrenamiento y adquisiciones de implementos para la ejecución de sus funciones.

Dentro éstas últimas destacan, durante el 2022, la adquisición de DRONE DJI Matrice 300 que permite fortalecer las tareas de verificación que se realizan distintos ámbitos.

Dentro del apartado “Subproducto Estratégico: Servicios de Seguridad de Aviación”, del presente Balance de Gestión Integral, se detallan las actividades más relevantes del 2022 realizadas por los especialistas AVSEC^[24].

3. PRODUCTO ESTRATÉGICO: SERVICIOS AERONÁUTICOS

Los Servicios Aeronáuticos engloban toda la gama de prestaciones que realiza la Dirección General de Aeronáutica Civil directamente a sus usuarios, con el objetivo de cumplir con sus funciones y garantizar el funcionamiento del Sistema Nacional Aeronáutico dentro de un entorno con altos estándares de seguridad.

Dentro de los logros de la gestión 2022 se destaca el diseño, ejecución e implementación de un Sistema Integrado de Servicios Aeronáuticos (SISA) que permitió automatizar gran parte de los Servicios Aeronáuticos, que incluyen este Producto Estratégico y se describen en el presente apartado, mejorando su eficiencia y, con ello, la atención a los usuarios.

Los principales beneficios asociados a la materialización del proyecto que poseen impacto directo a la ciudadanía son:

- Agilización las actividades de Seguridad Aeroportuaria.
- Automatización de los procesos relacionados con la aprobación y autorización de las entidades que prestan los servicios de seguridad de aeródromos.
- Provisión de mecanismos de seguridad a los certificados, manuales y programas que se emiten en el ámbito de la Seguridad de la Aviación.
- Adquisición de equipamiento para realizar lecturas de Tarjetas de Ingreso y Credenciales Aeroportuarias (TICAS) mediante controles móviles y fijos.
- Implementación de mecanismos de control fijo y móvil en la red primaria de aeropuertos.
- Aprobación de planes de seguridad y planes de contingencia de las entidades externas a la DGAC.
- Autorización de inicio de cursos de instrucción de concientización de seguridad aeroportuaria, mercancías peligrosas, seguridad de la carga aérea y operador de máquina de rayo x e interpretación de imágenes.

El Sistema posee, además, un módulo de gestión de tráfico aéreo (AFTM^[25]) integrado al Sistema Integrado de Operaciones Aeronáuticas (SIOA), que permite controlar el balance de recursos relacionado con la gestión de tránsito aéreo (ATM^[26]). Sus principales componentes son:

- Sub módulo itinerarios: que posee la migración del actual Sistema IFIS que provee al personal aeronáutico la información necesaria para la planificación de un vuelo seguro y además contribuye a la función fiscalizadora de la Autoridad Aeronáutica.
- Submódulo prepráctico: que abarca las funcionalidades relacionadas con la programación de vuelos enviadas por usuarios en coordinación con las capacidades disponibles a nivel de recursos aeroportuarios. Además, permite tramitar y aprobar colaborativamente con los usuarios los programas de vuelo.
- Submódulo táctico: que permite complementar la información de la programación de vuelos con datos obtenidos a partir de la información de los horarios durante las distintas etapas de la ejecución de cada vuelo programado.

a) Subproducto Estratégico: Certificaciones

Con el objetivo de certificar que aeronaves, empresas, instituciones y proyectos relacionados cuentan con los estándares de seguridad requeridos y cumplen con la normativa vigente, la Dirección General de Aeronáutica Civil expende, renueva, suspende y revoca certificaciones y/o autorizaciones de diversa índole.

Dentro de las certificaciones relacionadas a fiscalización de aeródromos y proyectos aeronáuticos, se encuentran las relacionadas con las habilitaciones de establecimiento y operación de helipuertos y aeródromos de uso público o privado, además de certificaciones de altura de instalación para tendido eléctrico, edificaciones cercanas a aeródromos y radioayudas, instalación de proyectos eólicos en altura, altura mástil de antena, estudio de factibilidad para la habilitación de aeródromos o helipuertos entre otras.

Relacionados con las aeronaves, se emiten Certificados de Tipo, los que dan cuenta de que el diseño de una aeronave, motor o hélice cumple con los estándares de aeronavegabilidad aplicables. También es posible certificar los productos, partes y componentes del ámbito aeronáutico.

De igual modo existen certificados de aeronavegabilidad, aeronavegabilidad de exportación, permiso especial de vuelo, certificados para centro de mantenimiento aeronáutico, certificado para operador aéreo y para otras empresas e instituciones que se ubican dentro de la industria aeronáutica.

Las certificaciones de operatividad de las ayudas electrónicas a la navegación aérea, por su parte, corroboran el cumplimiento de los requisitos que deben poseer los operadores nacionales, sus tripulaciones de vuelo y sus aeronaves para efectuar aproximaciones y aterrizajes en Aeropuertos y Aeródromos que poseen un sistema de ayudas electrónicas determinadas, incluyendo entre ellas ILS^[27] Categoría I, II, III, VOR^[28], DME^[29], NDB^[30], Markers^[31], Comunicaciones y RADAR^[32].

Conexas con la anteriores, existen también certificaciones de operatividad de las ayudas terrestres y visuales a la navegación aérea, como lo son las PAPI^[33], ALS^[34] y ayudas visuales diurnas y nocturnas.

Además, existen otras certificaciones asociadas al manejo y tipo de embalaje utilizado para el transporte de carga vía aérea, verificando que cumple con las condiciones para resistir a los cambios de temperatura, humedad, presión, vibración y otros factores propios del transporte aéreo.

Dentro de los procesos asociados trabajan múltiples funcionarios en el procesamiento de solicitudes, revisión de documentación, inspecciones en terreno y otras actividades que, dependiendo del tipo de certificación, son ejecutadas por diferentes unidades de la DGAC.

Durante el 2022 se mantuvo el funcionamiento total de las áreas involucradas, por lo que se mantienen una gran cantidad de bases de datos de indicadores, dentro de los cuales, los más relevantes para dar cuenta de la gestión a la ciudadanía se resumen a continuación:

Tabla N°18. Certificaciones

ÁREA	CANTIDAD
Aeronavegabilidad (Primera Certificación de Aeronavegabilidad, Convalidación de TC ^[35] , Certificación de CMA ^[36] , Alteraciones y Reparaciones)	313
Licencias (CIAC ^[37] - CEAC ^[38] - DAN 137 ^[39])	53
Transporte Público (Renovación Certificado de Aeronavegabilidad, Primera Certificación de Aeronavegabilidad, Certificación de Aeronavegabilidad de Exportación, Permiso Especial de Vuelo, Centro de Mantenimiento Aeronáutico, Certificado de Operador Aéreo)	120
Operaciones (Aviación Comercial, Aviación General)	98
	584

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Tabla N°19. Procesos EVCA^[40]

ÁREA	CANTIDAD
Aeronavegabilidad	229
Transporte Público	69
	298

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

b) Subproducto Estratégico: Licencias y Habilitaciones al Personal Aeronáutico

A diferencia de las certificaciones que se realizan a servicios, proyectos y productos, las habilitaciones se emiten cuando la Dirección General de Aeronáutica Civil ha corroborado que los centros de entrenamientos, de instrucción y las personas que participan directamente en el SAN^[41], cumplen con las cualificaciones^[42] y condiciones^[43] necesarias para desempeñarse como personal de vuelo o de tierra del sector aeronáutico, así como también para operar una o más clases y tipos específicos de aeronaves y helicópteros.

Cada habilitación que adquiere un usuario es certificada por medio de su licencia aeronáutica que indica la especialidad aeronáutica del titular y las restricciones asociadas, por ende, son posibles de clasificar según los siguientes grupos:

- Personal de vuelo: aplicada a todos los usuarios que intervienen en la actividad realizada en el aire, como alumno piloto, piloto privado avión, piloto comercial avión, piloto transporte línea avión, tripulante auxiliar de cabina, operador de sistemas y habilitación de vuelo por instrumentos.
- Personal tierra: aplicada a los usuarios que ejecutan desde tierra las actividades necesarias antes, durante y después de cada vuelo, como controlador tránsito aéreo, encargado operaciones vuelo, técnico en servicios de vuelo y operador carga y estiba.
- Personal mantenimiento: aplicada a los usuarios que realizan actividades preventivas y proactivas del área de la ingeniería y la mecánica dentro de la actividad aeronáutica, como ayudante de mecánico aéreo, mecánico de mantenimiento e ingeniero.
- Finalmente existe una categoría vinculada a la formación de personal aeronáutico, que incluye Entrenadores Sintéticos de Vuelo, Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil y Centros de Entrenamiento de Aeronáutica Civil.

A continuación, se presenta el resumen global de las licencias y habilitaciones procesadas, validadas, emitidas y/o renovadas durante el año 2022.

Tabla N°20. Licencias y Habilitaciones

ÁREA	CANTIDAD
Licencias Aeronáuticas	21.289
Habilitaciones	6.400

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Dentro de la gestión interna se destacan las charlas realizadas por la sección Licencias Aeronáuticas al personal TSV^[44] con el objetivo de dar a mostrarles en terreno la toma de exámenes que se les realiza a pilotos, mecánicos, operadores de cabina, operador RPA^[45] y otros, como parte de las actividades de capacitaciones internas que efectúa la DGAC para que los funcionarios adquieran conocimientos de diferentes áreas de la aeronáutica.

c) Subproducto Estratégico: Prevención de Incidentes y Accidentes de Aviación

Con el propósito de lograr que el Sistema Aeronáutico Nacional, sea cada vez más seguro, la Dirección General de Aeronáutica Civil efectúa diversas acciones de prevención tanto a funcionarios como a todos los otros actores que participan activamente en el Sistema Aeronáutico Nacional.

Durante el 2022, en el ámbito externo, mediante ocho actividades de capacitación y transmisión de conocimiento se alcanzó a un total de 633 usuarios. Mientras que, los funcionarios que trabajan en el área cumplieron con las actividades planificadas de perfeccionamiento continuo.

Tabla N°21. Capacitaciones Prevención de Accidentes e Incidentes

ÁMBITO	CAPACITACIÓN
Capacitaciones realizadas a personal externo por parte de funcionarios DGAC	Curso Primeras Medidas: Brigada de Aviación de Ejército.
	Curso Capacitación en Investigación de Accidentes: Personal de la Fuerza Aérea de Chile.
	Seminario Internacional AIG, Feria Internacional del Aire y el Espacio 2022.
	Taller para Fiscales del Ministerio Público.

Capacitaciones realizadas por funcionarios DGAC por parte de otros organismos	3 jornadas de capacitación a los cultores de Parapentes (2 en Iquique y 1 en Arica)
	Taller sobre Gestión del Riesgo Operacional para los operadores de RPAS. Participantes: 28 personas.
	Curso AAIB-ARCM: Entrenamiento recurrente en investigación de accidentes, Reino Unido, modalidad online.
	AIRBUS-BEA-JST: Seminario en Investigación de accidente de aviación, Argentina, modalidad online.
	Seminario ACHHEL: Taller de la asociación chilena de helicópteros sobre seguridad operacional, Club Aéreo Santiago, modalidad presencial y online.
	Taller Dashboards Análisis de datos organizado por OACI ^[46] en Perú.

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Otra de las actividades relevantes del área es la relacionada con el proceso continuo de mejora de la seguridad operacional que se basa en el Sistema Anónimo de Reportes de Seguridad de Vuelo (SARSEV), programa de reportes voluntario y no punitivo de sucesos que ponen en riesgo la seguridad operacional.

Los diferentes usuarios del Sistema Aeronáutico Nacional comunican por medio de SARSEV, situaciones que les ocurrieron o de las que fueron testigos que afectan la seguridad operacional, incluyendo sus errores, prácticas de empresas aéreas y cualquier otro hecho que identifican como un riesgo.

Las actividades asociadas a cada reporte SARSEV^[47] incluyen la clasificación y análisis del reporte, identificación de peligros, generación de alternativas de medidas preventivas y entrega de retroalimentación a los usuarios. Durante el año 2022 se completaron las tareas vinculadas al 100% de los reportes recibidos.

Tabla N°22. Proceso Reportes SARSEV⁶²

REPORTES	CANTIDAD
----------	----------

Recibidos	39
Procesados	39
	100%

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Posterior al análisis de cada uno de los reportes se ingresan los datos cuantificables a una base de datos de la que se extraen tendencias e indicadores seguridad operacional que, sumadas los estudios e investigaciones realizadas, permiten generar material a nivel interno para apoyar investigaciones referidas al factor humano en la aeronáutica y, en área externa, publicar boletines para los usuarios.

Dentro de lo descrito, es que durante el año 2022 se emitieron dos Boletines de Seguridad que mediante la divulgación de errores humanos y condiciones inseguras del sistema permiten que otros usuarios aprendan de las experiencias relatadas e identifiquen los riesgos asociados al factor humano.

También dentro del marco de la transmisión de conocimientos y experiencias en el ámbito de la prevención y de los resultados del Sistema Anónimo de Reportes de Seguridad de Vuelo, la DGAC desarrolla anualmente un Programa de Instrucción Complementaria Clubes Aéreos (PICCA) que durante el 2022 se ejecutó en su versión XXXIII, alcanzando a un total de 34 clubes aéreos de distintas ciudades del país.

Tabla N°23. Capacitaciones PICCA

CAPACITACIONES	CANTIDAD
Clubes aéreos	34
Personas	506

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

d) Subproducto Estratégico: Investigación de Incidentes y Accidentes de Aviación

El Código Aeronáutico de Chile establece que es responsabilidad de la Dirección General de Aeronáutica Civil realizar las investigaciones de carácter administrativo de todos los accidentes e incidentes de aviación que se produzcan en el territorio nacional y los que ocurran a aeronaves chilenas en aguas o territorios sujetos a la soberanía de otro Estado.

Regidas por el Reglamento de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación, las actividades que se realizan en el área permiten determinar las causas del hecho y adoptar acciones reactivas de mitigación.

Durante el 2022 se iniciaron 39 situaciones constitutivas de incidentes y/o accidentes, de las cuales se finalizaron 12, mientras que las restantes aún se encuentran en proceso.

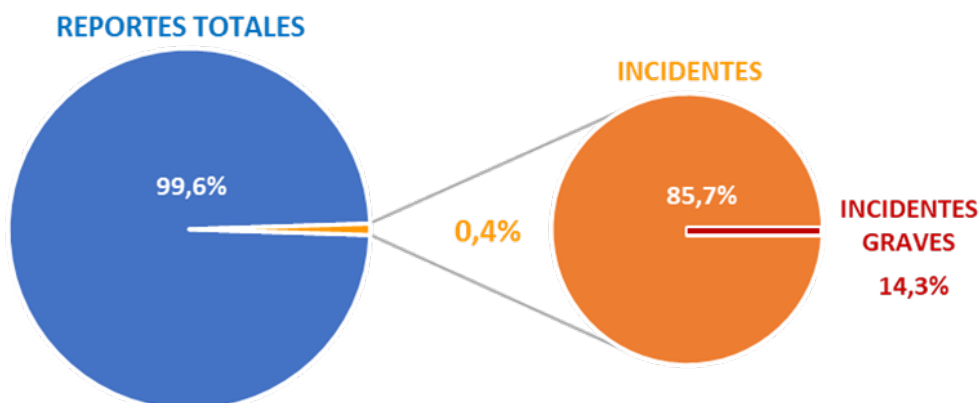
Tabla N°24. Investigaciones

INVESTIGACIONES	CANTIDAD
Iniciadas	39
Finalizadas	12
En progreso	27

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

En área de incidentes de Tránsito Aéreo (ATS^[48]), por su parte, se recibió un total de 3.636 reportes de sucesos por medio del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SIGO), de los cuales catorce cumplieron las características para ser catalogado como incidentes, y dos de ellos de carácter grave.

Figura N°6. Proporción de incidentes del total de reportes



■ Cantidad de Indicentes calificados como graves	2
■ Cantidad de reportes de Sucesos calificados como Incidentes	14
■ Cantidad de reportes de Sucesos	3636

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

De las investigaciones iniciadas a raíz de los incidentes, seis fueron finalizadas en el 2022.

La cooperación internacional es parte importante de las funciones de los Investigadores de Accidentes quienes, comprometidos por lo establecido en el Anexo 13 de OACI^[49], ante una solicitud de asistencia en accidentes o incidentes ocurridos en otros países se trasladan y representan al Estado de Chile en los procesos de investigación de accidentes del ámbito de Transporte Público. Durante el año 2022 se realizaron cuatro asistencias dentro de América.

Tabla N°25. Asistencias a sucesos Aviación en el extranjero

SUCESO	PAÍS
Accidente avión Cessna 207, matrícula OB 2179	Perú
Incidente grave avión Latam Airlines Colombia A320, matrícula CC-BAS	Colombia
Incidente grave avión Latam Airlines Paraguay A320, matrícula CC-BAZ	Paraguay
Accidente avión Latam Airlines Perú A320, matrícula CC-BHB	Perú

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Una vez finalizadas las investigaciones de tránsito aéreo, se realizaron exposiciones a funcionarios en Arica, Iquique, Desierto de Atacama, Viña del Mar, Concepción y Puerto Montt, con el objetivo de transmitir las experiencias aprendidas.

De igual forma, se realizó un Taller de Incursión en Pista para los funcionarios del Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez, como consecuencia del accidente ocurrido en Lima, para reiterar la estrecha coordinación que debe existir entre los Especialistas en Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios y la Torre de Control.

En el mismo ámbito de transmisión de experiencias y conocimientos se realizaron dos cursos de capacitación en Investigación de Accidentes e Incidentes a miembros de las Fuerzas Armadas y, además, se perfeccionó el conocimiento de los Investigadores DGAC mediante la participación en un entrenamiento, dos seminarios y un taller.

Tabla N°26. Capacitaciones Investigación de Accidentes e Incidentes

ÁMBITO	CAPACITACIÓN
Capacitaciones realizadas a personal externo por parte de funcionarios DGAC	Curso Primeras Medidas: Brigada de Aviación de Ejército.
	Curso Capacitación en Investigación de Accidentes: Personal de la Fuerza Aérea de Chile.
Capacitaciones realizadas por los investigadores DGAC	Curso AAIB-ARCM: Entrenamiento recurrente en investigación de accidentes, Reino Unido, modalidad online.
	AIRBUS-BEA-JST: Seminario en Investigación de accidente de aviación, Argentina, modalidad online.
	Seminario ACHHEL: Taller de la asociación chilena de helicópteros sobre seguridad operacional, Club Aéreo Santiago, modalidad presencial y online.
	Taller Dashboards Análisis de datos organizado por la Organización de Aviación Civil Internacional en Perú.

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Otro hito relevante de la gestión 2022 en el área, corresponde a la actualización de la base de datos del Sistema de Reporte de Sucesos ECCAIRS^[50], una herramienta recomendada por la Organización de Aviación Civil Internacional para recolectar e intercambiar datos acerca de accidentes e incidentes.

Los datos ingresados se relacionan con choques con aves, problemas de fauna, aproximaciones frustradas, reportes de disparos laser, condiciones meteorológicas adversas y sucesos de tránsito aéreo.

e) Subproducto Estratégico: Servicios de Seguridad de Aviación

El Subproducto se desarrolla dentro del marco del Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil (PNSAC) que establece, conforme a estándares internacionales, las medidas de seguridad para prevenir actos de interferencia ilícita, con el objetivo de proporcionar seguridad, regular y eficiente a la aviación civil en el territorio y espacio aéreo nacional, estableciendo salvaguardias contra los actos de interferencia ilícita, mediante métodos, procedimientos y medidas de protección.

Lo anterior permite resguardar la seguridad de los pasajeros, la tripulación, el personal de tierra y el público en general en todos los asuntos relacionados con la salvaguardia de la aviación civil y permitir dar una respuesta rápida a cualquier amenaza creciente a la seguridad.

Los Servicios que engloba el Subproducto son proporcionados por los Especialistas en Seguridad Aeroportuaria (AVSEC^[51]) que durante el 2022 realizaron sin interrupción la función de custodiar los recintos aeroportuarios brindando seguridad a las operaciones aéreas, mediante diversas tareas entre las que destacan la revisión de pasajeros y equipajes, tanto de mano como facturado, el control de ingreso y circulación de personas y vehículos a los recintos aeroportuarios y fiscalización del transporte de mercancía peligrosa y la documentación correspondiente, entre otras.

Dentro de los principales logros alcanzados durante la gestión del año 2022, destacan:

- Revalidación del reconocimiento del Programa Nacional de Seguridad de la Carga Aérea (PNSCA), por parte de la Administración de Seguridad en el Transporte de EEUU mediante auditoría realizada en el primer semestre del año.
- Revalidación del reconocimiento de los procesos de seguridad de aviación del Estado de Chile por parte de la Administración de Seguridad en el Transporte de EEUU mediante auditoría integral al Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez, ejecutada en el primer semestre del año.
- Revalidación del reconocimiento de los procesos de seguridad de aviación del Estado de Chile por parte de la Autoridad Aeronáutica de Panamá permitiendo que dicho Estado mantenga su estatus en el programa “one stop security”.

En el marco de actividades de perfeccionamiento y capacitación en el año 2022, se efectuaron ejercicios de preparación y posterior puesta en marcha del nuevo terminal internacional denominado T2, el que consideró más de 10 posiciones de trabajo AVSEC^[52].

El área de instrucción desarrollo durante los meses de febrero y diciembre, trabajos disciplinarios en polígono real con funcionarios de Seguridad Aeroportuaria con Tarjeta de Autorización de Porte de Arma Fiscal (TAPAF) vigente, de distintas Unidades del país.

Durante el mes de noviembre, se realizó un simulacro del Plan de Contingencia con un enfoque en el uso de DRONES que pueden ser utilizados para la destrucción de aeronaves en servicio o instalaciones.

Respecto a la gestión de riesgos destaca el desarrollo y ejecución, durante el primer semestre, del proyecto de casetas de seguridad inteligente, equipadas con cámaras PTZ^[53] de largo alcance, energizadas mediante paneles solares, para seguridad perimetral, con centrales de monitoreo en los Puestos de Control de Área.

La implementación anterior se suma a varias adquisiciones y desarrollos de sistemas tecnológicos para fortalecer la provisión de seguridad aeroportuaria, tales como:

- Cambio y modernización de Equipos de Inspección de pasajeros y equipajes.
- La implementación de sistemas digitales relacionados con la seguridad de la carga aérea y mercancías peligrosas que permiten efectuar de manera más eficiente la acreditación de agencias de carga y aprobación cadenas de suministros, certificación de embalajes, aprobaciones y dispensas de mercancías peligrosas y otras actividades relacionadas.
- La implementación dentro del Sistema Institucional de un módulo para el componente de Seguridad Privada que ya cuenta entre sus resultados, con la autorización de 65 empresas en Materias Inherentes a Seguridad Privada en Recintos Aeronáuticos.

Entre las adquisiciones más relevantes se cuentan artículos de defensa personal, visores nocturnos de III generación, camionetas, equipadas con sirena, balizas y equipos de comunicación e indumentaria para los funcionarios de Seguridad Aeroportuaria, entre otras.

Dentro de las actividades principales del año 2022 de la dotación canina del área de seguridad, que alcanzó un total de 31 ejemplares, se cuenta:

- Proceso de formación local de 8 guías caninos durante el tercer trimestre del año.
- Desarrollo e implementación de un simulador K9^[54] para formación de canes e instrucción de guías caninos.
- Diseño una cancha de impronta para las camadas K9, elaborada en gran parte con materiales reciclables y sustentables para la fabricación de obstáculos.

f) Subproducto Estratégico: Servicio de Salvamento y Extinción de Incendio

Los Especialista en Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios además de labores de rescate y salvamento, realizan acciones de supervisión de Áreas de Movimiento, contención de fauna silvestre, confección de Planes de Emergencia y todas aquellas funciones que son necesarias para manejar y controlar las diversas emergencias y contingencias que puedan presentarse en los aeropuertos o en sus inmediaciones.

Durante el 2022 atendieron 238.665 emergencias de diferente índole, las que se detallan en la tabla siguiente:

Tabla N°27. Actuaciones SSEI^[55]

OPERACIONES DE EMERGENCIA	CANTIDAD
Fase 1	205
Fase 2	29
Fase 3	7
Activación por Amenaza de Bomba	1
Actuación por emergencias en Apoyo a la Comunidad	16
Otras emergencias	11
Emergencias con Materiales Peligrosos	64
Intervención por Incendio Estructural	3
Intervención por Incendio Pastizal	10
Intervención Incendio Vehicular	7

Actuación en Rescate Vehicular	4
Chequeo de pista por FOD ¹⁵⁶¹	40.986
Actuación por Incursión en Pista	1
Actuación por Incidentes o Sucesos en la Superficie	3
Supervisión de Seguridad en Plataforma	61.476
Alerta por Requerimiento Carguío de Combustibles con Pasajeros a Bordo	42.401
Impactos con Aves con Aeronaves	73
Intervención unidad control UCA ¹⁵⁷¹	36.219
Prestación de Primeros Auxilios a funcionarios	111
Prestación de Primeros Auxilios a Pasajeros	206
Activación Plan Nieve	155
Esparcimiento Liquido Deshielante	56
Esparcimiento Solido Anticongelante	85
Medición Coeficiente de Frenado	420
Medición Agua Caída en Pista	1.619
Inspecciones mensuales de los vehículos	30.819
Plan de Instrucción	3.102

Plan de Habilitación SSEI ^[58] por Traslado	345
Charlas Técnicas inherentes al Servicio	1.021
Mantenimiento de Eficiencia Práctica Local	1.681
Capacitación materias SSEI a usuarios del AP/AD ^[59]	173
Supervisión condiciones de seguridad de la unidad	4.350
Inspecciones de elementos de protección contra incendios	2.201
Apoyo función AVSEC ^[60]	3.452
Apoyo función Juliett	6.129
Otras	1.224
	238.665

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

En otras funciones destaca la revisión y aprobación de los Planes de Emergencia de las Compañías Aéreas Quantas, Jetsmart y MasAir, así como también el procesamiento de 184 autorizaciones de aumento de categoría de protección SSEI en Aeropuertos y Aeródromos del país, solicitadas por la Compañía Aérea DAP (170 autorizaciones) y la Fuerza Aérea de Chile (14 autorizaciones).

Dentro de las actividades reentrenamiento permanente, se ejecutó la totalidad de ejercicios programados.

Tabla N°28. Ejercicios SSEI

TIPO DE EJERCICIO	EJECUCIÓN
-------------------	-----------

Ejercicios Plan de Emergencia	Efectuados en: Aeropuerto Chacalluta, Aeropuerto Internacional Diego Aracena Aguilar, Aeropuerto Internacional Andrés Sabella, Aeropuerto Internacional Mataverí, Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez, Aeropuerto El Tepual, Aeropuerto Internacional Presidente Carlos Ibáñez del Campo, Aeródromo Mocopulli, Aeródromo Guardiamarina Zañartu.
Ejercicios de tiempo de respuesta	84 mediciones efectuadas en: Aeródromo Balmaceda, Aeropuerto Internacional Presidente Carlos Ibáñez del Campo, Aeropuerto Internacional Diego Aracena Aguilar, Aeródromo Teniente Julio Gallardo, Aeródromo Guardiamarina Zañartu, Aeródromo Mocopulli, Aeropuerto El Tepual, Aeródromo Pichoy, Aeródromo Cañal Bajo, Aeródromo La Araucanía, Aeródromo La Florida, Aeródromo Carriel Sur, Aeropuerto Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez, Aeródromo El Loa, Aeropuerto Internacional Andrés Sabella, Aeropuerto Internacional Mataverí.
Ejercicios Técnicos	Aeropuerto Chacalluta, Aeropuerto Internacional Diego Aracena Aguilar, Aeropuerto Internacional Andrés Sabella, Aeropuerto Internacional Mataverí, Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez, Aeropuerto El Tepual, Aeródromo Teniente Julio Gallardo, Aeródromo Guardiamarina Zañartu.

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Además, se realizaron diversas capacitaciones durante el año, entre las que sobresalen:

- Realización de la verificación de competencias a la totalidad de la dotación del Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez.
- Instrucción “Incursión en pista” dictada por controladores de tránsito aéreo, en la que participaron especialistas de la totalidad de la dotación SSEI^[61] del Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez en cuatro días consecutivos.
- Instrucción Despliegue Táctico PMM^[62] para supervisores.
- Instrucción “Tiempo Universal Coordinado” impartido por controladores de Tránsito Aéreo.
- Instrucción “Sistema de Comunicaciones PEA^[63]”.
- Instrucciones en temas de administración y gestión operativa, operaciones de emergencias, seguridad operacional y desviaciones operacionales.
- Programa de Acondicionamiento Físico.
- Cursos de Supervisor de Área de Movimiento
- Control y reducción del peligro que representa la fauna silvestre, detalle aplicación de medidas adicionales en el Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez.

En el ámbito asociado a la innovación en desarrollos de capacidades durante el 2022, destaca la Implementación del Sistema Nacional de Notificación de Aves, una herramienta tecnológica desarrollada en su totalidad por los propios funcionarios DGAC y que permite el registro de los datos inherentes a la gestión de fauna silvestre en los aeropuertos y aeródromos de la red nacional. El Sistema permite estandarizar y agilizar la recolección de datos en terreno para elaborar productos como planos de concentración de aves de las distintas unidades aeroportuarias con detalle de tipo de ave, cantidad de ejemplares, lugar georreferenciado, fecha y hora que, a su vez, se utilizan de insumo para generar modelos predictivos en lo referente a prevención del peligro aviario y fauna silvestre.

También en materia ambiental, se confeccionó la Política Ambiental Institucional, que se fijó como objetivo promover la variable ambiental de manera transversal en la organización y la sustentabilidad en el desarrollo de las actividades de la organización, con foco en la reducción de los impactos ambientales, la protección del medio ambiente, el uso racional de los recursos naturales, la conservación del patrimonio ambiental, aeronáutico y la seguridad de la navegación aérea.

La citada Política se establece como criterio y directriz para la toma de decisiones, que la variable ambiental sea utilizada de forma transversal, considerando los criterios establecidos por el Estado de Chile; acuerdos y recomendaciones provenientes de la OACI^[64] respecto a la protección del Medio Ambiente relacionado con el cambio climático y emisiones provenientes de la aviación civil, ruido de aeronaves y calidad del aire local en los aeródromos.

Derivado de lo anterior se implementaron programas medioambientales para su aplicación en los siete aeropuertos del país que se encuentran totalmente operativos.

Dentro del mismo ámbito, durante el año 2022 se iniciaron las fiscalizaciones de vertederos ilegales y otras fuentes de atracción de aves en las inmediaciones del Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez, proyectando durante el próximo año, el comienzo en Aeródromo Carriel Sur y Aeropuerto el Tepual.

Respecto a la contaminación acústica, se efectuó una asesoría técnica al Lima Airport Partners S.R.L, administrador del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez del Perú, respecto a la implementación y operación del sistema de monitoreo de ruido del Aeropuerto de Santiago.

g) Subproducto Estratégico: Servicios de Tránsito Aéreo

El Subproducto Estratégico tiene como objetivos prevenir colisiones entre aeronaves en el área de maniobras y entre esas y los obstáculos que haya en dicha área, acelerar y mantener ordenadamente el movimiento del tránsito aéreo, proporcionar información útil para la marcha segura y eficaz del vuelo, y notificar a los organismos pertinentes respecto a las aeronaves que necesitan ayuda de búsqueda y salvamento prestando la mayor colaboración posible a dichos organismos según se requiera.

Para lograr lo anterior, los Servicios de Tránsito Aéreo se dividen en tres categorías que trabajan de manera paralela y conjunta a la vez.

Tabla N°29. Servicios de Tránsito Aéreo

CATEGORÍA	ALCANCE
Servicio de Control de Tránsito Aéreo	<p>Este servicio se divide a su vez en:</p> <p>a) Servicio de control de área: provee el suministro del servicio de control de tránsito aéreo para vuelos controlados.</p> <p>b) Servicio de control de aproximación: provee el suministro del servicio de control de tránsito aéreo para aquellas partes de los vuelos controlados relacionados con la llegada o salida.</p> <p>c) Servicio de control de aeródromo: provee el suministro del servicio de control de tránsito aéreo para el tránsito de aeródromo.</p>
Servicio de Información de Vuelo	El servicio de información de vuelo provee la información necesaria y oportuna para la seguridad y eficiencia del vuelo.
Servicio de Alerta	El servicio de alerta se ocupa de emitir las notificaciones necesarias a las autoridades pertinentes, en casos de que una aeronave requiera servicios de búsqueda y salvamento.

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

Durante el año 2022 los Servicios de Tránsito Aéreo se prestaron de manera ininterrumpida durante todo el año y las 24 horas del día sin reportar problemas para su provisión.

En el mismo periodo y con miras al fortalecimiento de las actividades y del servicio final que se le entrega al usuario, entre las que destaca la adquisición, instalación y operación de un software de Gestión del Tránsito Aéreo (ATFM^[65]) que permite disminuir la demora para las aeronaves en el aire y en tierra,

disminuir la carga de trabajo entre los Controladores de Tránsito Aéreo, aumentar la capacidad de los aeropuertos, mejorar la coordinación entre los funcionarios y los usuarios, mejorar la gestión de puestos de embarque y estacionamiento y el ahorro de combustibles en aeronaves, entre otros.

Otras actividades destacables del periodo son:

- Puesta en marcha del servicio de control de aproximación con radar SIVIGATS^[66] en las áreas de control terminal de La Serena y de Balmaceda con la implementación del Sistema de Control de Tráfico Aéreo automatizado.
- Puesta en marcha del Servicio de Control de Aeródromo en el Aeródromo Peldehue.
- Actualización del software de del sistema automatizado ATC^[67] TopSky que utilizan los Centros de Control Santiago y Oceánico.
- Reducción de los mínimos meteorológicos de utilización de Aeródromo Santo Domingo tanto para vuelos VFR^[68] como para IFR^[69]/VFR.
- Publicación de nuevos procedimientos instrumentales para los diferentes aeropuertos y aeródromos del país.
- Habilitación del AMHS^[70] (Sistema de mensajerías Aeronáutica).
- Implementación del CADAS^[71] (Sistema de intercambio de mensajes), el cual ha permitido disminuir la tasa de errores en la confección de mensajería aeronáutica.
- Realización de la mantención de eficiencia operativa de Controladores de la dependencia de Control de Aproximación, realizada en el Simulador Radar del Centro de Control de Área de Iquique.
- Prestación de personal de los Servicios de Tránsito Aéreo en el Ejercicio Salitre IV, organizado por la Fuerza Aérea de Chile y con la participación aproximada de 30 aeronaves chilenas y extranjeras (Argentina, Brasil), incrementando en un 15% las operaciones del mes.

h) Subproducto Estratégico: Servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas

Los Servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas corresponde a la plataforma tecnológica indispensable para el Servicio de Tránsito Aéreo preste sus funciones de manera segura, ordenada y eficiente.

La plataforma mencionada incluye la provisión de sistemas de navegación aérea, comunicaciones y vigilancia.

Tabla N°30. Sistemas del Servicio de telecomunicaciones.

CATEGORÍA	ALCANCE
Sistemas de radioayudas para la navegación	<p>Corresponde al Sistema externo a la aeronave que genera señales electromagnéticas para ser utilizado por los sistemas de navegación de las aeronaves para la determinación de la posición u orientación de la trayectoria de vuelo.</p> <p>Los sistemas normalizados de radioayudas para la Navegación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema de aterrizaje por instrumentos (ILS^[72]) • El sistema mundial de navegación por satélite (GNSS^[73]) • El radiofaro omnidireccional VHF^[74] (VOR^[75]) • El radiofaro no direccional (NDB^[76])
Sistemas de comunicaciones	<p>Corresponde al conjunto de dispositivos organizados e interconectados para realizar el intercambio y soporte de la información aeronáutica oral, texto o de datos entre usuarios o sistemas automatizados, utilizados también en apoyo a la navegación y vigilancia.</p> <p>Los tipos de Sistemas de Comunicación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio fijo aeronáutico (AFS^[77]) que comprende la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN^[78]), los circuitos y redes de comunicaciones orales ATS^[79], los sistemas de radiodifusión aeronáuticos y las subredes de comunicaciones de datos y los sistemas conexos que apoyan las aplicaciones tierra-tierra de la red telecomunicaciones aeronáuticas. • Servicio Móvil Aeronáutico (SMA) que comprende: los sistemas de comunicaciones orales y de datos aeroterrestres, los sistemas de comunicaciones orales aire a aire y los sistemas de radiodifusión tierra a aire.
Sistemas de vigilancia	<p>Corresponde al sistema que proporciona, como mínimo, información de posicionamiento de las aeronaves y/o vehículos, además de otros tipos de datos conexos como, por ejemplo, velocidad horizontal y vertical.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia independiente no cooperativa • Vigilancia independiente cooperativa • Vigilancia dependiente cooperativa

Fuente: Compendio Gestión DGAC.

La Dirección General de Aeronáutica Civil se preocupa de manera permanente de proveer Servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas necesarios para los usuarios del Sistema Aeronáutico Nacional y para el Servicio de Tránsito Aéreo, por lo que todos los años realiza actividades de mantenimiento y realiza gestiones para ir fortaleciendo y modernizando los sistemas disponibles en cada aeropuerto y aeródromo.

Durante el año 2022, se dio cumplimiento al Programa de Mantenimiento Preventivo de los Sistemas de Telecomunicaciones y Electrónica Incluyendo RADAR^[80], ayudas visuales, sistemas de radioayudas y otros sistemas, se realizaron capacitaciones al personal relacionado y, además, dentro de las más relevantes se encuentran:

- Realización de la capacitación en “Habilitación técnica en el mantenimiento y administración en sistemas de comunicaciones VHF^[81]/FM^[82]”.
- Inicio del proceso de recambio y nuevas instalaciones de equipos aeronáuticos de Comunicaciones Aeronáuticas VHF AM^[83] de las Estaciones Aeronáutica y Salas de Equipos de las Unidades DGAC de la Zona Norte.
- De acuerdo con el Plan de reposición de equipos de comunicaciones VHF/FM a nivel nacional, se dio término a la instalación de equipos en Puerto Natales, Porvenir, Punta Arenas, Puerto Williams y Aeródromo Teniente Rodolfo Marsh Martin.
- Instalación y puesta en marcha de la red nacional de telecomunicaciones SAR^[84]-8 que reemplaza la red digital TDM^[85].
- Cambio de UPS^[86] de 20 kVA^[87] en la estación RADAR^[88] de Cerro Salado.
- Instalación de nuevo sistema de respaldo de datos en la estación de Cerro Salado.
- Mantenimiento a la infraestructura de la estación RADAR cerro Pinares.
- Puesta en servicio y calibración de los equipos de medición de visibilidad y rango visual de pista (RVR^[89]) durante los trabajos de habilitación de la pista del Aeródromo Carriel Sur.
- En el Aeródromo Carriel Sur se efectúa el cambio en su totalidad de las balizas halógenas de Borde de Pista por balizas nuevas con tecnología LED^[90], se efectúa el cambio en su totalidad de las balizas empotradas halógenas de umbrales y termino de Pista, por balizas empotradas con tecnología LED, se realiza la instalación y calibración de los PAPI^[91] 02-20 de la unidad.

Es preciso tener en cuenta que debido a que el Servicio de Telecomunicaciones Aeronáuticas es el soporte del Servicio de Ayuda a la Navegación Aérea y de Información Aeronáuticas, en

los dos apartados posteriores se incluyen logros de gestión que también engloban algunos sistemas de telecomunicaciones.

i) Subproducto Estratégico: Servicios de Ayuda a la Navegación Aérea

Tal y como se explicó dentro del apartado de Servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas, los Servicios de Ayuda a la Navegación Aérea permite asegurar el desarrollo de la navegación mediante la provisión de información constante que permite cumplir con el plan de vuelo.

En 2022 y como cada año, se dio cumplimiento al Programa Anual de Inspecciones de Ayudas a la Navegación Aérea, manteniéndose la certificación de ayudas a la navegación de la totalidad de las ayudas a la navegación del país, lo anterior implica el aseguramiento de la seguridad operacional de las aeronaves que operan bajo jurisdicción nacional y que hacen uso de los distintos sistemas.

Adicionalmente se destacan los logros indicados a continuación:

- Se continuó con el proceso de obtención de capacidades, para la validación de procedimientos satelitales bajo estándares internacionales, para lo anterior se realizó una capacitación internacional a dos Pilotos Inspectores, los que fueron habilitados como Pilotos Validadores de procedimientos satelitales.
- Se contrató y ejecutó el mantenimiento mayor de ambos sistemas de inspección de ayudas a la navegación UNIFIS-3000^[92], con lo anterior se asegura el funcionamiento de los sistemas que son fundamentales para la inspección, verificación y certificación de las radioayudas a la navegación aérea.
- En respuesta a la necesidad operativa de las distintas unidades aeroportuarias se ejecutaron los respectivos desplazamientos de umbral, cual conlleva las mediciones de topografía, nivelación de bases, instalación y calibración de Unidades PAPI^[93] en las nuevas ubicaciones, la cual se determina en función de la pendiente de pista, el ángulo de la trayectoria de planeo definida para una determinada pista y la aeronave crítica que opera en dicho aeropuerto o aeródromo.
- Se realizó instalación de Sistemas PAPI en las siguientes unidades: Aeropuerto Internacional Diego Aracena Aguilar, Iquique; Aeropuerto Internacional Andrés Sabella, Antofagasta; Aeropuerto Internacional Mataverí, Isla de Pascua (unidades PAPI de ambos umbrales); Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez; Aeropuerto

Internacional Presidente Carlos Ibáñez del Campo, Punta Arenas.

- Se realizó el cambio de Sistema PAPI por APAP^[94] en el Aeródromo Peldehue.
- Habilitación Sistema ILS^[95] Trayectoria de Planeo de Concepción
- Habilitación Sistema ILS de Antofagasta

Además de otros hitos significativos como el reemplazo de proyector de Sistema PAPI en el Aeródromo El Loa, Calama; instalación de regulador del Sistema de Aproximación del Aeródromo Carriel Sur, Concepción; instalación y pruebas de funcionamiento de 11 reguladores de corriente constante y el levantamiento de señales de control para la implementación de un nuevo sistema de control de ayudas visuales en el Aeropuerto Internacional Diego Aracena Aguilar, Iquique.

j) Subproducto Estratégico: Servicios de Información Aeronáutica

Los Servicios de Información Aeronáutica (AIS^[96]) permiten distribuir los datos necesarios para la seguridad operacional, regularidad, economía y eficiencia del sistema de la gestión de tránsito aéreo mundial.

Normados por las reglamentaciones DAR 15^[97] y DAN 15^[98], la finalidad del Servicio de Información Aeronáutica es asegurar que se distribuyan la información aeronáutica y los datos aeronáuticos de un modo ambientalmente sostenible.

La DGAC asegura el suministro de datos aeronáuticos e información aeronáutica respecto del territorio nacional y de las áreas de alta mar de responsabilidad del Estado de Chile en las que sea responsable de la provisión de Servicio de Tránsito Aéreo.

El logro del cumplimiento de las actividades programadas en el área, permitió mantener, durante el 2022, el suministro de información aeronáutica normalizada, que incluye Publicaciones de Información Aeronáutica (AIP^[99]), Enmiendas AIP, Suplementos AIP, Circulares de Información Aeronáutica (AIC^[100]), los NOTAM^[101] y las cartas aeronáuticas.

Cada una de las publicaciones mencionadas corresponde a un amplio conjunto de datos y antecedentes de utilidad para el usuario y que la DGAC pone a disposición permanente mediante el Sistema IFIS^[102] en <https://aipchile.dgac.gob.cl>

k) Subproducto Estratégico: Servicios de Meteorología Aeronáutica

Dependiente de la DGAC, la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) entre otras múltiples actividades, proporciona tanto la información meteorológica básica como la procesada, necesarias para la seguridad y planificación de vuelos en aeronaves tripuladas, contribuyendo a la seguridad operacional, regularidad y eficiencia de la navegación aérea nacional e internacional.

Durante todo el 2022 la DMC mantuvo disponible información confiable y oportuna para todos los usuarios del sistema aeronáutico, principalmente mediante canales digitales de consulta inmediata.

Lo anterior es posible de materializar mediante la recolección, análisis y procesamiento de diferentes datos que permiten generar incluso pronósticos a siete días basado en el Modelo GFS^[103] de salidas y mediante estaciones distribuidas en las zonas norte, centro, sur y austral del país.

Es indispensable para mantener el cumplimiento de la normativa vigente respecto a la provisión de información meteorológica aeronáutica con altos niveles de eficiencia y eficacia, posee profesionales cualificados y constantemente capacitados.

Por lo anterior es que los funcionarios de la Dirección Meteorológica de Chile participaron de variadas capacitaciones nacionales e internacionales y destaca como el hito más relevante de la su gestión durante el 2022 en la materia, la creación de un Centro de Instrucción en Sistemas Meteorológicos de Aeródromos y Aeropuertos, que permitirá la formación y entrenamiento de todos los instrumentistas meteorológicos a nivel nacional, así como a los estudiantes y egresados de la Escuela Técnica Aeronáutica.

La implementación del nuevo centro incluyó la recuperación, acondicionamiento e instalación de equipos propuesto para la baja, lo que permitió el diseño y ejecución de un programa de entrenamiento para los nuevos funcionarios Instrumentistas Meteorológicos provenientes de los cursos de la Escuela Técnica Aeronáutica y aquellos que se encuentran ejerciendo sus funciones en todo Chile.

I) Subproducto Estratégico: Servicios de Meteorología No Aeronáutica

De suma relevancia son los servicios meteorológicos y climatológicos que la Dirección Meteorológica de Chile provee a la ciudadanía y a las diferentes actividades socioeconómicas que requiere el país para su desarrollo.

El año 2022 se realizaron diversas actividades con impacto mundial, incluyendo investigaciones y coordinaciones con

organismos nacionales e internacionales, además de la permanente administración del Banco Nacional de Datos Meteorológicos. Dentro de dichas actividades, destacan:

- Instalación Estaciones Meteorológicas Automáticas.
- Extensión por diez años más del convenio con el Ministerio de Medio Ambiente, dentro del que destacan las actividades de fortalecimiento del monitoreo de altura y evaluaciones técnicas para la implementación de equipamiento de observación vertical de la atmósfera, en zonas con pronóstico meteorológico para calidad del aire.
- Implementación Detector de Tormentas.
- Instalación de Estaciones Automáticas en el Territorio Antártico.
- Implementación de una metodología de análisis sinóptico y trazado de frentes.
- Diseño e implementación del Nuevo Manual de Agrometeorología.
- Participación en la mesa técnica de trabajo sector energía dentro del proyecto ENANDES^[104].
- Elaboración de la Clasificación Climática para Chile.
- Puesta en marcha del Monitor de Sequía, como parte del Proyecto Euroclima.
- Integración de datos de OSCAR/Surface^[105] en los productos del Portal SACLIM^[106].

Como parte de la difusión del conocimiento, se efectuó el Taller y Curso de homogeneización de datos y se participó activamente en el proyecto de heladas con Anillos de Árboles y los talleres sobre Agrometeorología con el Ministerio de Agricultura.

Dentro de las actividades internacionales destaca la participación en el curso internacional sobre Agrometeorología y Sequía, además, algunos de los funcionarios de la Dirección Meteorológica de Chile realizaron un entrenamiento en Pronóstico estacional en IRI^[107] en Universidad de Columbia, asistieron al Simposio de Radiación Solar en Grecia y efectuaron pasantías y capacitaciones en España.

[1] Correspondiente a Sistema de Gestión de la Calidad.

[2] Correspondiente a Sistema de Gestión Ambiental.

[3] Correspondiente a Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

[4] En las áreas de aeronavegabilidad, licencias, transporte público y operaciones.

[5] OMAS: Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas.

[6] AOC: Certificado de Operador Aéreo.

[7] CIAC: Centro de Instrucción de Aeronáutica Civil.

[8] CEAC: Centro de Entrenamiento de Aeronáutica Civil.

[9] Norma Aeronáutica sobre Trabajos Aéreos.

[10] CMAE: Centro de Mantenimiento Aeronáutico Extranjero.

[11] ANS: Air Navigation Service.

[12] AGA: Aerodromes and Ground Aids.

[13] AME: Aviation Medical Examiner.

[14] ATS: Air Traffic Services.

[15] Oficinas de notificación de los Servicios de Tránsito Aéreo.

[16] Safety Management System.

[17] RST: Runway Safety Team.

[18] Global Reporting Format.

[19] SSEI: Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios.

[20] AGA: Aerodromes and Ground Aids.

[21] El PNCCSAC incluye fiscalizaciones para verificar si las personas a las que se han asignado funciones de controles de seguridad u operaciones de inspección han sido entrenadas y cuentan con las competencias o certificaciones para desempeñar sus obligaciones.

[22] AVSEC: Aviation Security.

[23] USAP: Universal Security Audit Programme.

[24] AVSEC: Aviation Security.

[25] Air Traffic Flow Management.

[26] Air Traffic Management.

[27] ILS; Instrument Landing System.

[28] VOR: Very High Frequency Omnidirectional Range.

[29] DME: Distance Measuring Equipment.

[30] NDB: Nondirectional Beacon.

[31] Markers: marcadores.

[32] RADAR: Radio Detection and Ranging.

- [33] PAPI: Precision Approach Path Indicator.
- [34] ALS: Approach Light System.
- [35] Type Certificate.
- [36] Centros de Mantenimiento Aeronáutico.
- [37] CIAC: Centro de Instrucción de Aeronáutica Civil.
- [38] CEAC: Centro de Entrenamiento de Aeronáutica Civil.
- [39] Norma Aeronáutica sobre Trabajos Aéreos.
- [40] EVCA: Extensión de Vigencia de Certificado de Aeronavegabilidad
- [41] SAN: Sistema Aeronáutico Nacional.
- [42] Corroboradas por exámenes teóricos y/o prácticos efectuados por la DGAC.
- [43] Corroboradas por la Sección de Medicina de Aviación de la DGAC.
- [44] TSV: Técnico en Servicios de Vuelo.
- [45] RPA: Remotely Piloted Aircraft.
- [46] OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.
- [47] SARSEV: Sistema Anónimo de Reportes de Seguridad de Vuelo.
- [48] ATS: Air Traffic Services.
- [49] OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.
- [50] M M M M M M M M
- [51] AVSEC: Aviation Security.
- [52] AVSEC: Aviation Security.
- [53] PTZ: pan-tilt-zoom.
- [54] Brigada Canina K9.
- [55] SSEI: Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios.
- [56] FOD: Foreign Object Debris.
- [57] Unidad de Control Aviario.
- [58] SSEI: Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios.
- [59] AP: Aeropuerto / AD: Aeródromo.
- [60] AVSEC: Aviation Security.

- [61] SSEI: Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios.
- [62] Puesto de Mando Móvil.
- [63] PEA: Plan de Emergencia Aeródromo/Aeropuerto.
- [64] OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.
- [65] ATFM: Air Traffic Flow Management.
- [66] SIVIGATS: Sistema de Vigilancia ATS / ATS: Air Traffic Services.
- [67] ATC: Air Traffic Control.
- [68] VFR: Visual Flight Rules.
- [69] IFR: Instrumental Flight Rules.
- [70] AMHS: Aeronautical Message Handling System.
- [71] CADAS: COMSOFT Aeronautical Data Access System.
- [72] ILS: Instrument Landing System.
- [73] GNSS: Global navigation satellite system.
- [74] VHF: Very High Frequency.
- [75] VOR: Very High Frequency Omnidirectional Range.
- [76] NDB: Nondirectional Beacon.
- [77] AFS: Aeronautical Fixed Service.
- [78] AFTM: Air Traffic Flow Management.
- [79] ATF: Air Traffic Service.
- [80] RADAR: Radio Detection and Ranging.
- [81] VHF: Very High Frequency.
- [82] Frequency Modulation.
- [83] AM: Amplitude Modulation.
- [84] SAR: Service Aggregation Router.
- [85] TDM: Time-Division Multiplexing.
- [86] UPS: Uninterruptible Power Supply.
- [87] KVA: kilovoltamperio.
- [88] RADAR: Radio Detection and Ranging.

[89] RVR: Runway Visual Range.

[90] LED: Light Emitting Diode.

[91] PAPI: Precision Approach Path Indicator.

[92] Modelo de consola de inspección en vuelo de la empresa Norwegian Special Mission

[93] PAPI: Precision Approach Path Indicator.

[94] APAPI: Abbreviated Precision Approach Path Indicator.

[95] ILS: Instrument Landing System.

[96] AIS: Aeronautical Information Service.

[97] Reglamento aeronáutico de Servicios de Información Aeronáutica.

[98] Normativa aeronáutica de Servicios de Información Aeronáutica.

[99] AIP: Aeronautical Information Publication.

[100] AIC: Aeronautical Information Circular.

[101] NOTAM: Notice To Airmen.

[102] IFIS: Internet Flight Information System.

[103] GFR: Global Forecast System.

[104] ENANDES: Enhancing Adaptive Capacity of Andean Communities through Climate Services.

[105] OSCAR/Surface es una herramienta de análisis de la capacidad de cada país respecto a sus metadatos observacionales.

[106] SACLIM: Sistema de Administración de Información Climatológica.

[107] IRI: International Research Institute for Climate and Society.

4. Desafíos para el período de Gobierno 2023

1. PROGRAMA DE GOBIERNO

Durante el 2023, la Dirección General de Aeronáutica Civil ha definido desafíos alineados a las estrategias y medidas presentadas en el Programa del Gobierno, a saber:

Lineamiento de Programa de Gobierno	
II. Avanzar a una sociedad que ponga en el centro la sostenibilidad de la vida, el cuidado de las personas y comunidades	
Estrategia de Programa de Gobierno	1. Un nuevo modelo de desarrollo que supere nuestro estancamiento productivo y enfrente la crisis climática
Iniciativa de Programa de Gobierno	1.1. Definiremos una hoja de ruta para afrontar la crisis climática, la cuál será consagrada en la Estrategia de Adaptación Transformadora a la Crisis Climática, de mediano a largo plazo y con enfoque en las regiones.
Desafío DGAC 2023	Contribuir al desarrollo de la Política Nacional asociada al cambio climático por medio del desarrollo de actividades de la Dirección Meteorológica de Chile.

Lineamiento de Programa de Gobierno	
II. Avanzar a una sociedad que ponga en el centro la sostenibilidad de la vida, el cuidado de las personas y comunidades	
Estrategia de Programa de Gobierno	1. Un nuevo modelo de desarrollo que supere nuestro estancamiento productivo y enfrente la crisis climática
Iniciativa de Programa de Gobierno	1.77. Trabajaremos en proyectos de ley para garantizar espacios de trabajo seguros para las mujeres, identificando como dos ilícitos claramente diferenciables los fenómenos de acoso sexual o acoso por razón de género, siendo ambos violencia de género en el trabajo.

Desafíos DGAC 2023	Realizar Charlas presenciales y/o virtuales a las jefaturas de aeropuertos a nivel nacional, en materias de Clima Organizacional y perspectiva de género. Además, reforzar los conceptos de Maltrato Laboral, Acoso Laboral y Acoso Sexual (MALS). Con el propósito de fortalecer los conocimientos de estas temáticas y directrices de la jefatura a nivel Institucional.
	Capacitar a un grupo de funcionarios y funcionarias que pudieran actuar como fiscales instructores en procesos de denuncias MALS con perspectiva de género.

Lineamiento de Programa de Gobierno	II. Avanzar a una sociedad que ponga en el centro la sostenibilidad de la vida, el cuidado de las personas y comunidades
Estrategia de Programa de Gobierno	2. Consagración de un Estado Social de Derecho
Iniciativa de Programa de Gobierno	2.307 Elaborar una estrategia transversal de patrimonios digitales que es urgente en el contexto actual
Desafío DGAC 2023	Diseñar, elaborar y difundir una monografía digital asociada al Patrimonio Nacional Aeronáutico.
	Diseñar, elaborar y difundir exposiciones digitales asociadas al Patrimonio Nacional Aeronáutico.

Lineamiento de Programa de Gobierno	III. Promover la profundización de la democracia y cuidar el proceso de cambios
Estrategia de Programa de Gobierno	2. Inclusión, promoción de derechos y erradicación de las violencias

Iniciativa de Programa de Gobierno	2.66. Reforzar la obligatoriedad de la constitución y el buen funcionamiento de los Consejos de la Sociedad Civil (COSOC). Extender su alcance a los gobiernos regionales y a los demás poderes del Estado
Desafío DGAC 2023	Avanzar en la agenda programática asociada al Consejo de la Sociedad Civil (COSOC) de la DGAC.

Lineamiento de Programa de Gobierno	III. Promover la profundización de la democracia y cuidar el proceso de cambios
Estrategia de Programa de Gobierno	4. Un nuevo Estado democrático y moderno
Iniciativa de Programa de Gobierno	4.104. Fortalecer las políticas de inclusión desde una perspectiva de género, de diversidad sexual, étnica y socioeconómica, no solo en las FFAA sino también en el Ministerio de Defensa
Desafío DGAC 2023	Contribuir a disminuir las inequidades, brechas y/o barreras de género implementando acciones estratégicas orientadas a mejorar el ejercicio de derechos, los niveles de igualdad y equidad de género.

2. OBJETIVOS MINISTERIALES 2023

Mediante la Ficha de Definiciones Estratégicas para el año 2023, la Dirección General de Aeronáutica Civil se vincula con el Ministerio de Defensa por medio de sus Objetivos Estratégicos N°1, N°2, N°4, N°6 y N°7.

En consecuencia, se establecen como desafíos:

Objetivo Ministerial 2023	N°1: Aumentar la capacidad de contribuir al resguardo y protección de nuestra soberanía, intereses nacionales, territoriales y derechos en la Antártica y en las áreas marítimas, jurisdiccionales o con responsabilidad internacional.
----------------------------------	---

Desafío DGAC 2023	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.
--------------------------	--

Objetivo Ministerial 2023	N°2: Contribuir activamente en la elaboración y ejecución del Programa Antártico Nacional, Programa Oceánico Nacional y a la Política y Programa Espacial Nacional.
Desafío DGAC 2023	<p>Dar cumplimiento a todas las actividades estratégicas contenidas en la Orden Administrativa Antártica (de carácter interno) y sus anexos para mantener el constante funcionamiento operativo y de control de las áreas Meteorológica, Servicios de Tránsito Aéreo, Salvamento y Extinción de Incendios y de Administración Aeroportuaria.</p> <p>Velar por la aplicación en el Territorio Antártico, de las disposiciones emanadas de la OACI y apoyando el desarrollo de la investigación meteorológica científica en el área antártica, contribuyendo a la ejecución de las actividades contenidas en el Programa Antártico Nacional.</p>

Objetivo Ministerial 2023	N°4: Mantener la disposición y capacidad para cooperar con el sistema de seguridad internacional a través de operaciones de paz, ayuda humanitaria o protección de las rutas de comercio internacional, siempre asegurando la coherencia con la política exterior y los objetivos estratégicos de la defensa.
Desafío DGAC 2023	Proporcionar Servicios de Navegación Aérea en el espacio aéreo controlado por Chile y determinar las necesidades de infraestructura, instalaciones, equipos y servicios destinados a la ayuda y protección a la navegación aérea, en apoyo a la protección de las rutas aéreas de comercio internacional.

Objetivo Ministerial 2023	N°6: Promover mayores niveles de transparencia, probidad, eficiencia, control y rendición de cuentas en los distintos procesos que se desarrollen en la Institución, incluyendo garantías de protección a los funcionarios que denuncien irregularidades en el sector.
----------------------------------	--

Desafío DGAC 2023	Continuar el proceso de recertificación de normas internacionales.
	Mantener publicaciones constantes a la ciudadanía mediante los distintos canales comunicacionales, para dar cuenta de las actividades institucionales.
	Elaborar una cuenta pública participativa como un espacio de diálogo entre la DGAC y la ciudadanía, permitiéndoles ejercer control social sobre la Administración del Estado.

Objetivo Ministerial 2023	N°7: Favorecer la integración e inclusión en las instituciones que componen la Defensa Nacional promoviendo la planificación y gestión sectorial con perspectiva de género y enfoque de derechos humanos.
Desafío DGAC 2023	<p>Efectuar la Planificación Estratégica Institucional incorporando perspectiva de género. Se dispondrá, a través de Resolución Interna, la conformación de Mesa de Trabajo Conjunta entre el Depto. de Recursos Humanos y un representante de todos los Departamentos de la institución, para elaborar una “Política Institucional de Género y lenguaje no discriminatorio en la DGAC”. Por lo tanto, los productos para el año 2023 serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesa de trabajo conjunta, conformada por el Depto. Recursos Humanos y un representante de todos los Deptos., de la Institución. - Elaboración de una Política institucional de Género y Lenguaje no Discriminatorio.
	Continuar participando en la Mesa de Género del Sector Defensa.
	Elaborar Política y/o procedimientos de gestión de personas con perspectiva de género. Se incorporará perspectiva de género en el Manual de Reclutamiento y Selección de personas de la DGAC.
	Realizar acciones de Comunicaciones y difusión interna y externa con perspectiva de género. Difundir al interior del Servicio, la Política Institucional de Género y lenguaje no discriminatorio en la DGAC, procurando que todos los funcionarios y funcionarias tengan acceso a ella.

3. OTROS DESAFÍOS

- Apoyar en la Campaña Antártica en la Isla Rey Jorge de la Universidad de Santiago.
- Iniciar la construcción de una nueva Subestación Eléctrica en el Aeródromo Teniente Rodolfo Marsh Martin de la Antártica.
- Desarrollar un Sistema Informático Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP^[1])
- Mejorar la gestión pública y la entrega de servicios a las personas por parte de la DGAC, mediante al soporte electrónico de sus procedimientos administrativos, en el marco de la Ley N°21.180 sobre transformación digital del Estado.
- Implementar tecnología de control de acceso a la red que permita dar cumplimiento a las políticas de seguridad informática, identificar amenazas y eliminar vulnerabilidades.
- Apoyar a la Dirección de Aeropuertos en el desarrollo de la actualización del Plan Maestro del Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez.

[1] SSP: State Safety Programme.

Anexo 1: Identificación de la Institución

a) Definiciones Estratégicas 2018-2022

Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución

Misión Institucional

Objetivos Ministeriales

No se han cargado los Objetivos Ministeriales

Objetivos Estratégicos

No se han cargado los Objetivos Estrategicos

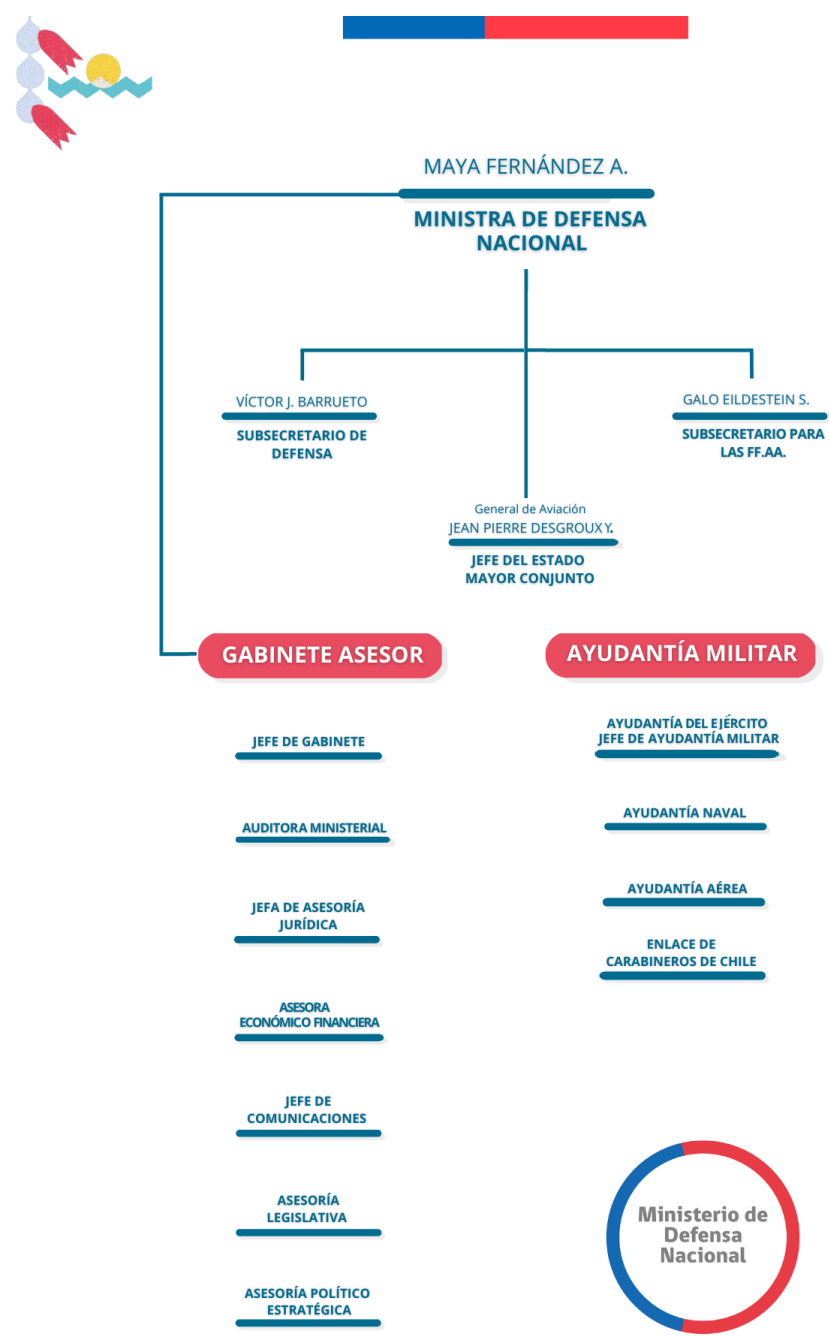
Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos

No se han cargado los Objetivos Estrategicos

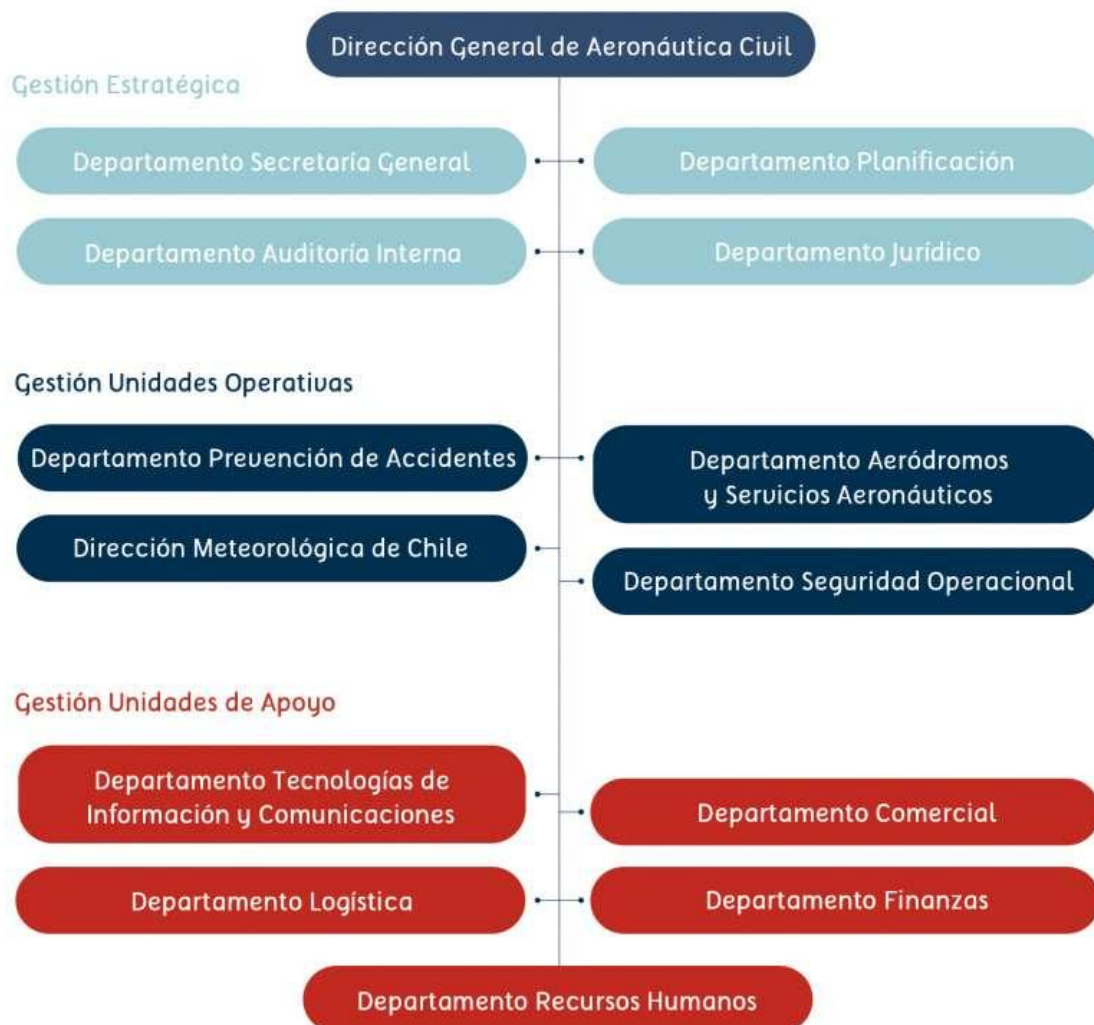
Clientes / Beneficiarios / Usuarios

No se han cargado los Clientes / Beneficiarios / Usuarios

b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio



Organigrama y ubicación en la Estructura del Servicio



c) Principales Autoridades

Cargo	Nombre
DIRECTOR GENERAL	RAÚL JORQUERA CONRAD
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN	ARNALDO PASSALACQUA PÉREZ
SECRETARIO GENERAL	JUAN ACUÑA BARDESSI
AUDITOR INTERNO	ALFREDO CASTILLO DINAMARCA
DIRECTOR DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES	CLAUDIO PANDOLFI GARRIDO
DIRECTOR DE SEGURIDAD OPERACIONAL	CÉSAR MAC-NAMARA MANRÍQUEZ
DIRECTOR DE AERÓDROMOS Y SERVICIOS AEROPORTUARIOS	JULIO SCHNETTLER RAMÍREZ
DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN METEOROLÓGICA DE CHILE	REINALDO GUTIÉRREZ CISTERNA

Cargo	Nombre
DIRECTOR DE LOGÍSTICA	JUAN SQUELLA ORELLANA
DIRECTOR DE RECURSOS HUMANOS	CRISTIÁN ESPINOZA LUNA
DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (S)	PABLO FRANULICH NAHUELHUIQUE
DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO FINANZAS	LUIS PINO ARTEAGA
DIRECTORA COMERCIAL (S)	MARIA OLGA DUBLE SEARLE
FISCAL (S)	ALBERTO MENA PADILLA