



# 2023

**MEMORIA ANUAL  
y Estados Financieros**

---

## INTRODUCCIÓN

La presente Memoria corresponde a las actividades desarrolladas por la Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile - *ENAER*, durante el período comprendido entre el 01 de enero al 31 de diciembre del año 2023.

La estructura de la presentación de la Memoria sigue el modelo establecido por la Comisión para el Mercado Financiero (CMF), en la Norma de Carácter General N° 30 y las modificaciones incluidas en la Norma de Carácter General N° 461, considerando para este aspecto, lo dispuesto en la Ley N° 20.285 sobre Acceso a la Información Pública.

Este documento, tal como lo dispone la norma de la CMF citada precedentemente, presenta el perfil de la Empresa, indicando su propósito, visión, misión y valores.

Incluye antecedentes históricos, aspectos de su gobierno corporativo, objetivos estratégicos, información sobre su modelo de negocios y sus principales negocios e información sobre sus proveedores. Se agrega a lo anterior, información sobre indicadores del cumplimiento legal y normativo y sostenibilidad.

Se resumen los hechos relevantes informados durante el año a la CMF y un link de referencia a la información financiera de la Empresa y su subsidiaria, al sitio de la CMF en el cual se encuentran publicados los Estados Financieros, con el correspondiente informe de los Auditores Externos.

Finalmente, la presente Memoria incluye la declaración de responsabilidad de los Directores.



## 1. Carta del Director Ejecutivo



**HENRY CLEVELAND CARTES**  
**Director Ejecutivo**

Me es muy grato presentarles la Memoria Integrada de **ENAER** del año 2023, la cual se encuentra estructurada siguiendo el modelo establecido por la Comisión para el Mercado Financiero (CMF), en la Norma de Carácter General N° 30 y las modificaciones incluidas en la Norma de Carácter General N° 461, considerando para este aspecto, lo dispuesto en la Ley N° 20.285 sobre Acceso a la Información Pública.

El 2023 fue un periodo de bastantes desafíos para la Empresa, que venía saliendo de un entorno inestable post-pandemia y con cadenas logísticas en proceso de adaptación a los nuevos escenarios que plantea el mundo, a nivel tecnológico, económico y político.

Además de lo anterior, el cambio en las condiciones de contratación de servicios de nuestro principal cliente, generó diversos ajustes operacionales y estructurales que desafiaron a todos los estamentos de la empresa, lo que repercutió en un desempeño menor a lo esperado durante los últimos meses del año 2023.

En materias de Gobierno Corporativo, la empresa sigue mostrando un alto desempeño respecto de los objetivos planteados a través del convenio entre el Sistema de Empresas Públicas (SEP) y **ENAER**. Junto a lo anterior, hemos perfeccionado nuestras Políticas, agregando distintos capítulos en materia de Sostenibilidad, Seguridad de la Información e Igualdad de Género, entre otras.

Durante el 2023 seguimos avanzando en nuestro Programa Pillan II, Sistema Integral de Instrucción de Vuelo. Logramos la aprobación del diseño preliminar por parte de la FACH, lo que permitió pasar a las siguientes etapas de desarrollo de este Sistema, el que reemplazará al actual Pillan, cuya flota está cumpliendo progresivamente su límite de vida de servicio. Además, permitirá a la Fuerza Aérea de Chile, fortalecer la instrucción de pilotos con un sistema moderno, como también brindará un significativo impulso a la industria aeronáutica nacional.

Si bien el año 2023 fue desafiante en materia de desempeño y resultados financieros, mantenemos nuestra firme convicción y orientación a brindar un servicio con los más altos estándares de calidad, reflejado en nuestra constante renovación y actualización de las distintas certificaciones que cuenta la Empresa.

Esto nos permite proyectar el 2024 con mayor optimismo, aun cuando el escenario de dinamismo económico a nivel nacional muestra discretas señales de recuperación. Como Empresa Estratégica de la Defensa, seguiremos trabajando incansablemente por mejorar nuestros niveles de satisfacción de nuestros clientes, profundizando nuestras relaciones comerciales, tanto con operadores militares como civiles, seguiremos robusteciendo nuestra oferta de bienes y servicios, con un equipo de colaboradores comprometidos a brindar una atención de excelencia que nos ha caracterizado a lo largo de 40 años de historia.

**HENRY CLEVELAND CARTES**  
**Director Ejecutivo**

# ÍNDICE

1.	ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	5	7.1.	PAGO A PROVEEDORES.....	126
2.	PERFIL DE LA ENTIDAD.....	6	8.	INDICADORES.....	129
2.1.	MISIÓN, VISIÓN, PROPÓSITO Y VALORES.....	7	8.2.	INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD POR TIPO DE INDUSTRIA.....	133
2.2.	INFORMACIÓN HISTORICA DE LA EMPRESA.....	17	8.3.	INDICADORES TEMAS MATERIALES GESTIÓN ECONÓMICA.....	138
3.	GOBIERNO CORPORATIVO.....	40	8.4.	INDICADORES TEMAS MATERIALES GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.....	143
3.1.	MARCO DE GOBERNANZA.....	40	8.5.	INDICADORES TEMAS MATERIALES GESTIÓN SOCIO - LABORAL.....	149
3.2.	DIRECTORIO.....	44	9.	HECHOS ESENCIALES.....	151
3.3.	COMITÉS DE DIRECTORIO.....	47	10.	COMENTARIOS DE ACCIONISTAS Y DEL COMITÉ DE DIRECTORES.....	151
3.4.	EJECUTIVOS PRINCIPALES.....	50	11.	ESTADOS FINANCIEROS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2023 Y 2022.....	154
3.5.	ADHERENCIA A CÓDIGOS NACIONALES O INTERNACIONALES.....	51	11.1	DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD.....	155
3.6.	GESTIÓN DE RIESGOS.....	51			
3.7.	RELACIÓN CON LOS GRUPOS DE INTERÉS Y EL PÚBLICO EN GENERAL.....	55			
4.	ESTRATEGIA.....	56			
4.1.	HORIZONTES DE TIEMPO.....	56			
4.2.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	56			
4.3.	PLANES DE INVERSIÓN.....	56			
5.	PERSONAS.....	57			
5.1.	DOTACIÓN DE PERSONAL.....	57			
5.2.	FORMALIDAD LABORAL.....	61			
5.3.	ADAPTABILIDAD LABORAL.....	63			
5.4.	EQUIDAD SALARIAL POR SEXO.....	63			
5.5.	ACOSO LABORAL SEXUAL.....	64			
5.6.	SEGURIDAD LABORAL.....	64			
5.7.	PERMISO POSTNATAL.....	64			
5.8.	CAPACITACIÓN Y BENEFICIOS.....	65			
5.9.	POLÍTICAS DE SUBCONTRATACIÓN.....	68			
6.	MODELO DE NEGOCIOS.....	70			
6.1.	SECTOR INDUSTRIAL.....	70			
6.2.	NEGOCIOS.....	74			
6.3.	GRUPOS DE INTERÉS.....	118			
6.4.	PROPIEDADES E INSTALACIONES.....	120			
6.5.	SUBSIDIARIAS, ASOCIADAS E INVERSIONES EN OTRAS SOCIEDADES.....	123			
7.	GESTIÓN DE PROVEEDORES.....	126			

## 2. PERFIL DE LA ENTIDAD

(GRI 2-1-a, 2-1-b, 2-1-c)

La Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile, **ENAER**, es una Empresa del Estado de Chile, de administración autónoma, creada mediante la Ley N° 18.297, de 1984.

Su Casa Matriz se encuentra en la Comuna de El Bosque, Santiago de Chile, con sucursales en el aeropuerto Arturo Merino Benítez (AMB). Su número de Rol Único Tributario es 61.113.000-7.



## 2.1. MISIÓN, VISIÓN, PROPÓSITO Y VALORES

La misión de *ENAER*, se encuentra definida en la Ley N° 18.297 y consiste en diseñar, construir, fabricar, comercializar, vender, mantener, reparar y transformar cualquier clase de aeronave, sus piezas o partes, repuestos y equipos aéreos o terrestres asociados a las operaciones aéreas, ya sean estos, bienes de su propia fabricación, integrados, o de otras industrias aeronáuticas, para la Fuerza Aérea de Chile o para terceros; efectuar estudios e investigaciones aeronáuticos o encargarlos a terceros; otorgar asesorías y proporcionar asistencia técnica.



## 2.1.1 Visión

La visión de la Empresa es posicionar a *ENAER* como la principal Empresa Aeronáutica del Cono Sur de América, entregando productos y servicios competitivos y de calidad, generando valor económico y constituyéndose en un pilar fundamental del Poder Aéreo Nacional.

## 2.1.2 Propósito

El propósito de **ENAER** como una Empresa que forma parte de la Industria Aeronáutica, es desarrollar operaciones en los segmentos de mantenimiento, fabricación aeronáutica y servicios y repuestos aeronáuticos apoyando el sostenimiento de las operaciones de los sistemas aéreos de la Fuerza Aérea de Chile, Institución que es su principal cliente y también, del Ejército de Chile y de la Armada de Chile.



### 2.1.3 Valores corporativos

Se enuncian a continuación los valores corporativos de las Empresa. El alcance de estos se encuentra desarrollado en el banner EMPRESA de la página corporativa de **ENAER**, a la cual se accede en el link [www.enaer.cl](http://www.enaer.cl).

- **Integridad**
- **Compromiso**
- **Respeto y Valorización de las personas**
- **Excelencia**
- **Seguridad en el Trabajo**
- **Orientación al Cliente**
- **Trabajo en Equipo**



# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

## 2.1.4 Objetivos de Desarrollo Sostenible (GRI 2-22)

La empresa adhiere a los objetivos de Desarrollo Sostenible. En el desarrollo de sus operaciones **ENAER** busca contribuir al cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), mediante el seguimiento a la Agenda 2030 del Estado de Chile y de la ONU.

La evaluación realizada por **ENAER** a los ODS se encuentran presentados en el siguiente esquema:

## 1 FIN DE LA POBREZA



**Meta: 1.1** Para 2030, erradicar la pobreza extrema para todas las personas en el mundo, actualmente medida por un ingreso por persona inferior a 1,25 dólares al día.

**Aporte ENAER:** Como empresa, **ENAER** considera que el trabajo debe ser correctamente remunerado y acorde al costo de la vida. Por lo que la empresa definió a fines del 2020, que ningún empleado/a recibiría una remuneración inferior a \$500.000, la cual se reajusta anualmente en base al costo de la vida.

## 4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



**Meta: 4.4** Al año 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.

**Aporte de la Empresa: ENAER** define anualmente un Plan de Capacitación, especialmente enfocado en mejorar las habilidades técnicas de los trabajadores de la Empresa.

## 5 IGUALDAD DE GÉNERO



**Meta: 5.5** Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública.

**Aporte ENAER:** En el año 2020 se contrató a la primera mujer como Jefe de División. Cabe mencionar que en la Empresa hay mujeres en varios puestos claves, tales como Jefa de Finanzas y Jefa de Presupuesto. Hasta marzo de 2022, el Directorio de la Empresa estaba integrado por una mujer.



**Meta: 6.3** Al año 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.

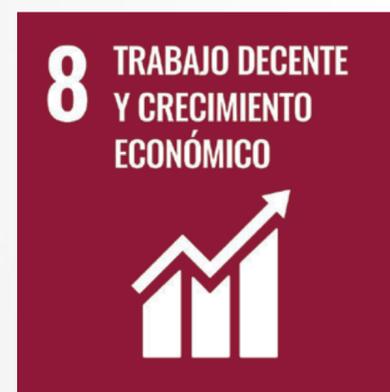
**Aporte ENAER:** Los procesos de tratamientos superficiales de metales y el despintado de aeronaves, ambos efectuados en la Planta El Bosque, generan como parte de sus actividades residuos industriales líquidos (RILES), respecto de los cuales se procede a desarrollar un tratamiento primario físico-químico del efluente, con el propósito de reducir la carga contaminante de los elementos presentes y dejarlos dentro de los rangos permisibles.



**Meta: 7.2** Al año 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.

**Meta: 7.3** Al año 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.

**Aporte ENAER:** Desde el año 2018 **ENAER** satisface un alto porcentaje de consumo de energía eléctrica a través de fuentes de energía renovables no convencionales, tras la firma de un contrato con AES GENER, en el cual se establece que el suministro de energía debe ser por generación a través de dichas fuentes.



**Meta: 8.b** De aquí a 2020, desarrollar y poner en marcha una estrategia mundial para el empleo de los jóvenes y aplicar el Pacto Mundial para el Empleo de la Organización Internacional del Trabajo.

**Aporte ENAER:** La Empresa mantiene un convenio de estudio dual con colegios que imparten especialidades relacionadas con su giro. También recibe practicantes tanto de Enseñanza Media como Universitarios para que inicien su vida laboral.



**10** REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

**Meta: 10.2** De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.

**Aporte ENAER:** En la Empresa existe una política más allá de las leyes. Los trabajadores reciben todos el mismo trato, sin diferencias de remuneraciones por sexo, existe diversidad etaria, generando interacción entre diversas generaciones.

**12** PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

**Meta: 12.2** De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

**Aporte ENAER:** En la Empresa se han definido sistemas de manejo de los residuos de producción, procesándolos para minimizar los impactos adversos. También se han implementado medidas para el uso de los recursos hídricos.

**16** PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS

**Meta: 16.5** Reducir considerablemente la corrupción y el soborno en todas sus formas.

**16.6** Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas.

**16.10** Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales.

**Aporte ENAER:** En la Empresa existe un Sistema de Prevención de Delitos, abordando los requerimientos de las leyes N° 19.913 y 20.393, con la finalidad de prevenir la eventual comisión de delitos establecidos en estas leyes, tales como el lavado de activos, cohecho, financiamiento del terrorismo, entre otros. Además, la Empresa está obligada a aplicar las directrices de transparencia activa contenidos en el Instructivo N° 5 del Consejo para la Transparencia, y se encuentra en constante supervisión por esta entidad respecto de la adecuada aplicación del Instructivo.





# INFORMACIÓN HISTÓRICA DE LA EMPRESA



## 2.2. INFORMACIÓN HISTÓRICA DE LA EMPRESA

(GRI 2-6-a, 2-6-b, 2-6-c, 2-6-d)

### Principales actividades y negocios desarrollados a través del tiempo

En el transcurso de 1920, la necesidad de mantener las operaciones aéreas militares de Chile, llevó a la creación de la Maestranza Central de Aviación, precursora del Ala de Mantenimiento de la Fuerza Aérea de Chile, la que se mantuvo hasta el 16 de marzo de 1984, fecha en la que se dictó la Ley N° 18.297, fundacional de la Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile, **ENAER**.

La creación de la Empresa permitió al país disponer de un grado razonable de autonomía, oportunidad e independencia respecto a proveedores externos. Paralelamente a las operaciones de mantenimiento aeronáutico, **ENAER** incursionó exitosamente en el desarrollo de modificaciones aeronáuticas e implementó las capacidades para la construcción de aviones, aeroestructuras, partes y piezas aeronáuticas.

Los principales hitos que han marcado el desarrollo de estas capacidades y negocios, se describen a continuación:

El año 1984, a solicitud de la Fuerza Aérea de Chile, la Empresa inició la construcción de un entrenador militar básico, al cual denominó T-35 Pillan, para reemplazar el avión de instrucción Beechcraft T-34 Mentor.



El T-35 Pillan se incorporó a la Escuela de Aviación a contar de 1985. En el año 2014 la Fuerza Aérea de Chile formalizó otro pedido por otros 6 aviones que fueron entregados en el año 2015.

Se exportaron 41 unidades del T-35 Pillan para el Ejército del Aire de España, que le asignó la denominación E-26 Tamiz. También fue exportado a Panamá y operado por el Servicio Nacional Aeronaval de Panamá. Otros países que los compraron fueron las Fuerzas Aéreas de Paraguay, Guatemala, El Salvador, República Dominicana y la Armada del Ecuador.



También en la década de los años 80, se materializó un contrato para la coproducción con la Empresa CASA-España (actualmente del Grupo AIRBUS), del avión de entrenamiento táctico y ataque C-101 (denominado A-36 por la FACH).

Posteriormente **ENAER** desarrolló una modernización de su aviónica, a la cual se le denominó "Toqui", integrando al A-36 un sistema de navegación y ataque que incluyó conceptos HOTAS (Hands On Throttle And Stick), incorporaba un HUD (Head Up Display) y la actualización de la tecnología de varios de sus otros sistemas. A fines del año 2022 estas aeronaves dejaron de prestar servicio en la Fuerza Aérea de Chile.



A inicios de 1986 se firmó un contrato con la Fuerza Aérea de Chile para modernizar el equipamiento de su flota de aviones Mirage M-50. La modificación recibió inicialmente el nombre de Bracket, para luego pasar a denominarse Pantera y fue encargada a **ENAER**, en colaboración con Israel Aerospace Industries Ltd. (IAI). Estos aviones fueron retirados del servicio por la Fuerza Aérea de Chile el año 2007.

En 1989, **ENAER** diseñó y fabricó una aeronave liviana, biplaza, monomotor, de ala baja y tren de aterrizaje fijo tipo triciclo, que recibió el nombre de Ñamcu, la cual no se comercializó exitosamente, pese a los esfuerzos que se desarrollaron en tal sentido.

Con la idea de diversificar sus negocios en el área de la electrónica aeronáutica, se creó en 1991, la Empresa denominada Desarrollo de Tecnologías y Sistemas Limitada - "DTS", con una participación del 49,99% del capital, en sociedad con ELTA Systems Limited. El año 2021 ELTA Systems vendió a **ENAER**, su participación societaria en la propiedad de DTS, quedando **ENAER** con el 100% de su propiedad.



En septiembre de 1993 se firmó el contrato para la fabricación del estabilizador vertical, horizontal y elevadores de los aviones ERJ-135 y ERJ-145, de la Empresa EMBRAER de Brasil. Este proyecto resultó ser exitoso con más de 1.200 unidades vendidas y se le dio término el año 2014.



A comienzos de los 90, en el marco del Proyecto Tiffany, *ENAER* participó como subcontratista de IAI (Israel Aerospace Industries Ltd.), en la modificación de los aviones F-5 de la FACH, cuyo propósito fue incrementar sus capacidades tácticas y extender su vida útil. La modificación recibió el nombre de Tigre III, en la cual *ENAER* tuvo la responsabilidad de ejecutar los trabajos en los aviones de serie, los que aún están en servicio.

Además, en forma simultánea, se ejecutó la incorporación de la capacidad de reabastecimiento en vuelo y la capacidad de control del armamento por medio de un casco inteligente, además de ejecutar un programa de cambio de pieles y la renovación de toda la cablería eléctrica del avión.

También en la década de los años 90, *ENAER* participó en la modificación de un avión Boeing 707 de la FACH, incorporándole la capacidad de reabastecimiento en vuelo, para apoyar el despliegue de los aviones F-5 Tigre III y Mirage Pantera de la FACH.





En el marco de los contratos con la FACH, *ENAER* desarrolló la capacidad para efectuar los programas de mantenimiento de aviones Boeing 707 de la Fuerza Aérea de Chile y para aviones Boeing 737 de LAN Chile, Aerolíneas

Argentinas y otras líneas aéreas y se desarrolló un programa de armado y recuperación de aviones Sky Master C-337, tanto para la Armada como para la Fuerza Aérea de Chile.

En 1999 se inició la producción del carenado central inferior para los aviones ejecutivos Falcon 900 y Falcon 2000 de Dassault Aviation.

En junio de 2001, se firmó el contrato para la fabricación de Aeroestructuras para los aviones de transporte táctico CASA CN-235 y C-295, actualmente de la Empresa Airbus Defence & Space, el que se mantuvo en producción hasta el año 2013.

En el año 2003, Lockheed Martin entregó a **ENAER** la certificación como Centro de Servicios para aviones C-130 Hércules.



En el año 2008 se iniciaron las actividades de desarrollo de las capacidades para prestar servicios en el Aeropuerto Internacional Comodoro Arturo Merino Benítez, con la habilitación de un hangar con capacidad para el mantenimiento de aeronaves del tipo Airbus A-320 y Boeing 737.

El mismo año se firmó el contrato con la

Fuerza Aérea de Chile para la ejecución del Programa de Extensión de Vida "Pacer Amstel" de aviones F-16 MLU, que fue finalizado con éxito.

El año 2010 se firmó con la FACH, el contrato para el mantenimiento de estos mismos aviones, servicio que se presta en la Base Cerro Moreno en Antofagasta.



A fines del año 2013, se materializó el cierre de los contratos con EMBRAER y EADS-CASA (actual Airbus Defence & Space) y se cambió el modelo de negocios con la Fuerza Aérea de Chile, firmándose un contrato marco sobre la base de la venta de capacidades estratégicas.

En el año 2014, se inició la prestación de los servicios de mantenimiento de línea para

aviones de la familia A-320 de LATAM AIRLINES, con proyección de ampliar los requerimientos de esta Empresa, a mantenimiento del nivel Check C.

En 19 de julio de 2016 se firmó un contrato marco entre **ENAER** y el Ejército de Chile, para prestar servicios logísticos aeronáuticos y para Aviación del Ejército de Chile (BAVE).



En el año 2016, se dio término exitosamente el programa "Pacer Amstel" de modernización de las aeronaves F-16, el cual permitió extender la vida útil de estos aviones de combate.

Durante 2019 se inició el contrato para la reparación de componentes del motor del avión F-16 A/B MLU.





El 13 de mayo de 2020, **ENAER** obtuvo la certificación de la ANAC como taller aeronáutico de reparación para aeronaves de la familia A320.

El 13 de octubre de 2020, se inició el programa de servicios de mantenimiento para aeronaves CIRRUS SR - 22T, con la firma del contrato entre la Fuerza Aérea de Chile y **ENAER**.

En diciembre de 2020, se inició el Estudio Básico de Ingeniería e Inversión - EBI entre la Fuerza Aérea de Chile y **ENAER**, para definir la factibilidad técnica y económica de diseñar y producir un sistema integrado de instrucción de vuelo, consistente en un nuevo avión y sistemas de ayuda a la instrucción, para reemplazar la flota de T-35 Pillan de la Escuela de Aviación, que comenzó a cumplir su vida útil.

El año 2021 se dio inicio al desarrollo del programa de Extensión de Vida de Aviones en Servicio (EVAS) para aeronaves de la flota Pillan que hubieran alcanzado su vida útil de 7.000 horas de vuelo. Este programa se desarrolla en **ENAER** en la actualidad. Su objetivo es mantener la disponibilidad de la flota T-35 Pillan de la Escuela de Aviación, extendiendo la vida útil de un número reducido de aeronaves, mientras se producen las nuevas aeronaves Pillan II.

En abril de 2022, durante la exposición de **ENAER** en FIDAE 2022, se efectuó la presentación oficial del proyecto Pillan II, explicando el Director Ejecutivo los detalles del Proyecto al Presidente Gabriel Boric y autoridades presentes en esa oportunidad.



Ese mismo año 2022 se firmó un Memorandum de Entendimiento (MOU, por sus siglas en inglés), entre **ENAER** y Lockheed Martin, con el objetivo de buscar objetivos conjuntos comerciales para temas de mantenimiento de aeronaves estratégicas de la Fuerza

Aérea de Chile (FACH) y otros negocios. Posteriormente, se dio Inicio al programa de reemplazo de hélices de aviones C-130 de la FACH, consistente en la modificación de estos aviones para recibir las nuevas hélices

de última generación NP 2000. El trabajo en el primer avión fue realizado por **ENAER**, con el apoyo de su filial DTS SpA y de la empresa TYONEK de EE.UU. de N.A. Luego de ese primer trabajo, **ENAER** modificó dos aviones más.





En julio 2022 arribó a Chile el primer avión de alerta temprana E-3D Sentry de la Fuerza Aérea de Chile. Un equipo de ingenieros y técnicos de **ENAER**, junto a personal de la FACH y de DTS SpA, fue capacitado en Inglaterra para proveer el soporte a este Sistema. A partir de entonces, **ENAER** presta estos servicios a la Fuerza Aérea de Chile.

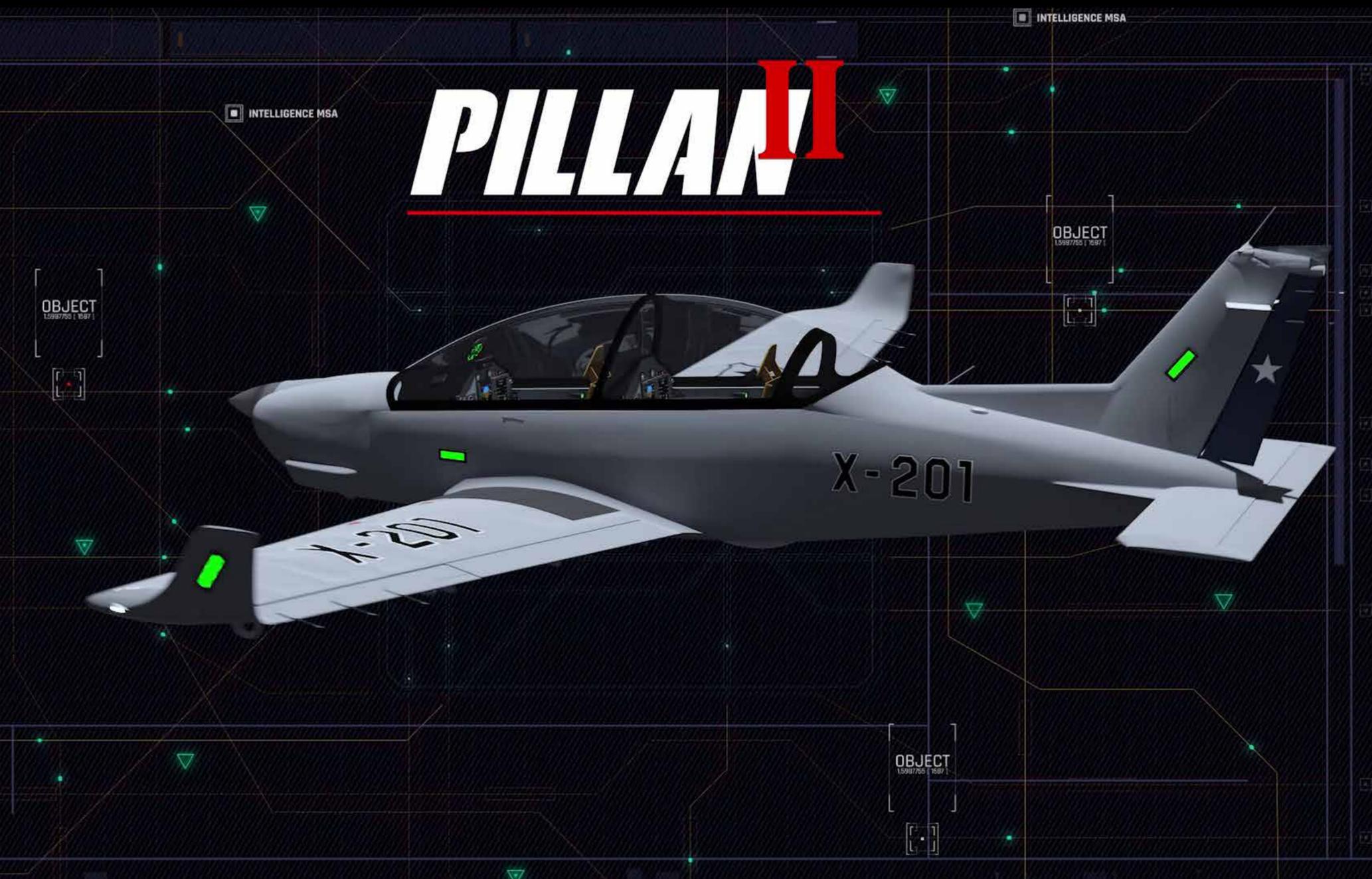
## El nuevo Sistema Pillan II

En octubre de 2022, en ceremonia efectuada en dependencias del Museo Aeronáutico, la Fuerza Aérea de Chile lanzó su proyecto de Sistema de Instrucción Pillan II, marcando el inicio del Programa en **ENAER**.

El Sistema Integrado de Instrucción de Vuelo Pillan II, está compuesto por las aeronaves y una serie de subsistemas periféricos que ayudan al proceso de enseñanza-aprendizaje y al sostenimiento de las aeronaves, a través de medios tecnológicos de última generación.

La aeronave será diseñada conforme a los requerimientos establecidos por las regulaciones FAR Part 23 y EASA CS-23, correspondientes a aeronaves de Categoría Normal, y certificada para dos tipos de operación: Acrobática y No Acrobática.

El concepto es colocar al piloto-alumno, que inicia su proceso de aprender a volar, en un entorno que facilite su progresión en aeronaves más sofisticadas. Para lograr esto, ambas cabinas, delantera y trasera, dispondrán de pantallas digitales multifunciones, ambiente completamente familiar para las nuevas generaciones, con sistema de aire acondicionado para mayor confort de las tripulaciones.



# SISTEMA INTEGRADO DE INSTRUCCIÓN

## PILLAN II



Tanto el diseño aerodinámico, el estructural y los sistemas de abordaje son completamente nuevos. A su vez, los subsistemas periféricos, que incluye simuladores de vuelo, planificadores de misión y estaciones de evaluación post-vuelo (debriefing), entre otros, permitirán al piloto-alumno familiarizarse con los procesos normales en aeronaves más avanzadas y practicar sus lecciones de vuelo en tierra. Para esto se utilizará tecnología de realidad mixta, permitiendo disponer de sistemas altamente eficaces a bajo costo.

Complementariamente, se dispondrá de un sistema de seguimiento en vuelo, que permitirá monitorear, desde tierra, la posición de las aeronaves que se encuentren realizando vuelos de instrucción.

Además, la instrucción de tripulaciones y personal técnico será apoyada utilizando un sistema asistido con computadores o CBT ("Computer Based Training") y metodologías que permitirán realizar las actividades de formación, capacitación e instrucción de operadores y mantenedores, cuyo funcionamiento estará sustentado por un Sistema de Gestión del Aprendizaje.

El Proyecto Pillan II incluirá instancias de investigación e innovación tecnológica en áreas de interés prioritario, algunas de la cuáles ya se han identificado en el Estudio Básico de Inversión e Ingeniería (EBI). Entre ellas: Diseño Generativo y Optimización Topológica, Manufactura Aditiva, Procesos Especiales de Materiales Compuestos, Mantenimiento Predictivo y Realidad Extendida.

Tal como ocurrió con el desarrollo del actual Pillan, este Proyecto generará empleos calificados no sólo en **ENAER** y su filial DTS SpA, sino también en otras empresas nacionales de categoría PYMES, que serán proveedoras de diferentes productos y servicios.



# PILLAN II

SUCESOR DEL T-35 PILLAN

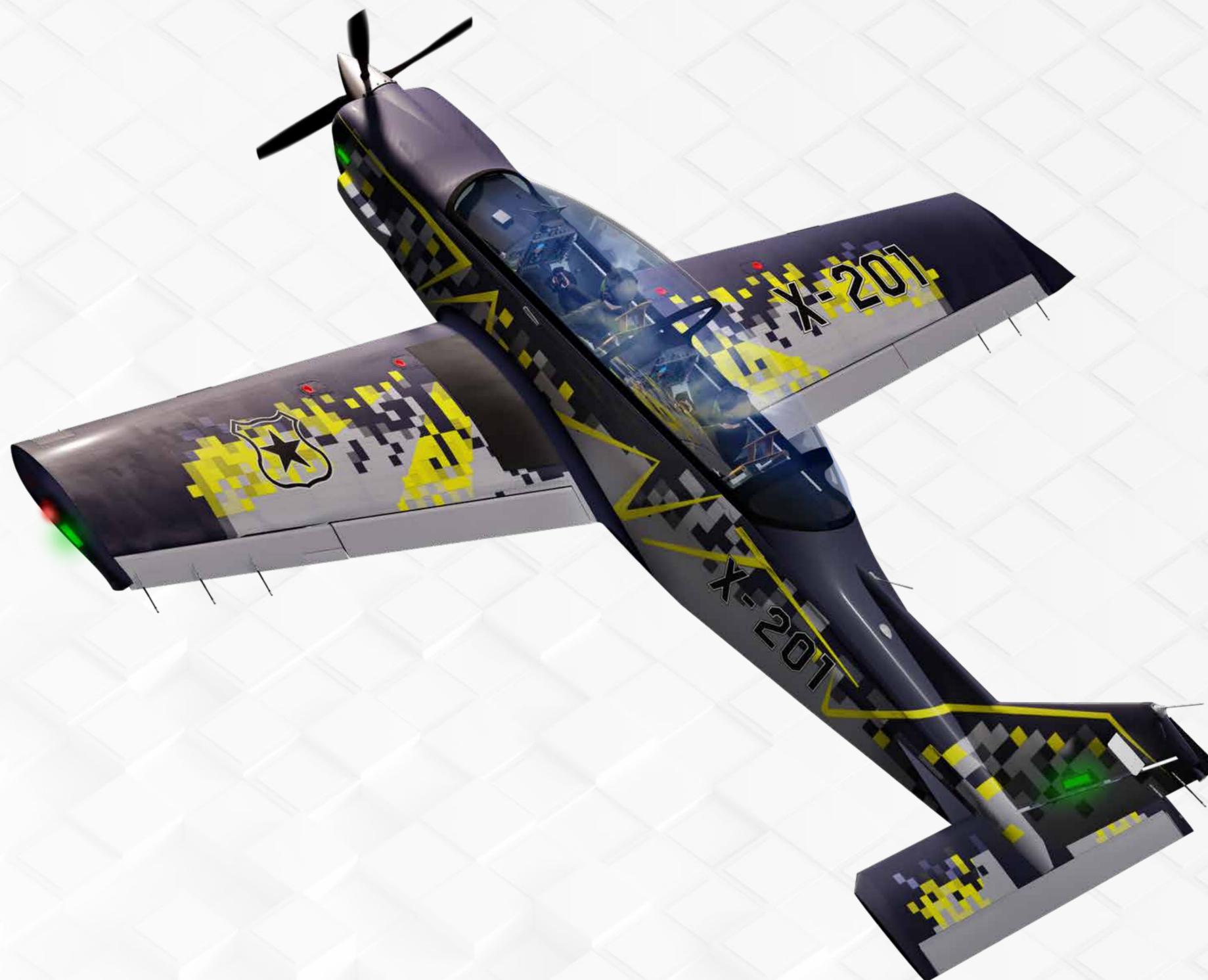


## 2023

Con ocasión del contrato suscrito entre la Fuerza Aérea de Chile (FACH) y **ENAER** en octubre de 2022, para el desarrollo y provisión de un Sistema Integrado de Instrucción concebido como reemplazo de la flota T-35 Pillan que actualmente opera la Escuela de Aviación, el 01 de febrero de 2023 se creó en **ENAER** la Gerencia de Proyectos Estratégicos. Su Misión es amplia, pero en sus primeros años de funcionamiento se centrará en actividades de Ingeniería de Diseño del Proyecto Pillan II.

Esta nueva Gerencia se constituyó inicialmente con la misma dotación que, en su momento, conformó a la Organización de Estudios Especiales; la misma que en 2021 elaboró el Estudio Básico de Inversión (EBI) para dicho Proyecto, y que diera como resultado el Diseño Conceptual del nuevo Sistema de Instrucción que FACH seleccionó para reemplazar a sus aviones Pillan.

Durante 2023, se reforzó su equipo de profesionales, se habilitaron dependencias idóneas para el desarrollo de sus actividades, y se implementó un sistema computacional de última generación y estándar en la Industria Aeronáutica, para posibilitar un proceso de Diseño compatible con criterios y prácticas de lo que se conoce como "Ingeniería Concurrente".



Complementariamente, se trabajó también en la generación de normativa asociada a dicho proceso, lo que permitió integrarlo a las Certificaciones AS9100 e ISO 9001 que regulan actualmente el funcionamiento de **ENAER** y su sistema de Calidad.

En ese mismo orden de cosas, durante gran parte del año 2023, la organización y recursos de la Gerencia, estuvieron abocados casi por completo a dar cumplimiento a la planificación del Proyecto Pillan II, la cual tenía considerado como hito relevante, la presentación a la FACH de la propuesta del Diseño Preliminar del nuevo avión, junto con el de los Subsistemas Periféricos; todo en el marco de lo estipulado en el contrato referido.

Fue así que, la última semana de octubre y dando cumplimiento a los plazos comprometidos, **ENAER** expuso a FACH la “Revisión del Diseño Preliminar” (PDR, por el acrónimo en inglés de “Preliminary Design Review”).



## EL DISEÑO PRELIMINAR DE PILLAN II

La etapa de Desarrollo Preliminar ha sido, a diferencia de la Conceptual, básicamente, un proceso iterativo para predimensionar la geometría, la estructura y los sistemas del producto definitivo, sobre la base de la aplicación de análisis de Ingeniería de diverso tipo, y preseleccionar su equipamiento, todo en un marco que siguiera garantizando su factibilidad técnica y viabilidad económica.

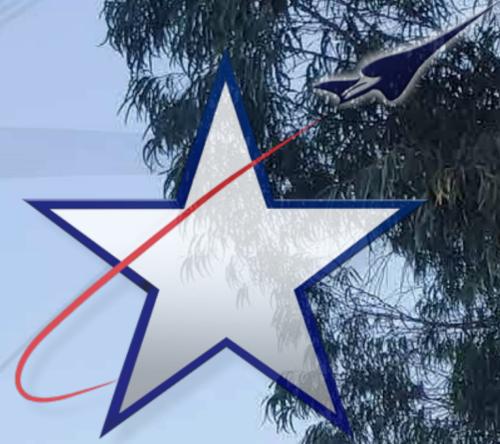


En agosto de 2023, fue entregada a la Representación Técnica de la Fuerza Aérea Paraguaya (FAP), las aeronaves T-35 Pillan N° FAP 108 y T-35 Pillan N° FAP 109, correspondientes a la etapa 1 del contrato por Servicios de Mantenimiento, Reparación Mayor,

actualización e Incorporación de GPS Garmin GTN-650xi, en seis aeronaves T-35 Pillan.

Lo anterior permitió iniciar la Etapa 2 y 3 del mencionado contrato.





# GOBIERNO CORPORATIVO

---

**ENSAER**

### 3. GOBIERNO CORPORATIVO

(GRI 2-9-a, 2-9-b, 2-9-c)

#### 3.1. Marco de Gobernanza

Desde el año 2012, **ENAER** y el Sistema de Empresas Públicas - SEP, han suscrito anualmente Convenios de Programación, donde se especifican compromisos de gestión y resultados, entre los cuales se destaca la implementación de buenas prácticas de Gobierno Corporativo especificadas en la herramienta de autoevaluación “Scorecard de Gobierno Corporativo” y sustentadas en el Código SEP.

##### i. Evaluación del Gobierno Corporativo

(GRI 2-18-a, 2-18-b, 2-18-c)

Para el año 2023, la herramienta de autoevaluación “Scorecard de Gobierno Corporativo” elaborada por el SEP incluyó 94 prácticas que fueron respondidas y evidenciadas de manera conjunta entre los Directores y la Administración de **ENAER**. Los resultados de dicha autoevaluación son revisados por una Empresa Auditora Externa contratada por el SEP, para evaluar objetivamente el cumplimiento respecto a la implementación y el nivel de madurez de las mismas.

La tabla que se expone a continuación representa el porcentaje de cumplimiento logrado por **ENAER** en años anteriores respecto a este compromiso de gestión.

GUIA	2018	2019	2020	2021	2022
	Deloitte	Echeverria Auditores SpA	Ernst & young	Echeverria Auditores SpA	Echeverria Auditores SpA
1.- Directorio y su presidente (DP)	87%	89%	97%	97%	100%
2.- Deberes de los directores (DD)	100%	75%	100%	100%	100%
3.- Conflicto de Interés (CI)	100%	75%	100%	100%	100%
4.- Comité de Auditoría (CA)	93%	78%	95%	100%	100%
5.- Auditoría Interna (AE)	91%	92%	100%	100%	100%
6.- Auditoría Interna (AI)	100%	100%	100%	100%	100%
7.- Gestión Integral de Riesgos (GIR)	69%	75%	100%	97%	100%
8.- Gestión de Riesgos de Fraude (GRF)	72%	93%	100%	100%	100%
9.- Seguridad de la Información (SI)	89%	50%	96%	92%	96%
10.- Políticas Contables Prudenciales (PCP)	100%	100%	100%	100%	100%
11.- Código de Conducta (CC)	100%	100%	100%	100%	100%
12.- Responsabilidad Social Empresarial (RSE)	N/I	50%	100%	100%	100%
13.- Gestión de Personas (GP)	100%	96%	88%	95%	95%
14.- Transparencia (T)	90%	100%	100%	100%	86%
15.- Compras y Adquisiciones	N/I	50%	100%	100%	90%
16.- Entidades Fiscalizadores	N/I	100%	100%	100%	50%
17.- Gestión de Crisis	N/I	43%	19%	57%	100%
Cumplimiento global	88,97%	80,86%	95,14%	96,65%	98,17%

## ii. Sostenibilidad

(GRI 2-23-a, 2-23-b, 2-23-d)

Durante el año 2023, el Directorio de la Empresa aprobó políticas importantes relacionadas con este concepto, tales como la Política de Sostenibilidad, Política de Igualdad de Género y Política de Derechos Humanos, las cuales fueron trabajadas en conjunto con integrantes de diversas áreas y niveles de **ENAER**.

## iii. Conflicto de interés e Integridad

(GRI 2-15-a, 2-15-b)

La Empresa ha dispuesto de controles asociados a la identificación de operaciones con partes relacionadas.

Respecto a los conflictos de interés, ha contratado un servicio con empresas especializadas, que permite identificar las eventuales relaciones que pudieran existir hasta la tercera línea de consanguinidad y segunda de afinidad, entre sus directivos y trabajadores con los proveedores, clientes y postulantes a cargos dentro de la organización, vinculados a los procesos de propuestas económicas de negocios, adquisiciones y contratación de personal.

Respecto de lavado de activos y financiamiento del terrorismo, existen procedimientos apoyados con software especializados para verificar la inclusión en listas de negatividad de organismos nacionales e internacionales, de potenciales clientes, clientes actuales, proveedores y postulantes a cargos dentro de la Empresa.

También el software verifica si los entes mencionados mantienen deudas tributarias y/o deudas previsionales, que de ocurrir los inhabilita para tener relaciones comerciales con la Empresa.

De lo actuado queda evidencia en archivos digitales, los que quedan disponibles para ser entregados a los organismos fiscalizadores, ya sea la Unidad de Análisis Financiera (UAF) o la Contraloría General de la República (CGR).

Asimismo, la empresa se asegura del fiel cumplimiento de la declaración de intereses y patrimonio de sus directivos y trabajadores afectos a esta obligación, dando cumplimiento a lo instruido en normas legales aplicables a este tema. Por mandato legal y reglamentario, **ENAER** previene la corrupción, el lavado de activos y financiamiento del terrorismo mediante el cumplimiento de todas las disposiciones establecidas en las leyes N°19.913 y N°20.393 y su reglamentación complementaria, las que disponen contar con modelos de prevención de delitos y la implementación de canales de denuncia anónimos entre otras medidas, todo lo cual es cumplido por la Empresa.

## iv. Grupos de Interés

En el marco de las buenas prácticas de Gobierno Corporativo, la Empresa actualiza anualmente la definición de sus grupos de interés y las acciones

a desarrollar con estos grupos. Las actividades a desarrollar con ellos se enmarcan en el programa anual de Sostenibilidad y en el programa anual del Comité de Gestión del Directorio de **ENAER**.

**ENAER** considera acciones para mitigar los impactos ambientales y sociales adversos que pudiesen causar sus operaciones productivas sus grupos de interés, por lo que, con el fin de informar sus respectivos indicadores y gestiones al respecto, la Administración de **ENAER**, junto a sus asesores para el Comité de Sostenibilidad, realizaron una evaluación de los temas materiales para la Empresa, dentro de cada pilar de gestión, cuyos resultados se muestran en el siguiente recuadro:

GESTIÓN ECONÓMICA	GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	GESTIÓN SOCIO-LABORAL
Desempeño económico	Materiales	Empleo
Presencia en el mercado	Energía	Relaciones Laborales
Prácticas de Adquisiciones	Agua y Efluentes	Salud y Seguridad
Anticorrupción	Emisiones	Formación y Enseñanza
Fiscal / Tributaria	Residuos	Prácticas de Seguridad
		Política Pública
		Marketing
		Privacidad del cliente

(GRI 3-1, 3-2, 3-3)

**v. Innovación**

La innovación es un elemento fundamental en el desarrollo de los productos y servicios que ofrece **ENAER**, permitiendo generar un valor adicional tanto para los clientes como para los trabajadores de la Empresa.

Este concepto se desarrolla transversalmente en las distintas gerencias a través de proyectos de mejora que se robustecen mediante el uso de herramientas tecnológicas buscando aumentar la productividad.

Es tal la importancia de la innovación en nuestra Empresa que durante el año 2023 se creó la Gerencia de Proyectos Estratégicos

para desarrollar el Proyecto Pillan II, Sistema Integrado de Instrucción de Vuelo clave para el futuro entrenamiento de los pilotos de la Fuerza Aérea de Chile y un elemento crucial para continuar aportando al desarrollo e innovación industrial de nuestro país.

**vi. Diversidad**

La empresa está trabajando en este aspecto y ha capacitado a personal de la Gerencia de Personas para generar una estrategia específica en este tema.

## vii. Estructura Orgánica



### 3.2. Directorio

(GRI 2-10-a, 2-10-b, 2-12-a, 2-12-b, 2-12-c)

#### i. Identificación de los integrantes del Directorio

(GRI 2-11-a)

Al 31 de diciembre de 2023 los integrantes del Directorio son los siguientes:



**General del Aire  
Hugo Rodríguez González  
Presidente del Directorio  
Fecha nombramiento: 05-11-2022**



**General de Aviación  
Fernando Silva de La Harpe  
Director  
Fecha nombramiento: 24-11-2023**



**General de Brigada Aérea (A)  
Alfredo Ríos Latorre  
Director  
Fecha nombramiento: 05-01-2023**



**General de Brigada Aérea (AD)  
Boris León León  
Director  
Fecha nombramiento: 01-12-2023**



**Representante del Presidente  
de la República  
Yerko Benavides Brito  
Director  
Fecha nombramiento: 04-10-2022**



**Director Ejecutivo  
Henry Cleveland Cartes  
Director  
Fecha nombramiento: 31-12-2012**

## ii. Ingresos de los miembros del Directorio

(GRI 2-19-a)

Los Directores de **ENAER** no perciben remuneraciones por su función como tal.

## iii. Políticas de contratación de expertos por parte del Directorio

Durante el periodo 2023, no se realizaron contrataciones de expertos por parte del Directorio.

## iv. Conocimientos, habilidades y experiencia de los miembros del Directorio

El Art. 5° de la Ley N°18.297 establece que la Dirección Superior de la Empresa corresponderá a un Directorio integrado por seis miembros.

- El Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea, quien lo preside;
- Tres Oficiales Generales de la Fuerza Aérea, en servicio activo, designados por el Presidente de la República;
- Un representante del Presidente de la República, y
- El Director Ejecutivo.

Todos ellos poseen extensa preparación y experiencia en diferentes áreas de la administración, incluyendo el manejo de numeroso personal y cuantiosos recursos financieros.

## v. Mecanismos de Inducción

Los nuevos integrantes del Directorio son incluidos en un proceso de inducción, que obedece a un programa aprobado por el Directorio, con visitas a la Empresa y la participación en exposiciones realizadas por los Gerentes, el Fiscal y el Auditor Interno.

## vi. Periodicidad de las reuniones del Directorio

El Directorio de **ENAER** realizó once reuniones en el transcurso del año 2023, a su vez, el Comité de Auditoría y el Comité de Gestión realizaron cinco y tres reuniones respectivamente en ese periodo.

Dentro de las reuniones de Directorio, el Comité de Auditoría expone las materias atinentes al trabajo desarrollado por la Unidad de Auditoría Interna, indicando el establecimiento y avance del Plan de Auditoría anual, Presupuesto de la Unidad de Auditoría Interna y Plan de Competencias

## vii. Informes relativos a materias ambientales

Estos temas forman parte de la matriz de riesgos de la Empresa y son informados en las reuniones del Comité de Gestión, de acuerdo a la agenda de ese Comité. Especial preocupación ha recibido el riesgo de una eventual crisis hídrica en el aseguramiento de la continuidad de las operaciones, a través del levantamiento de información y conformación de grupo de trabajo para la definición de medidas de mitigación.

## viii. Visitas de miembros del Directorio

Los miembros del Directorio y en especial su Presidente visitan la Empresa continuamente como parte de su función de control y administración.

## ix. Evaluación de los miembros del Directorio

La evaluación de los miembros del Directorio forma parte de las buenas prácticas de Gobierno Corporativo adoptadas por la Empresa. Al respecto, estas actividades comprenden una instancia de autoevaluación de desempeño del Directorio como un cuerpo colegiado, así como también, evaluaciones anuales del desempeño del Comité de Auditoría y del Director Ejecutivo de **ENAER**.

## x. Determinación de un número mínimo de reuniones del Directorio

El Directorio de **ENAER** realizó once reuniones en el transcurso del año 2023, a su vez, el Comité de Auditoría y el Comité de Gestión realizaron cinco y tres reuniones respectivamente en ese periodo.

## xi. Cambios en la forma de organización del directorio

La estructura del Directorio de **ENAER**, no ha tenido cambios durante el año 2023, esta se encuentra determinada por la Ley Orgánica de la Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile.

## xii. Conformación del Directorio

### a. Número de Personas por Género

La conformación del Directorio por género es la siguiente:

Sexo	Cantidad
MASCULINO	6
FEMENINO	0

### b. Número de personas por nacionalidad

Considerando aspectos legales, los miembros del Directorio son de nacionalidad Chilena.

Nacionalidad	Cantidad
CHILENA	6

### c. Número de personas por rango de edad

Rango de Edad	Cantidad
Inferior a 30	0
30 a 40	0
41 a 50	0
51 a 60	3
61 a 70	3
Superior a 70	0

### d. Antigüedad laboral

Antigüedad en la Empresa	Cantidad
Menos de 3	5
Entre 3 a 6	1
Mas de 6 y menos de 9	0
Entre 9 a 12	0
Mas de 12	0

### e. Número de directores en situación de discapacidad.

No existen Directores en situación de discapacidad.

### f. Brecha salarial

Los directores no son remunerados por esa función específica y la situación fue presentada en el literal ii, precedente.

### 3.3. Comités de Directorio

#### i. Conformación de los Comités

Mediante acuerdo de Directorio N° 06/72 de fecha 26 de marzo de 2013, **ENAER**, conformó en forma voluntaria el Comité de Auditoría y el Comité de Gestión.

#### ii. Descripción breve del rol y principales funciones de cada Comité

(GRI 2-14-a, 2-14-b)

##### **Comité de Auditoría**

Sus funciones consisten en asistir al Directorio en el monitoreo y evaluación de la calidad e Integridad de la Información financiera, del sistema de control interno, la gestión de riesgos y gobernanza. Además, podrá asistir en la evaluación de cumplimiento de la estrategia, de las políticas, leyes, normativa y reglamentación vigente.

##### **Comité de Gestión**

La finalidad de este Comité consiste en definir, implementar y monitorear la Gestión Integral de Riesgos, Sostenibilidad, Seguridad de la Información y otras materias, propias de las Buenas Prácticas de Gobierno Corporativo.

#### iii. Identificación de cada uno de sus integrantes durante los 2 últimos ejercicios

**El año 2022, el Comité de Gestión estuvo integrado por:**

**GDA Hugo Rodríguez González, Presidente del Comité de Gestión.**

**Sra. Janet Hechenleitner Nannig, Directora (hasta marzo 2022).**

**Sr. Henry Cleveland Cartes, Director Ejecutivo.**

**El año 2023, el Comité de Gestión estuvo integrado por:**

**General de Aviación Fernando Silva de la Harpe, Director.**

**General de Aviación Carlos Madina Díaz  
Presidente del Comité de Gestión.**

**Sr. Henry Cleveland Cartes, Director Ejecutivo.**

**Sr. Yerko Benavides Brito, Representante del  
Presidente de la República.**

**El año 2022, el Comité de Auditoría estuvo integrado por:**

**General de Aviación (AD) Carlos Ketterer  
Droghetti, Presidente del Comité de Auditoría.**

**General de Aviación Máximo Venegas Raggio,  
Director de Operaciones.**

**El año 2023, el Comité de Auditoría estuvo integrado por:**

**General de Aviación Alfredo Rios Latorre,  
Presidente del Comité de Auditoría.**

**General de Aviación (AD) Boris León León,  
Director de Finanzas.**

#### iv. Remuneraciones de los miembros de los comités

Los miembros de los Comité de Auditoría y Comité de Gestión no han percibido dietas o remuneraciones en el periodo 2023, por su participación en ellos.

#### v. Actividades del Comité de Auditoría

El Comité de Auditoría desarrolló las siguientes actividades principales el año 2023:

- Cumplimiento al 100% de las Auditorías planificadas y actividades de contraparte, con la CGR, Auditoría Externa, Auditoría Ministerial y el CAIGG.
- Revisión a las obligaciones de la Ley N° 21.131 que promueve el pronto pago.
- Seguimiento a los hallazgos pendientes del proceso de adquisiciones.
- Revisión a los Estados Financieros año 2022 del Servicio de Bienestar Social de **ENAER**.
- Evaluación de la Auditoría Externa periodo 2022.
- Plan de trabajo para la actualización del Modelo de Prevención de Delitos de **ENAER** año 2023.
- Revisión Financiera Intermedia a los estados financieros consolidados de **ENAER** y subsidiaria año 2023.

#### vi. Actividades del Comité de Gestión

El Comité del Gestión desarrolló las siguientes actividades:

- Aprobación del Reporte de Gestión Integral de Riesgos 2022.
- Aprobación del Reporte del Sistema de Prevención de Delitos de la Ley N°19.913 / 2023.
- Aprobación de los Programas de Trabajo 2024 de los Comités de Sostenibilidad, Seguridad de la Información, Gestión Integral de Riesgos, Gestión de Crisis y del Sistema de Prevención de Delitos de la Ley N°19.913.
- Aprobación de la Agenda Anual del Comité de Gestión 2024.
- Revisión del Apetito al Riesgo previo a su aprobación por parte del Directorio.
- Revisión del resultado de la auditoría de Gobierno Corporativo 2022.
- Revisión de la propuesta de metas para el Convenio de Programación SEP-**ENAER** 2023.
- Revisión de cumplimiento del Convenio de Programación entre el SEP-**ENAER** 2022.
- Revisión del cumplimiento de los Programas de Trabajo 2023 de los Comités de Sostenibilidad, Seguridad de la Información, Gestión Integral de Riesgos, Gestión de Crisis y del Sistema de Prevención de Delitos de la Ley N°19.913.
- Revisión del cumplimiento de la Agenda Anual del Comité de Gestión 2023.
- Revisión de la trazabilidad de sus acuerdos anteriores.
- Revisión de la propuesta de metas del Convenio de Programación SEP-**ENAER** 2024.
- Revisión de las Política de **ENAER**.
- Revisión de la Matriz de Riesgos Corporativa 2024.
- Revisión del cumplimiento del Plan Estratégico 2023-2027 previo a su aprobación por parte del Directorio.

## vii. Asesorías contratadas por los Comités

Durante el periodo 2023, se mantuvo vigente un contrato por el servicio de Auditoría Externa a los Estados Financieros Individuales y Consolidado de **ENAER**, con la firma Surlatina Auditores Ltda. La contratación de esta firma fue autorizada por el Directorio, previo proceso de adquisiciones basado en la política de licitación pública, el monto de la contratación asciende a la suma de \$ 51.881.000 anual para **ENAER** y su Filial DTS.

### Servicios contratados:

- **Opinión o dictamen sobre auditoría anual**

Emitir una opinión Independiente sobre la razonabilidad de la información financiera presentada en los Estados Financieros Separados y Consolidados de **ENAER**, para el ejercicio 2023, además de comprobar que éstos hayan sido preparados en conformidad a las Normas Internacionales de Información

Financiera y a normativas emitidas por la Comisión del Mercado Financiero CMF.

- **Revisión Interina**

Emitir un Informe con los resultados Separados y Consolidados al mes de Junio del periodo en revisión, para efectos de evaluar la situación de **ENAER** a dicho cierre, además de comprobar que éstos hayan sido preparados en conformidad a las Normas Internacionales de información Financiera y a las Normas impartidas por la Comisión del Mercado Financiero CMF.

- **Revisión del Control Interno**

Emitir un Informe a la Administración sobre el Sistema de Control Interno de **ENAER**.

- **Revisión de Normas Contables**

Analizar y emitir un informe acerca de la pertinencia y adecuada aplicación de las Políticas Contables vigentes de **ENAER**.

### Objetivos específicos de la asesoría

Expresar una opinión independiente sobre la razonabilidad de la información financiera de **ENAER**, para cada uno de los ejercicios sometidos a revisión, además de comprobar que éstos hayan sido preparados en conformidad a las Normas Internacionales de Información Financiera y a las Normas impartidas por la Comisión para el Mercado Financiero, en adelante CMF, incluyendo un informe interino de revisión de auditoría con los resultados al mes de junio de cada período.

Emitir un informe a la Administración sobre el Sistema de Control Interno de **ENAER**. Analizar y emitir un informe acerca de la pertinencia y adecuada aplicación de las Políticas Contables vigentes de **ENAER**.

### 3.4. Ejecutivos Principales

(GRI 2-13-a, 2-13-b)

i. Cargo, nombre, profesión y fecha desde la cual desempeña el cargo cada uno de ellos

CARGO	PROFESIÓN	NOMBRE	FECHA INGRESO
DIRECTOR EJECUTIVO	INGENIERO AERONÁUTICO	HENRY CLEVELAND CARTES	31/12/2012
GERENTE DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	INGENIERO COMERCIAL	CARLOS DÍAZ MUNIZAGA	01/06/2023
GERENTE DE FINANZAS	CONTADOR AUDITOR	MONICA VIDAL LOYOLA	31/05/2023
GERENTE DE LOGÍSTICA	INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN	RODRIGO SAN ROMÁN CUÑADO	03/01/2017
FISCAL	ABOGADO	HERNÁN BARAHONA FLORES	01/01/2016
GERENTE OPERACIONES	INGENIERO EN SISTEMAS AERONÁUTICOS	ROLANDO MERCADO ZAMORA	02/11/2023
GERENTE COMERCIAL	INGENIERO AERONÁUTICO	LEOPOLDO PORRAS SILVA	30/04/2019
GERENTE DE GARANTÍA DE CALIDAD	INGENIERO AERONÁUTICO	JORGE CHAVEZ TEUBER	09/07/2018
GERENTE DE PERSONAS	INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL	MARIO ELGUETA GONZÁLEZ	16/01/2017
GERENTE DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS	INGENIERO AERONÁUTICO	PABLO ASTICA CAPRA	01/02/2023
JEFE DE AUDITORÍA INTERNA	CONTADOR AUDITOR	JUAN SEPÚLVEDA ORÓSTICA	01/09/2013
DIRECTOR DE PROGRAMA	INGENIERO CIVIL ESTRUCTURAL	DANIEL NOCE MONTES	17-07-2023

- ii. De manera agregada y en forma comparativa respecto del ejercicio anterior, se informa el monto de las remuneraciones percibidas por los ejecutivos principales (Año 2022/2023).

a. Diciembre 2022

AÑO 2022	
CARGO	SUELDO BRUTO EN CLP
GERENTES	<b>\$ 50.712.480</b>
FISCAL	
AUDITOR INTERNO	

b. Diciembre 2023

AÑO 2023	
CARGO	SUELDO BRUTO EN CLP
GERENTES	<b>\$ 66.749.215</b>
FISCAL	
AUDITOR INTERNO	

iii. Planes de beneficios

No existen planes de beneficios dirigidos a los ejecutivos principales.

3.5. Adherencia a códigos nacionales o internacionales sobre Gobierno Corporativo

La empresa aplica el Código SEP en función de un convenio de programación firmado con el Sistema de Empresas Públicas.

3.6. Gestión de Riesgos

i. Directrices Generales

El Proceso de Gestión Integral de Riesgos de **ENAER** es impulsado desde el más alto nivel de la Empresa. Para este efecto, el Directorio lo supervisa a través del Comité de Gestión, de su dependencia.

La Gestión Integral de Riesgos es una de los componentes principales del Gobierno Corporativo de **ENAER**, busca proteger y crear valor gestionando los riesgos a través del Sistema de Gestión Integral de Riesgos. El cual cumple con las disposiciones establecidas en el Documento Técnico N°70 versión 03, del Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno, con las Directrices establecidas en la ISO 31.000 - 2018 y la Guía de Gestión Integral de Riesgos del SEP.

ii. Política y orientaciones para la gestión de riesgos

La política de Gestión de Riesgos, es parte de un conjunto de políticas que orientan el que hacer de la Empresa, en ámbitos tales como, Transparencia, Sostenibilidad, Seguridad de la Información, Relaciones Laborales, Seguridad y Salud Ocupacional, Derechos Humanos, Igualdad de Género, Calidad, entre otras.

El Sistema de Gestión Integral de Riesgos es gestionado desde el más alto nivel de la Empresa por el Comité de Gestión del Directorio y a nivel de la Empresa, por el Comité de Riesgos. Este tiene como función "cautelar el cumplimiento de la Política de Gestión Integral de Riesgos, custodiando que los riesgos más significativos a los que se encuentre expuesta la Empresa, sean debidamente identificados, evaluados, monitoreados y estén dentro de un perfil aceptable de riesgos. Las Políticas de **ENAER** son revisadas anualmente por la Administración de **ENAER**, el Comité de Gestión y aprobadas por el Directorio.

### iii. Riesgos y oportunidades

**ENAER** cuenta con una Cartera de Riesgos que es actualizada anualmente y recoge aquellos riesgos que la entidad ha identificado y que pueden afectar de forma material el desarrollo de sus operaciones y los objetivos estratégicos de la Empresa.

Durante el año 2023, **ENAER** ha actualizado su matriz de riesgos tomando como guía las directrices del Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (CAIGG), los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la implementación de nuevas leyes y evaluación de factores internos y externos que afecten a la Empresa. Por lo tanto, la Cartera de Riesgos de **ENAER** contempla riesgos de tipos tecnológicos, estratégicos, financieros, medioambientales, sociales, legales y otros.

El Comité de Riesgos de **ENAER** supervisa permanentemente los riesgos, con el objetivo de gestionarlos adecuadamente para mantener un nivel de riesgo acorde a las directrices entregadas por el Directorio.

El Directorio de **ENAER** define anualmente un Apetito al Riesgo, en base al cual se identifican aquellos riesgos que superan ese nivel y se generan planes de acción para mitigarlos. Lo que consecuentemente es informado al Directorio para su revisión.

Durante la identificación de riesgos, **ENAER** también determina oportunidades asociadas a sus procesos que gestiona y controla en conjunto con los riesgos, afectando positivamente el desarrollo de sus operaciones y los objetivos estratégicos de la Empresa.

#### iv. Rol del Directorio y la Administración en la Gestión del Riesgo

A nivel directivo, tanto el Director Ejecutivo como el Directorio están comprometidos con el éxito de la Gestión de Riesgos, adoptándola como una herramienta de alta prioridad para mejorar los resultados y cumplir los objetivos estratégicos de la Empresa. Es por eso que, mediante el Comité de Gestión, el Directorio aprueba y monitorea el Programa de Trabajo de la Gestión Integral de Riesgos, el Informe anual de la Gestión Integral de Riesgos y el Directorio anualmente revisa y define el Apetito del riesgo.

#### v. Rol de la Auditoría Interna

**ENAER** cuenta con una unidad de Auditoría Interna, dependiente del Directorio y que, es la unidad encargada de apoyar a la Dirección en alinear la Gestión de Riesgos con las disposiciones del CAIGG y realizar el proceso del aseguramiento de la efectividad de la implementación y ejecución del Proceso de Gestión Integral de Riesgos.

#### vi. Cómo se determinan los riesgos

**ENAER** realiza un análisis a nivel de procesos. A partir de este trabajo, se identifican los riesgos actuales y de acuerdo a lo dispuesto por el CAIGG, en su Documento Técnico N°70, se realiza la priorización

según Ranking u otras variables de importancia estratégica o normativa. Este es un proceso iterativo y su propósito, además de cumplir con las exigencias del CAIGG, es mantener una trazabilidad que aporte en la evaluación de la efectividad de las metodologías utilizadas en todos los niveles de la Gestión Integral de Riesgos.

##### a. Riesgos de seguridad de la información, especialmente en relación con la privacidad de los datos de sus clientes

Para la gestión de estos riesgos **ENAER** ha conformado un Comité de Seguridad de la Información, que evalúa e implementa acciones en materia de infraestructura de TI, comunicación, seguridad, gobierno de datos, entre otros.

La cartera de riesgos considera aquellos ligados a la seguridad de la información, para los cuales se tiene un Plan de Tratamiento y Monitoreo continuo, que permite garantizar la confidencialidad de la información de los clientes, y la continuidad operativa y disponibilidad de la información generada en todos los procesos.

##### b. Riesgos referentes a la salud y seguridad de los consumidores

**ENAER** asume el compromiso de resguardar la seguridad y salud laboral de sus trabajadores y otras partes interesadas, así como respetar el medio ambiente, fortaleciendo sus relaciones con la comunidad.

Dado esto, tiene identificados riesgos relacionados con estrés laboral, impactos ambientales, ruidos molestos que afecten a la comunidad, accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y otros.

Dichos riesgos son monitoreados permanentemente y en la actualidad se encuentran controlados dentro de un nivel de exposición menor y media.

## vii. Código de Ética y Conducta

**ENAER** tiene actualizado su Código de Ética y Conducta, con el fin de promover un actuar correcto entre sus colaboradores, ajustado a los altos estándares de comportamiento exigidos por la ciudadanía para las Empresas Públicas e Instituciones del Estado.

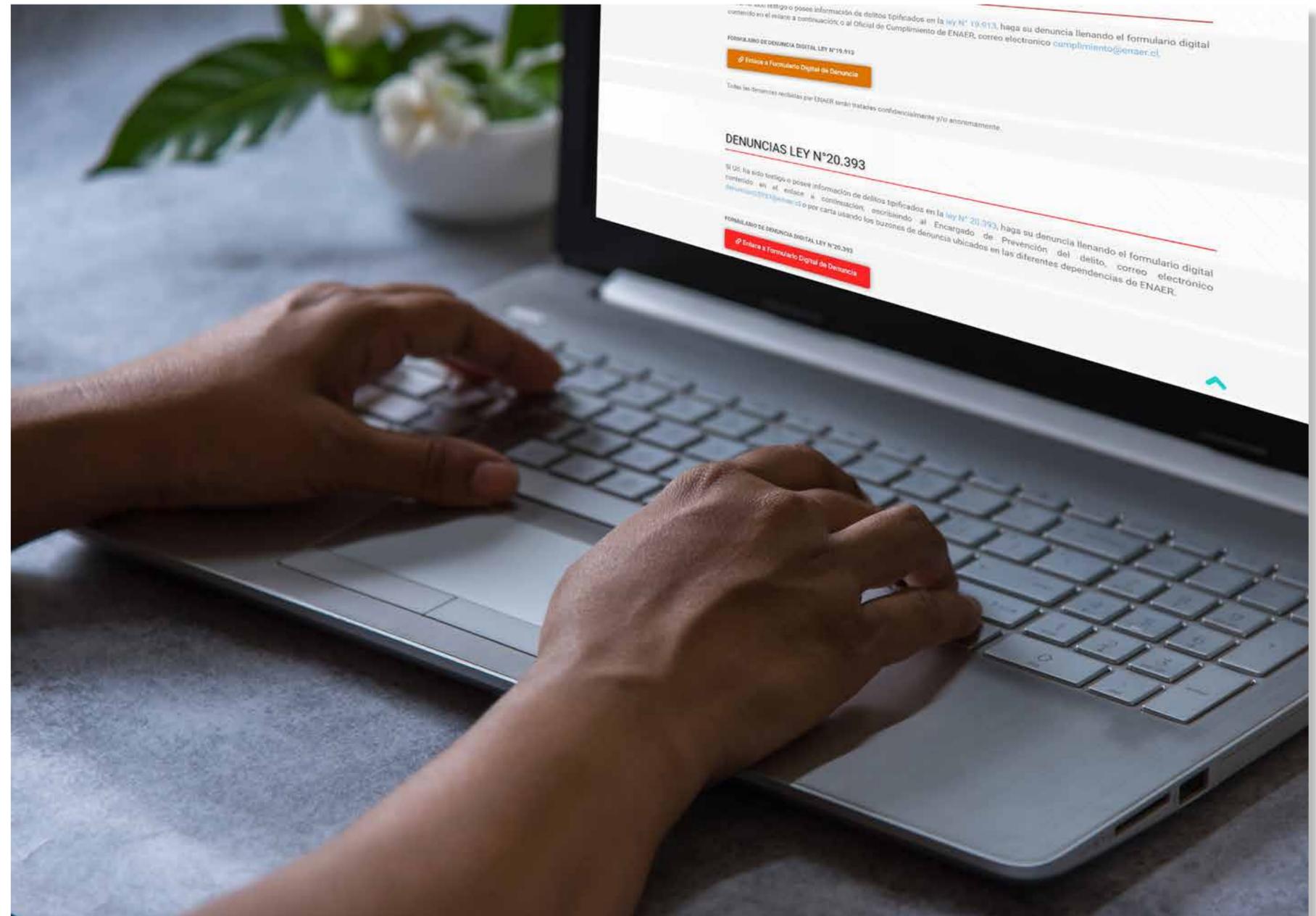
## viii. Plan de comunicación

La Gestión de Riesgos ha implementado un Plan de Comunicación que se centra en entregar información relativa a la ejecución del Plan Anual, así como también en considerar como parte de las tareas, comprobar el cumplimiento de los roles que están contemplados en el Modelo.

**ENAER** cuenta con un Modelo de Prevención de Delitos, cuya última actualización fue formalizada mediante Reunión Ordinaria de Directorio N°130 de fecha 17 de octubre de 2023.

**ENAER** cuenta con un canal de denuncias, que considera una modalidad anónima, a través de la página web cuya dirección corresponde a <https://www.enaer.cl/denuncias/>, donde cada usuario de poseer Información de delitos tipificados en la Ley N° 20.393, puede realizar una denuncia llenando el formulario digital dispuesto para ello, escribiendo al Encargado de Prevención del delito, correo electrónico

[denuncias20393@enaer.cl](mailto:denuncias20393@enaer.cl), por carta usando los buzones de denuncia ubicados en las diferentes dependencias de **ENAER**, o de forma presencial.



### 3.7. Relación con los grupos de interés y el público en general (GRI 2-29-a)

La Empresa mantiene una constante comunicación con sus diferentes grupos de interés, contando para ello con diversos canales.

#### Trabajadores

Reuniones con Sindicatos.  
Acceso a los Gerentes.  
Comunicaciones a través de correo electrónico.  
Publicaciones en diarios murales.  
Charlas.



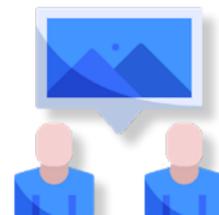
#### Proveedores

Correos electrónicos.  
Llamadas telefónicas.  
Portal en página web.



#### Clientes

Correos electrónicos.  
Llamadas telefónicas.  
Portal en página web.



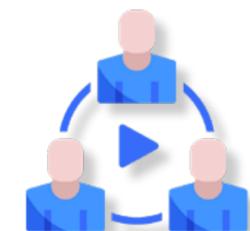
#### Entidades Fiscalizadoras

Oficios.  
Resoluciones.  
Portales disponibles en cada una de las páginas web.  
Correos electrónicos.  
Llamadas telefónicas.  
Reuniones y/o visitas en las dependencias de **ENAEER** y/o Entidades Fiscalizadoras.



#### Socios Estratégicos

Correo electrónico.  
Reuniones de trabajo.  
Ferias internacionales.



## 4. ESTRATEGIA

### 4.1. Horizontes de tiempo

Las estrategias de **ENAER** definidas en su Plan Estratégico consideran un horizonte de cinco años.

### 4.2. Objetivos estratégicos

**ENAER** cuenta con un Plan Estratégico de un plazo de cinco años, sobre el cual se ha elaborado una Directiva de Trabajo donde se encuentran detallados los 7 Objetivos Estratégicos y las Iniciativas asignadas a cada una de las Gerencias, de manera de cumplir con el propósito de la empresa. Para dar seguimiento a cada Iniciativa, se definieron tareas a corto, mediano y largo plazo.

Los Objetivos Estratégicos de **ENAER** son:

1. Asegurar la estabilidad económica y financiera de **ENAER** que permita sostener las operaciones de la Empresa en el tiempo.
2. Posicionar a **ENAER** como el principal centro de mantenimiento de Latinoamérica, comercializando las capacidades existentes de mantenimiento de aeronaves, de motores, de sistemas y equipos de uso aeronáutico.
3. Posicionarse en el mercado aeronáutico, a través de la comercialización del Sistema Integrado de Instrucción de vuelo Pillan II.
4. Mantener un alto nivel de satisfacción de las necesidades de clientes actuales y potenciales.
5. Modernizar las tecnologías de producción de bienes y servicios.

6. Fortalecer el crecimiento personal y profesional de los trabajadores de **ENAER**, mediante adecuados procesos de capacitación.
7. Fortalecer la integridad y probidad de los trabajadores de **ENAER** en busca de una conducta intachable, un desempeño honesto y leal, potenciando el actual Sistema Preventivo de Delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo, Cohecho (entre otros delitos), priorizando su control y capacitación continua.

Es necesario destacar que, el Plan Estratégico, se ha desarrollado en pos del crecimiento de la Empresa directamente relacionado con la responsabilidad corporativa, por lo que varias de las tareas vinculadas a las iniciativas estratégicas, se encuentran en directo aporte al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, como, por ejemplo, ODS 4 de Educación de calidad, ODS 9 de industria, innovación e infraestructura, y ODS 16 de paz, justicia e instituciones sólidas.

### 4.3. Planes de Inversión

La Empresa cuenta con un Plan de Inversión alineado a las mejoras e innovaciones que se estipularon en el Plan Estratégico. Este considera mejoras de infraestructura para el proyecto Pillan II, la adquisición de maquinaria y softwares de última generación, remodelaciones y obras menores que permitan potenciar el desempeño de la Empresa y mejorar su productividad. Se ha estimado un monto cercano a USD 2.000.000 para las inversiones 2024.

## 5. PERSONAS

(GRI 2-7-a, 2-7-b, 2-7-c, 401-1, 401-3, 405-1)

### 5.1. Dotación de personal

Al 31 de diciembre de 2023, **ENAER** contaba con una dotación de 820 trabajadores con contrato indefinido, a los que se sumaban 25 trabajadores con contrato a plazo fijo, lo que implica una dotación de 845 trabajadores. A lo anterior se suman 87 funcionarios de la FACH, destinados por esa Institución a **ENAER**, y 1 persona contratada a honorario, lo que determina una dotación total de 933 personas.

#### 5.1.1 Número de personas por sexo

La conformación de la dotación de la empresa separada por género se encuentra detallada en el cuadro a continuación:

ESTAMENTO	TOTAL HOMBRES	TOTAL MUJERES
Directivos	11	1
Profesionales	147	33
Técnicos	532	40
Administrativos	76	53
Servicios	19	21
<b>Totales</b>	<b>785</b>	<b>148</b>

### 5.1.2 Número de personas por nacionalidad

La dotación de **ENAER**, por nacionalidad se encuentra conformada de la forma que muestra el cuadro siguiente:

NACIONALIDAD	ESTAMENTO	TOTAL HOMBRES	TOTAL MUJERES
Chilena	Directivos	11	1
	Profesionales	143	32
	Técnicos	532	40
	Administrativos	76	53
	Servicios	19	21
<b>Total Nacionalidad Chilena</b>		<b>781</b>	<b>147</b>

NACIONALIDAD	ESTAMENTO	TOTAL HOMBRES	TOTAL MUJERES
Republica Checa	Profesionales	1	0
Venezolana	Profesionales	2	0
Ecuatoriana	Profesionales	1	1
<b>Total Extranjeros</b>		<b>4</b>	<b>1</b>

### 5.1.3 Número de personas por rango de edad

En **ENAER**, la dotación tiene una diversidad importante respecto a la edad de los trabajadores, lo cual se puede revisar en el cuadro siguiente:

RANGO ETARIO	ESTAMENTO	TOTAL HOMBRES	TOTAL MUJERES
Menores de 30 años	Directivos	0	0
	Profesionales	21	6
	Técnicos	91	10
	Administrativos	9	11
	Servicios	1	2
<b>Total menores de 30 años</b>		<b>122</b>	<b>29</b>

RANGO ETARIO	ESTAMENTO	TOTAL HOMBRES	TOTAL MUJERES
Entre 31 y 40 años	Directivos	0	0
	Profesionales	33	7
	Técnicos	65	7
	Administrativos	7	11
	Servicios	2	2
<b>Total entre 31 y 40 años</b>		<b>107</b>	<b>27</b>

RANGO ETARIO	ESTAMENTO	TOTAL HOMBRES	TOTAL MUJERES
Entre 41 y 50 años	Directivos	2	1
	Profesionales	27	12
	Técnicos	106	8
	Administrativos	10	19
	Servicios	0	5
<b>Total entre 41 y 50 años</b>		<b>145</b>	<b>45</b>

RANGO ETARIO	ESTAMENTO	TOTAL HOMBRES	TOTAL MUJERES
Entre 51 y 60 años	Directivos	2	0
	Profesionales	33	4
	Técnicos	151	12
	Administrativos	27	11
	Servicios	5	11
<b>Total entre 51 y 60 años</b>		<b>218</b>	<b>38</b>

RANGO ETARIO	ESTAMENTO	TOTAL HOMBRES	TOTAL MUJERES
Entre 61 y 70 años	Directivos	7	0
	Profesionales	31	4
	Técnicos	110	3
	Administrativos	22	1
	Servicios	9	1
<b>Total entre 61 y 70 años</b>		<b>179</b>	<b>9</b>

RANGO ETARIO	ESTAMENTO	TOTAL HOMBRES	TOTAL MUJERES
Mayores de 70 años	Directivos	0	0
	Profesionales	2	0
	Técnicos	9	0
	Administrativos	1	0
	Servicios	2	0
<b>Total mayores de 70 años</b>		<b>14</b>	<b>0</b>

#### 5.1.4 Antigüedad laboral

En **ENAER**, hay trabajadores que se mantienen en la empresa desde la creación de esta, así como trabajadores que han entrado recientemente. La estructuración de la dotación conforme a su antigüedad en la empresa se puede observar en el recuadro que se presenta a continuación:

ANTIGÜEDAD LABORAL	ESTAMENTO	TOTAL HOMBRES	TOTAL MUJERES
Menos de 3 años	Directivos	3	0
	Profesionales	60	13
	Técnicos	143	15
	Administrativos	22	10
	Servicios	4	4
<b>Total menos de 3 años</b>		<b>232</b>	<b>42</b>

ANTIGÜEDAD LABORAL	ESTAMENTO	TOTAL HOMBRES	TOTAL MUJERES
Entre 3 y 6 años	Directivos	2	0
	Profesionales	15	4
	Técnicos	52	1
	Administrativos	7	9
	Servicios	3	3
<b>Total Entre 3 y 6 años</b>		<b>79</b>	<b>17</b>

ANTIGÜEDAD LABORAL	ESTAMENTO	TOTAL HOMBRES	TOTAL MUJERES
Entre 6 y 9 años	Directivos	2	0
	Profesionales	13	6
	Técnicos	30	0
	Administrativos	3	3
	Servicios	0	7
<b>Total Entre 6 y 9 años</b>		<b>48</b>	<b>16</b>

ANTIGÜEDAD LABORAL	ESTAMENTO	TOTAL HOMBRES	TOTAL MUJERES
Entre 9 y 12 años	Directivos	0	0
	Profesionales	8	1
	Técnicos	32	2
	Administrativos	6	4
	Servicios	3	3
<b>Total Entre 9 y 12 años</b>		<b>49</b>	<b>10</b>

ANTIGÜEDAD LABORAL	ESTAMENTO	TOTAL HOMBRES	TOTAL MUJERES
Más de 12 años	Directivos	4	1
	Profesionales	51	9
	Técnicos	275	22
	Administrativos	38	27
	Servicios	9	4
<b>Total Mas de 12 años</b>		<b>377</b>	<b>63</b>

## 5.1.5 Número de personas con discapacidad

### i. Inclusión laboral de personas con discapacidad

**ENAER** está afecta a las regulaciones y compromisos sociales a nivel país, destinados a fomentar la inclusión laboral de personas con discapacidad o asignatarias de pensión de invalidez de cualquier régimen previsional dentro de su cultura organizacional y ámbito de acción, eliminando la discriminación y garantizando el derecho a la igualdad de oportunidades.

El marco jurídico de la Ley N° 21.015/2017, establece que las empresas, ya sean públicas o privadas, con más de 100 trabajadores y trabajadoras, deberán reservar a lo menos el 1% para personas con discapacidad o asignatarias de pensión de invalidez.

**ENAER** tiene actualmente dentro de su dotación, trabajadores y trabajadoras con diferentes tipos y niveles de discapacidad, los cuales cuentan con su respectiva acreditación de parte de los organismos del Estado con competencia en esta materia.

Bajo este contexto, a partir del año 2023, se ha iniciado un proceso orientado a desarrollar políticas, medidas y acciones concretas en materias de inclusión laboral para personas con discapacidad, tales como contar con un Gestor de Inclusión Laboral con las competencias requeridas, implementar un plan de acción y sensibilizar a

toda la organización, buscando avanzar hacia una cultura interna inclusiva que respete y garantice sus derechos y promueva proporcionarles una mejor calidad de vida.

Discapacidad	Cargo	Sexo
Física	Secretaria	Femenino
Física	Dibujante técnico	Masculino
Física	Técnico de procesos	Masculino
Auditiva	Aseador	Femenino
Visual	Aseador	Masculino

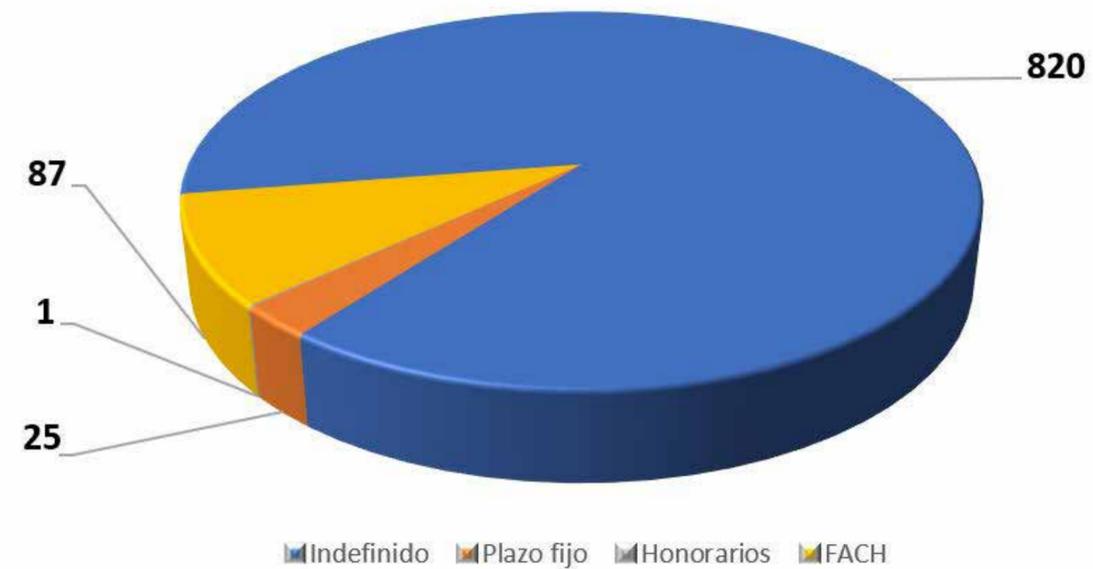
**5.2. Formalidad laboral**  
(GRI 2-7-b)

**i. Número de trabajadores por estamento**

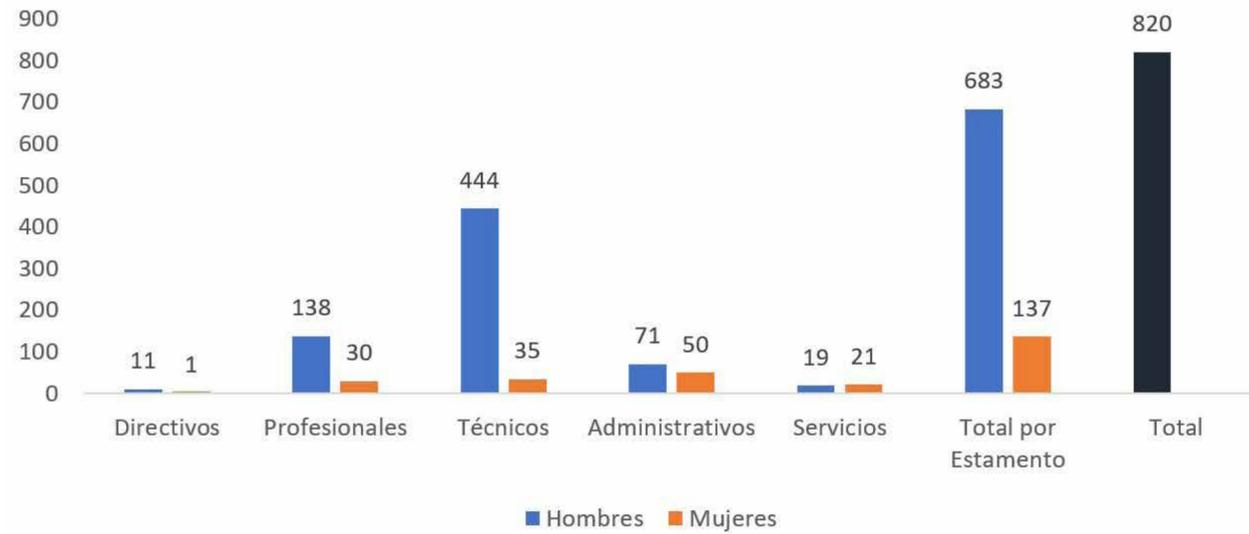
En los siguientes cuadros y gráficos, se puede observar la cantidad de trabajadores, hombres y mujeres, clasificados por tipo de contrato y estamento:

TIPO DE CONTRATO	TOTAL HOMBRES	% DEL TOTAL DE HOMBRES	TOTAL MUJERES	% DEL TOTAL DE MUJERES
Indefinido	683	87,0%	137	92,5%
Personal Fach	83	10,6%	4	2,7%
A plazo Fijo	19	2,4%	6	4,1%
Honorarios	0	0	1	0,7%

**N° de Trabajadores por Tipo de Contrato**



**PERSONAL *ENAE*R CON CONTRATO INDEFINIDO 2023**



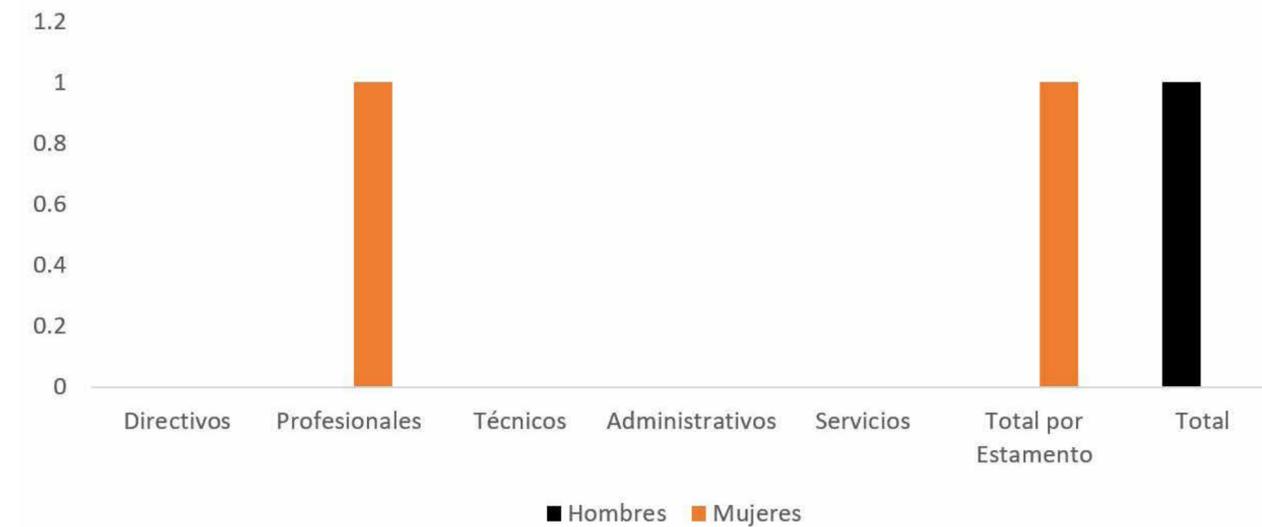
**PERSONAL *ENAE*R CON CONTRATO A PLAZO FIJO 2023**



**PERSONAL FACH DESTINADO EN *ENAE*R AÑO 2023**



**PERSONAL HONORARIO AÑO 2023**



### 5.3. Adaptabilidad laboral

En **ENAER**, se entiende que para los trabajadores de la empresa es importante que existan oportunidades de desarrollo profesional y personal. Es por esto, que, para facilitar la conciliación de sus tiempos, se ha implementado desde hace varios años, las bandas horarias. Con esto, 14 trabajadores (8 mujeres y 6 hombres en 2023), han hecho uso de este beneficio, desfasando su entrada en períodos de 30 minutos a 1 hora, lo cual les ayuda con la coordinación personal en el cuidado de sus hijos.

Adicionalmente, hasta el 31 de agosto de 2023, en que estuvo vigente la Alerta sanitaria, 4 trabajadores hicieron uso del teletrabajo con el fin de estar presentes en el cuidado y protección de sus hijos.

### 5.4. Equidad salarial por sexo

#### 5.4.1 Política de equidad

Durante el año 2023, la Empresa aprobó la Política de equidad de género y para el año siguiente se contempla trabajar en la difusión y capacitación al respecto. Para la Empresa, tradicionalmente liderada en sus diferentes áreas por hombres, es importante lograr que más mujeres lleguen a funciones de liderazgo, es así como en 2023 por primera vez fue nombrada una mujer como Jefe de Taller en la División de Aviones de Instrucción.

La Cabo 1° Camila Arriagada Godoy asume el 09 de diciembre de 2023 como Jefe de Taller de Sistemas, convirtiéndose en la primera mujer en asumir esta responsabilidad en esta División. Este hito consolida la integración de la mujer en los principales cargos de esta organización aeronáutica.



#### 5.4.2 Brecha salarial por género (GRI 405-2)

En el cuadro siguiente, se puede apreciar que, en los mayores niveles jerárquicos, se tiende a una mayor equidad salarial, sin embargo, en el estamento de servicios, las mujeres reciben sueldos promedios equivalentes al 82% de lo que recibe un funcionario del género masculino.

ESTAMENTOS	PROPORCIÓN
DIRECTIVOS	0,97%
PROFESIONALES	0,89%
TÉCNICOS	0,89%
ADMINISTRATIVOS	1,02%
SERVICIOS	0,82%

Nota: En el estamento de Servicios, la diferencia se explica por la contratación de 21 personas femeninas con cargo de aseo, cuyas remuneraciones son inferiores a las de cargos de mayor especialización.

### 5.5. Acoso laboral y sexual

La Empresa cuenta con un Reglamento Interno de Orden e Higiene y Seguridad Industrial, el cual contiene reglas expresas sobre Investigación y sanciones en casos de acoso laboral y sexual y canales de denuncias en línea con las disposiciones legales vigentes.

DENUNCIAS DURANTE EL AÑO 2023		
TIPOS DE DENUNCIAS	Nº DENUNCIAS	ESTADO DE LA INVESTIGACIÓN
Acoso Laboral	3	Terminada
Acoso Sexual	0	N/A

### 5.6. Seguridad laboral

(GRI 403-9, 403-10)

**La empresa cuenta con la siguiente política en materia de Seguridad y Salud Ocupacional:**

Resguardar la seguridad y salud ocupacional, promoviendo una actitud de cultura preventiva y responsable a todos sus trabajadores y otras partes interesadas, concientizando, sensibilizando e incorporando equipos y tecnologías que incluyan criterios de protección en la seguridad industrial y de salud ocupacional en sus procesos, negocios o proyectos.

**Los indicadores de Seguridad Laboral son los siguientes:**

- Tasa de Accidentabilidad:**  
 La Tasa de Accidentabilidad, considerando el personal D.L 3500 y CAPREDENA, para el periodo enero - diciembre 2023, alcanzó 2,60%. Dicho valor se encuentra más bajo que el registrado en igual periodo 2022, el cual registró 2,78%, y bajo la tasa promedio del área Industria Metalmeccánica, la cual, según estadística de la SUSESO del año 2022, alcanzó 4,0%.
- Tasa de Fatalidad:**  
 Conforme a la política, los controles establecidos y el esfuerzo de cada uno de nuestros colaboradores, durante el periodo enero - diciembre 2023, no se registraron accidentes graves o fatales.

- Tasa de Enfermedades Profesionales:**

La Tasa de Enfermedades profesionales, considerando el personal D.L 3500 y CAPREDENA, para el periodo enero - diciembre 2023, alcanzó 0.3%.

- Promedio de Días Perdidos por Accidentes y Enfermedades Profesionales:**

Considerando el personal D.L 3500 y CAPREDENA, el promedio de días perdidos por accidentes del trabajo y enfermedades profesionales para el periodo enero - diciembre 2023, fue de 65 días.

### 5.7. Permiso postnatal

(GRI 401-3)

La situación de trabajadores con hijos menores de 2 años en el año 2023, en la Empresa **ENAER** se detalla en el siguiente cuadro:

FUNCIONARIAS ENAER POSTNATAL	CANTIDAD
Mujeres con hijos menores de 2 años trabajando	6
Mujeres con licencia médica por enfermedad de hijo menor de 1 año	1
Total mujeres con hijos menores de 2 años	7
Mujeres que hacen uso de Sala Cuna (beneficio Empresa)	4
Mujeres con permiso de alimentación	6

## 5.8. Capacitación y beneficios

### Actividades del Servicio de Bienestar Social

Al 31 de diciembre de 2023, el Servicio de Bienestar Social finalizó el año con 372 afiliados, correspondientes al 45.37 % de la dotación con contrato indefinido, sobre un total de 820 trabajadores con ese tipo de contrato.

### Entrega de asignaciones

El Servicio de Bienestar Social de **ENAER** tiene como finalidad contribuir a las necesidades de sus afiliados, a través del otorgamiento de bonificaciones y subsidios específicos. En el marco de sus actividades, desarrolló, entre otras, las siguientes acciones:

- **Entrega de bonos de escolaridad, matrimonio, nacimiento, fallecimiento**

Un total de 202 asignaciones se entregaron, principalmente durante el primer semestre del año 2023, distribuidas, en el siguiente detalle:

Matrimonio: 4

Nacimiento: 0

Escolaridad: 197 (13 Pre básicas, 74 Básicas, 2 Especiales, 48 Medias, 10 Técnicas, 50 Superiores).

Fallecimiento: 1

- **Reembolsos de gastos de salud**

Durante el año 2023, se ejecutaron 309 liquidaciones por reembolsos de gastos médicos, gastos dentales y gastos en medicamentos, por un total de CLP 5.075.647 financiados directamente por el Servicio de Bienestar Social.

- **Seguro complementario de salud**

También, durante el año 2023, el Servicio realizó un nuevo convenio con la compañía de seguros Vida Cámara, la cual tiene duración hasta el 31 de mayo 2024. Este seguro da cobertura de reembolso de gastos en salud, no cubiertos por el sistema de salud del afiliado y otorga financiamiento en caso de fallecimiento. La Póliza contempla una cobertura de UF 400 anuales para cada afiliado junto a su grupo familiar, cubriendo de esta manera gastos médicos, de hospitalización y de medicamentos. También cubre un total de UF 200 en el caso de fallecimiento del asegurado titular.

Al 31 de diciembre del 2023, la Póliza tuvo 380 asegurados titulares, con coberturas de vida y salud, que involucraron a 313 cargas legales.

- **Convenios**

El Servicio de Bienestar Social cuenta con una amplia variedad de convenios, con el propósito de ayudar a mejorar las condiciones de vida de sus afiliados, en distintas industrias como por ejemplo Telecomunicaciones, Salud, Urgencias, Farmacias, Clínicas, Ópticas, Centros Terapéuticos, entre otros acuerdos comerciales.

- **Préstamos**

El Servicio de Bienestar Social gestiona para sus afiliados, los siguientes tipos de préstamos:

- Préstamos Médicos: Hasta 15% de su Remuneración.
- Préstamos de Auxilio: Hasta 15% de su Remuneración.
- En el año 2023 se otorgaron 31 préstamos con fondos del Bienestar Social, por un total de CLP 29.835.572 bajo el concepto de préstamos de Auxilio.
- Prestamos COOPEUCH: Hasta 25% de su Remuneración.
- En el año 2023 se otorgaron 82 préstamos en convenio COOPEUCH.

- **Beneficio de fiestas patrias y de fin de año**

Para Fiestas Patrias y Navidad del año 2023, el Servicio de Bienestar Social entregó a sus afiliados una Giftcard para compras en una conocida cadena de Retail, beneficio que representa un apoyo al afiliado y su familia para esta celebración.

El monto utilizado durante el año 2023 en estos beneficios asciende a CLP 41.248.140.

- **Becas de estudio**

En noviembre del año 2023, se llevaron a cabo entrega de 22 becas de estudios, para afiliados y sus cargas legales, monto que ascendió a CLP 5.734.600.

EGRESOS ENERO A DICIEMBRE 2023 (EN CLP)	
BENEFICIOS MEDICOS FONASA	2.817.165
BENEFICIOS MEDICOS ISAPRE	1.676.439
BENEFICIOS MEDICOS CAPREDENA	582.043
ASIGNACIÓN NACIMIENTO	0
ASIGNACIÓN MATRIMONIO	186.670
ACTIVIDADES EDUCATIVAS	7.126.140
ASIGNACIÓN ESCOLAR	5.465.000
BECAS	5.734.600
BENEFICIO NAVIDAD	34.122.000
FINANCIAMIENTO SEGURO DE VIDA	9.070.039
FINANCIAMIENTO SEGURO DE SALUD	71.461.715
<b>TOTAL</b>	<b>138.241.811</b>

## Plan de Capacitación 2023

Durante el año 2023 se capacitó un total de 775 trabajadores, sobre un universo de 933 trabajadores, representando al 83% de la dotación.

COSTOS CAPACITACIÓN	PERSONAL CAPACITADO
CLP 303.422.663	775

HORAS CAPACITACIÓN	DISTRIBUCIÓN % CAPACITACIÓN POR GÉNERO
171	Mujeres 22%
604	Hombres 78%

DISTRIBUCIÓN % CAPACITACIÓN POR ESTAMENTO	
Técnicos	93%
Técnico Universitario	5%
Profesionales	2%



Las materias que se trataron en capacitación fueron asociadas a la Industria Aeronáutica, Tecnología de la Información, Prevención de Riesgo, Calidad y Gestión, las que son claves para aumentar la eficiencia y la productividad de nuestros colaboradores.

Los requerimientos de capacitación anual en **ENAER**, se establecen conforme a las necesidades operacionales, definidos mediante el Comité Bipartito de Capacitación.

#### 5.9. POLÍTICAS DE SUBCONTRATACIÓN

Las directrices que se tienen en cuenta al momento de elegir empresas subcontratistas y estándares laborales exigidos a las empresas, por parte de **ENAER**, se establece en cada base de licitación, donde se informa como regla para participar lo siguiente:

Las empresas participantes del proceso licitatorio deberán dar cumplimiento a lo siguiente:

“SUBCONTRATACIÓN: Tomando en cuenta que la presente propuesta considera la capacidad e idoneidad del oferente, la adjudicataria no podrá subcontratar los servicios que se adjudique, sin previa autorización expresa de **ENAER**. En el caso que una empresa oferente va a efectuar subcontratación de algún servicio, éste se llevará

a cabo bajo el régimen de subcontratación contemplado en los artículos 183 A al 183 E del Código del Trabajo y deberá ser informado en la oferta Técnica”.

Posteriormente, adjudicada una empresa se firma por ambas partes un Contrato.



# MODELO DE NEGOCIOS

---

## 6. MODELO DE NEGOCIOS

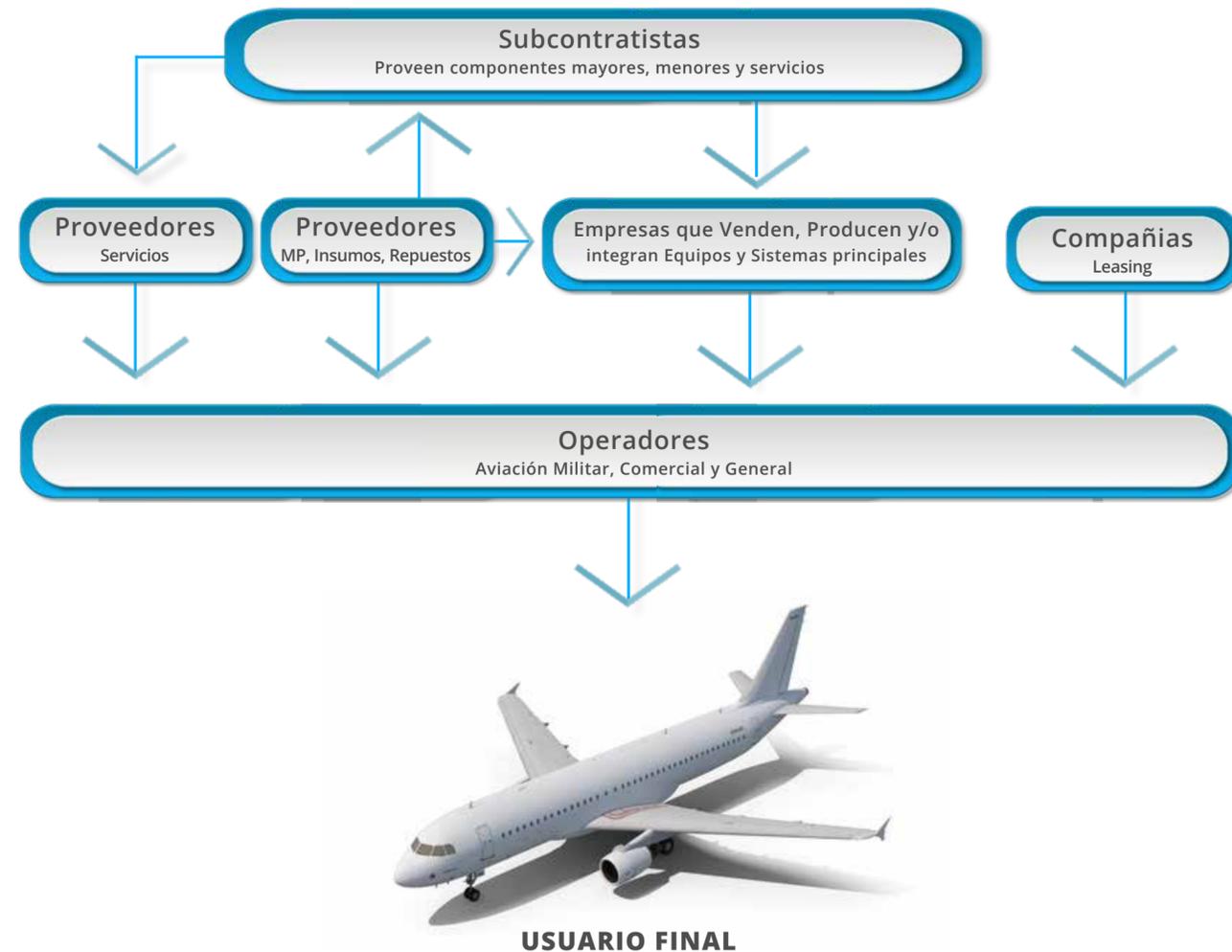
(GRI 2-6-a, 2-6-b, 2-6-c)

### 6.1. Sector industrial

**ENAER** lleva a cabo sus operaciones en el sector de empresas vinculadas a la industria aeronáutica, proporcionando bienes y servicios tanto para la aviación militar como para la aviación comercial. La empresa actúa también en el ámbito de la aviación civil, ampliando así su alcance y contribuyendo al crecimiento y desarrollo en este sector específico en la operación comercial de **ENAER**.

En el segmento de proveedores de servicios, **ENAER** destaca por sus capacidades en Servicios de Mantenimiento, Reparación y Overhaul (MRO) para aeronaves militares, comerciales y civiles. Ofrece experiencia en el área de célula, motores y componentes. Además, proporciona servicios integrales de ingeniería de diseño aeronáutico, servicios de laboratorio, ensayos y soporte general para la industria aeronáutica. Este abanico de servicios incluye actividades como el pesaje de aeronaves, pintura, inspecciones no destructivas, entre otros, consolidando su posicionamiento como proveedor integral y confiables en el sector.

Recientemente, se ha incorporado una nueva línea de negocios centrada en los servicios de compras y logística, denominada "servicio de operador logístico en aeronáutica". Esta iniciativa permite que los clientes accedan a un sistema de compras especializado y profesional. Este servicio se distingue por implementar estrictos controles de calidad, garantizando así la adquisición de los materiales necesarios para el mantenimiento aeronáutico con los más altos estándares de excelencia.



En el segmento de Tier 2, es decir fabricantes de sistemas, subsistemas y componentes completamente terminados para facilitarlos a empresas TIER 1 o a fabricantes de aeronaves. Aunque la Empresa no participa activamente en la actualidad, ha desempeñado un papel destacado en diversos proyectos de importancia. Un ejemplo de ello es su contribución al proyecto Tiffany, donde actuó como subcontratista de IAI (Israel Aerospace Industries Ltd.) para la modificación de los aviones F-5 de la FACH. Este proyecto tenía como objetivo mejorar las capacidades

tácticas y extender la vida útil de dicha aeronave.

Asimismo, la empresa ha participado en el programa de Extensión de Vida 'Pacer Amstel' para aviones F-16 MLU, inicialmente como subcontratista y posteriormente como proveedor directo del servicio. También se destacó como subcontratista de la empresa canadiense CMC Electronics Inc. en la modernización de dos aviones C-130 Hércules de la FACH, donde se integró un avanzado sistema de aviónica digital conocido como 'glass cockpit'.

**i. Plan de acción Operacional**

El plan de acción considera una serie de contratos de mantenimiento de diversas aeronaves, como C-130, Boeing 737-500/300, Boeing E-3 Sentry, aviones T-35 Pillan de la Escuela de Aviación de la FACH, entre otras aeronaves que componen la flota de la Fuerza Aérea de Chile, operadores de otros países de la región, y prestigiosas empresas aeronáuticas civiles.

**ii. Naturaleza de los productos y servicios**

La Empresa ofrece la fabricación y montaje de partes y piezas, así como de subconjuntos y aeronaves, dando de esta manera satisfacción a la oferta de productos, para cuyo efecto, tanto sus instalaciones como sus procesos de producción, se encuentran certificadas bajo las normas internacionales AS 9100 Rev. D e ISO 9001:2015, además de las propias de los fabricantes de aeronaves a quienes se les fabrican los productos.

Así también, ofrece el servicio de mantenimiento de productos para el mercado aeronáutico, entre los que se encuentra una variedad de aeronaves, motores, hélices y demás componentes de las aeronaves, entre las que se destacan las reparaciones, recuperaciones, modernizaciones y diseño, tanto de componentes estructurales como componentes mecánicos, dando de esta manera, satisfacción a la oferta de servicios.

Dentro del ámbito de los servicios, también brinda el servicio de análisis de laboratorios

para productos aeronáuticos y realización de estudios e investigaciones, asesorías y asistencia técnica de carácter aeronáutico. Para efecto de los servicios de mantenimiento, tanto las instalaciones, así como los procesos de mantenimiento de **ENAER**, se encuentran certificadas bajo las normas internacionales ABS AS 9110:2016, EN 9110:2018, JISQ 9110:2016 e ISO 9001:2015.

**iii. Competencia y participación de mercado**

Como se puede apreciar en la figura de la página siguiente, en el transcurso del tiempo, la Empresa ha tenido una significativa presencia en los mercados internacionales.

# ENAEER y su presencia en el mundo



#### iv. Situación actual de los mercados

En los últimos años, la participación de **ENAER** ha estado principalmente centrada en el mercado nacional, además del proyecto que se lleva adelante con la Fuerza Aérea Paraguaya. En la región, la competencia podría caracterizarse como emergente, ya que países como Argentina, Colombia, Perú y Ecuador han implementado políticas estatales para impulsar la industria aeroespacial. Además, empresas de tamaño medio en Brasil están explorando oportunidades

en el ámbito de mantenimiento militar fuera de su país, lo que ha generado una dinámica competitiva más dinámica.

La competencia que **ENAER** enfrenta en Chile en el sector industrial aeronáutico se puede describir como emergente, dado que las barreras de entrada están volviéndose más flexibles. A pesar de los considerables niveles de inversión, los altos estándares en calidad y seguridad, los costos elevados en capacitación y la exigencia de un alto grado de

profesionalismo, experiencia y conocimiento, no constituyen obstáculos significativos para los inversores privados que están llevando a cabo proyectos en este campo.

Sin embargo, las oportunidades de crecimiento más significativas para **ENAER** se encuentran predominantemente fuera de Chile. Es hacia estos mercados externos que la Empresa está orientando sus esfuerzos de venta, reconociendo el potencial expansivo más allá de las fronteras nacionales.



## 6.2. Negocios

### i. Servicios de Mantenimiento de Aviones

**ENAER** cuenta con una experiencia comprobada por más de 30 años en la entrega servicios de mantenimiento, recuperación, modernización y alteraciones de aeronaves a distintas Fuerzas Aéreas de la región y empresas de aviación comercial, además de contar con todas aquellas actividades de apoyo que permiten llevar a fin estas actividades.

La Empresa cuenta con personal altamente capacitado para ofrecer estos servicios, en instalaciones que se encuentran distribuidas en el Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez, Base Aérea el Bosque, así como en las ciudades de Iquique y Antofagasta.

- Inspecciones periódicas y programadas, en aeronaves F-16, F-5, Helicópteros Bell 412, aeronaves Cirrus, entre otros.
- Reparaciones estructurales mayores.
- Modernizaciones y alteraciones de aeronaves.
- Recuperación de aviones accidentados.
- Fabricación y reemplazo de mazos de cables eléctricos.
- Aplicación de Boletines Técnicos, AD y DA.
- Reparaciones estructurales mayores.
- Diseño y fabricación de utilaje, para reparaciones especiales.
- Modificaciones estructurales.
- Reparaciones en materiales compuestos.
- Servicios de Despintado, Pintura y tratamientos superficiales en aviones F-16, Hércules, Boeing y Airbus entre otras.
- Pesaje de aeronaves.
- Inspecciones no destructivas.
- Renovación de interiores como cabina, baños, galley, pintura y la reconfiguración de la distribución interna de aeronaves.
- Inspecciones PDM (Programmed Depot Maintenance) e Isocronales para Hércules C-130.
- Inspecciones, despacho, tránsito y terminal, de aeronaves de transporte de instituciones militares y comerciales.
- Administración del Mantenimiento de Flotas, como es el caso de los aviones Pillan pertenecientes a la Escuela de Aviación de la Fuerza Aérea de Chile.
- Mantenimiento de aeronaves Sentry (mantenimiento de línea y mayor).
- Modificación NP2000 para flota C/KC-130.
- Centro Autorizado de Servicios (ASC, Authorized Service Center) para material CIRRUS SR-22T de la Fuerza Aérea de Chile.

## ii. División Aviones Arturo Merino Benítez

- Término de inspección Check B+ avión Sentry, siendo la primera empresa en realizar este servicio en Latinoamérica.
- Servicio de pintura a aeronaves F-16.
- Trabajos especiales, reparaciones estructurales en aeronaves C-130.
- Entrega de tres aeronaves FACH C-130 modificada con hélices NP2000, y la modificación del QEC de motor con la configuración para hélice NP2000.
- Curso inicial de aeronave Sentry con instructores propios preparados por la Royal Air Force (RAF), el cual es el primer curso dado en el cono sur de América.
- Habilitación de primera pintora especialista en Have Glass II para F-16 a nivel Sudamericano.
- Apoyo exitoso y sin contratiempo a la Fuerza Aérea de Chile en el traslado del presidente de la República a China, Estados Unidos y otros países, en otros aviones que han reemplazado al Boeing 767 que se encontraba en mantenimiento fuera de Chile.
- Apoyo exitoso a los viajes a Israel en apoyo al traslado de los compatriotas por inicio de la Guerra entre Israel y Hamas, dispuesto por Presidencia de la República.
- Apoyo a todos los viajes de extradición a República Dominicana, Colombia, etc., dispuesto por Presidencia.
- Aumento en un 80% promedio de horas de vuelo de avión FACH 921, derivado de poder cubrir los vuelos de la aeronave Boeing 767.



### Antofagasta

Contrato F-16 MLU Antofagasta DAMB.

Servicios: Contempla la ejecución de mantenimiento preventivo a las aeronaves F-16 MLU.



### Iquique

Contrato F-16 Block-50 Iquique DAMB.

Servicios: Contempla la ejecución de mantenimiento preventivo a las aeronaves F-16 Block 50.



### iii. División Aviones Depósito

- Se destaca la entrega de aeronaves C-130 a la FACH, que permitió realizar operaciones de rescate de chilenos y de otras nacionalidades que se encontraban en medio del estallido de las hostilidades en la franja de Gaza. Corresponde a una de las dos aeronaves que se les aplicó una inspección Isocronal en forma paralela, y que fueron entregadas en la fecha comprometida lo cual permitió, soportar este tipo de operaciones.
- Cambio de GTC por APU en aeronave C-130 991 que se encuentra actualmente en mantenimiento de depósito (aplicación de inspecciones PDM, ISO).
- Con fecha 31 de Julio del año 2023, se entregaron las dos primeras aeronaves de la FAP, las cuales fueron recuperadas, además de aplicar la modificación B (E) y la instalación de GPS.
- Durante el período 2023, se entregaron 4 aeronaves T-35 Pillan a FACH, a las cuales se les aplicó el Programa de Extensión de Vida de Aeronaves en Servicio, con el fin de extender su vida útil en 1.200 horas de vuelo.

- También durante el 2023, se trabajó en la modificación del segundo avión DHC-6 Twin Otter, que tiene como objetivo aumentar las capacidades operativas del avión mediante los siguientes trabajos: reemplazo de motores PW PT6-20 a -27, refuerzos estructurales, instalación de sistema de oxígeno y entre otros trabajos.



#### iv. División Aviones de Instrucción

Durante el año 2023, la flota de aeronaves T-35 Pillan cumplió 200.000 horas formando a los pilotos de la FACH.

La aeronave de instrucción militar T-35 Pillan fue diseñado y fabricado por la Empresa Nacional Aeronáutica de Chile- **ENAER** y ha formado a los oficiales pilotos de la Fuerza Aérea de Chile desde 1985.

Después de 38 años de iniciar sus servicios en la FACH, específicamente el 31 de mayo de 2023, se cumple el hito operacional correspondiente a lograr 200.000 horas de vuelo del material T-35 Pillan en la Escuela de Aviación.

Con la presencia del Comandante en Jefe y altas autoridades institucionales se efectuó ceremonia de reconocimiento al personal integrante de la Escuela de Aviación y de la División Aviones de Instrucción de **ENAER**, que con esfuerzo y profesionalismo han permitido el importante soporte logístico de las Operaciones Aéreas a lo largo de los años.



## v. Servicios de Mantenimiento Motores

**ENAER** ha desarrollado en cada uno de los niveles de mantenimiento de motores de aviación, una amplia gama de capacidades, para un extenso número de modelos y fabricantes, contando con diversos talleres que le permiten cubrir la mayor parte de los trabajos, sin una necesidad mayor de tercerizar servicios. Para este efecto cuenta con personal competente, documentación técnica, instalaciones, equipos y herramientas comunes y especiales necesarias para su ejecución.

### Capacidades de Overhaul

**ENAER** cuenta con modernas instalaciones para la realización del mantenimiento, reparación y overhaul de motores turbo jet, turbo-fan, turbo-hélice y convencionales, detallados a continuación:

- General Electric J85-21, J85-17A.
- Honeywell TFE 731-2/3/5.
- Honeywell T53-L-13-8.
- Pratt & Whitney PT-6 modelos 25A/25C/27/28/34/36/41.
- PT6T-3B y PT6T-3D para helicópteros Bell 412.



- **Rolls Royce T-56-A modelos 15/16. Motor completo y también Overhaul Modular de turbina, compresor y de caja de engranajes.**
- **Rolls Royce 250-C20B. Overhaul modular.**
- **Todas las series de Lycoming mando Directo.**
- **Continental LTSIO-360, IO-470, IO-520, y O-200.**
- **Continental TSIO-550 K1B. Durante el año 2022 se desarrolló la capacidad de overhaul de este motor que utiliza la aeronave CIRRUS.**
- **Lycoming Aeio-580. Motor de la nueva aeronave acrobática Gamebird GB-1 de la FACH.**

La mayor parte de estos servicios, cuenta con la habilitación de la Dirección General de Aeronáutica Civil (D.G.A.C.).



**vi. Otras Capacidades de Mantenimiento de motores**

- Peritajes, Pruebas en Banco y Mantenimiento intermedio completo de diversos modelos.
- Capacidades de HSI en motores PT6-68 C de aeronaves A-29 Super Tucano.
- Reparación de componentes del ATR, After Thrust Reverse, del Motor TF 33-PW 102 utilizado en la aeronave BOEING KC-135.
- Inspecciones boroscópicas a diferentes tipos de motores, utilizando un equipo de videoscopio de última generación.
- Durante el año 2013 se siguieron efectuando las Preservaciones del Motor TF 33 de aeronave KC-135 y se desarrolló la capacidad de preservar el motor CFM 56-3B de la aeronave Boeing 737.

**vii. Capacidades de reparación de componentes del motor del avión F-16**

La División de Motores desarrolló capacidades para reparar componentes del postquemador del motor F100-PW-220 del F-16 Block 15 MLU y del F110-GE-129 del F-16 Block 50.



### viii. Capacidades Banco de Pruebas de Motores

El Banco de Pruebas de Motores cuenta con dos celdas independientes, en las que se verifican los performances y se efectúan las preservaciones de motores:

- Celda Turbo-jet, donde se efectúan las pruebas de los motores J85 y TFE 731, además, cuenta con la capacidad para pruebas de otros modelos de motores.
- Celda Turbo-hélices y recíprocos, donde se efectúan las pruebas de una serie importante de motores, tales como los motores T53, T56 series, PT6A series, PT6T-3B/D y una amplia gama de motores convencionales (recíprocos).

Para descongestionar la demanda de la Celda Turbo-hélice, a partir del año 2023 estuvo en pleno servicio el Stand de Prueba Móvil, diseñado y fabricado íntegramente en **ENAER**.

En este Stand de Prueba se efectúa el break in de todos los motores convencionales y está en desarrollo la ejecución completa de la Prueba de Performances de esos motores y la digitalización de su panel de control.



Dada la importancia de contar con un Banco de Pruebas con tecnologías a nivel mundial, **ENAER** consideró dentro de las acciones estratégicas, su modernización. Esta contempla un sistema de adquisición de datos, un sistema de control de motor y sus sistemas auxiliares, como combustible, aire y agua, y un sistema PLC (Controlador Lógico Programable) de última generación, donde se incluyen sistemas de protección, tales como, parada de emergencia y alertas, para evitar riesgos en la operación y/o eventuales daños a los motores e instalaciones, generados por sobre revoluciones, temperatura y/o vibraciones.

Además, el Banco cuenta con un sistema de adquisición y análisis de vibraciones, capaz de entregar datos en tiempo real, como la posibilidad de reproducir la prueba para análisis posteriores.

También cuenta con un circuito cerrado de televisión que permite observar desde las salas de control, todas las fases de la corrida de motor, lo que evita a los operadores ingresar a la celda en condiciones inseguras, para la detección de filtraciones o anomalías durante la prueba, permitiendo grabar la prueba, la cual puede ser reproducida posteriormente para análisis.

A fines del año 2023, se efectuó la calibración de las dos celdas de prueba y

una capacitación recurrente al personal de Ingeniería y de operadores, por parte del diseñador y desarrollador de la modernización del Banco de Pruebas de **ENAER**.

Así también, durante el año 2023 se comenzó a utilizar el nuevo dinamómetro, recientemente adquirido para el banco de pruebas, para efectuar las pruebas de performances en motores turbo eje.

Esta adquisición incluyó un sistema separador de inercia (FLYWHEEL), requerido para la prueba de motores con baja potencia, como es el caso de los motores RR M250 series. Ello asegura la continuidad operacional del banco y facilita el desarrollo de nuevas capacidades.

Además, a fines del año 2023, se iniciaron los trabajos preparatorios para efectuar el primer overhaul en motores AEIO-580 B1A, utilizado en aeronaves GAMEBIRD de la "Escuadrilla de Alta Acrobacia Halcones" perteneciente a la Fuerza Aérea de Chile.

Por último, durante el año 2023, la División de Motores desarrolló la capacidad de efectuar las Pruebas de Performances de los motores T56-15 de la aeronave C-130, modificada para operar con la nueva hélice NP 2000, realizando numerosas pruebas en esos motores.

## ix. Capacidad de talleres

La División de Motores de **ENAER** cuenta con Talleres de Limpieza, Metrología, Tratamientos Superficiales, de Mecanizado, Soldadura y de Balance para desarrollar el proceso sistemático a que es sometido todo motor, cuando se ejecuta su mantenimiento mayor.

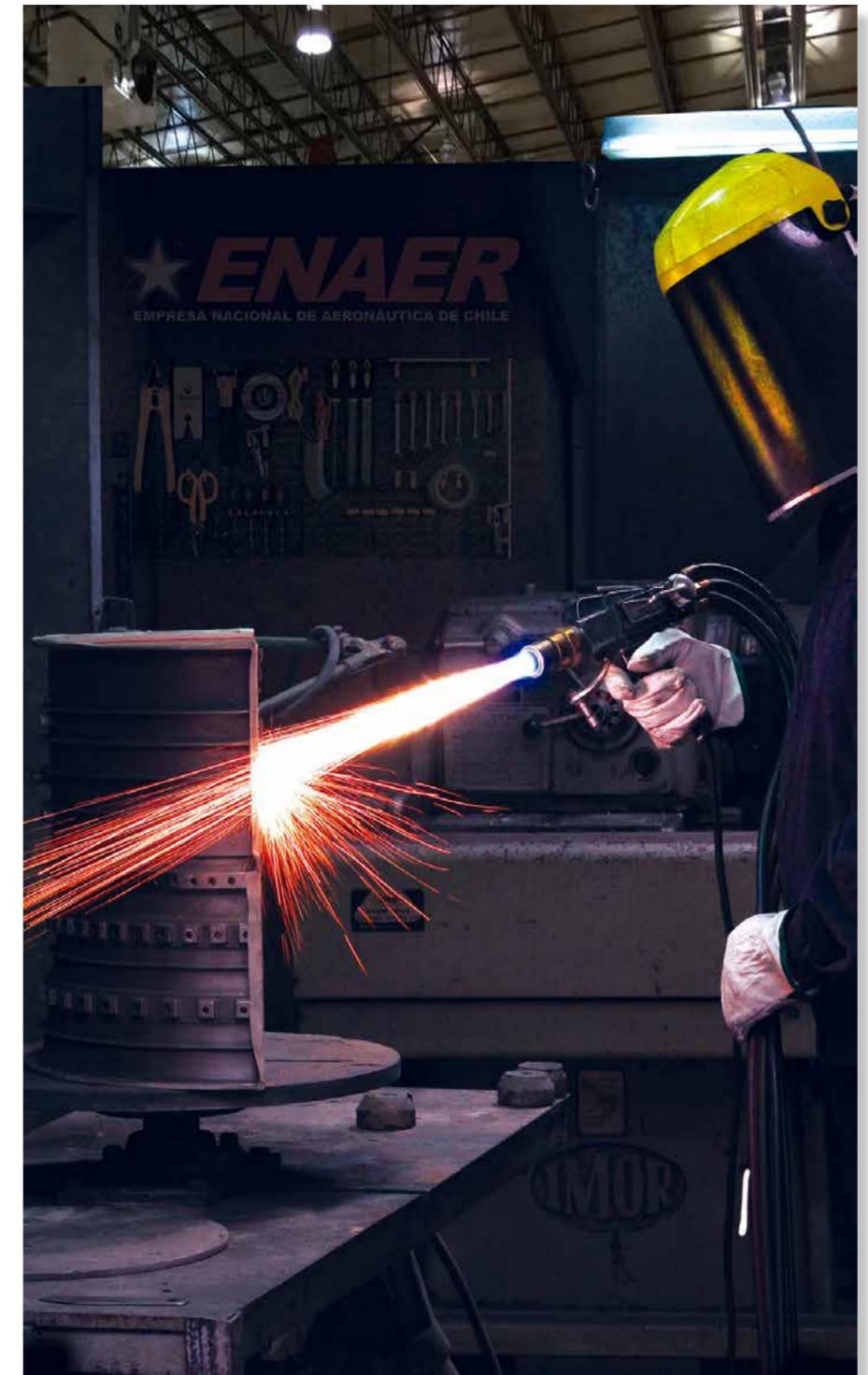
Los Talleres con que se cuenta son:.

- **Plasma Spray.**
- **Shot -peening.**
- **Soldaduras TIG manual y automática.**
- **Soldadura de punto.**
- **Rociado térmico.**
- **Recubrimientos galvánicos.**
- **Balanceamientos dinámicos.**
- **Tratamientos térmicos.**
- **Mecanizado de precisión.**
- **Avanzada tecnología para Inspecciones y Metrología.**

Con la finalidad de asegurar la calidad del producto final, se cuenta con procesos especiales certificados. La certificación incluye no solo al personal de técnicos, sino también las instalaciones, productos y procesos utilizados.

Entre estos procesos se cuenta, pintura, mordentado, cadmiado, alodine, soldadura y plasma spray.

Estos Talleres de Apoyo actúan como parte del CMA (Centro de Mantenimiento Aeronáutico) de **ENAER**, como también como Talleres Subcontratados directamente por otros CMA del país.



x. **Servicios de mantenimiento de componentes y accesorios**

**ENAER** cuenta con las siguientes capacidades:

**Hélices**

- Adquisición de Molde para desarrollo de cambio de Fairing en Palas C-130 (Material Compuesto).
- Certificación de Hartzell en Cold Rolling en Palas de aluminio.
- Certificación de Hartzell en Shot Peening Orificio de Balanceo.

- Desarrollo del proceso de Alineamiento de Caras y Bordes de Palas Hartzell.
- Desarrollo de la capacidad de Shot Peening de Barrel C-130.
- Desarrollo de la capacidad de Pulido de Radio de espiga de Palas C-130.
- Mantenimiento de Hélice de Armada de Chile P3 Orión.
- Mantenimiento de Hélice de Armada de Chile P-68 (Material Hartzell).
- Aplicación material C-130 B/S 513 / 515 / 026A, a 15 Hélice C-130 (91 y 117).

- Mantenimiento de Hélice Hartzell Fuerza Aérea del Paraguay.
- Mantenimiento de Hélice C-130 PN 54H 60-117 para la Fuerza Aérea del Uruguay.
- Creación y Mejoramiento del proceso mediante carros de traslado de componentes (Palas, Domos y HUB) a los diferentes talleres.
- Gestión en la Fabricación de Carros Porta Hélices de C-130 para Fach, diseño la de División de Fabricación.



### **Accesorios mecánicos**

- Desarrollo de trabajos mediante el método de metalizado selectivo (Brush Cadmio) para distintos rotable de Fuerza Aérea de Chile.
- Certificación Bell 412.
- Ampliación del taller de Accesorios mecánicos.
- Mejoramiento en los tiempos de repuesta en el mantenimiento de rotable de aplic. 10 (Bell 412) y (17 (Bell 206).

### **Hidráulica**

- Mantenimiento de masas de rueda de F-16 Block 15/Block 50 y de A-29 Super Tucano.
- Mantenimiento de actuador de tren de aterrizaje de nariz de la aeronave Sentry 905.
- Mantenimiento permanente y continuo de accesorios para el proyecto EVAS.

### **Combustible**

- Mantenimiento de Estanques de Combustible para la Aeronave KC-135.

- Mantenimiento permanente y continuo de accesorios para el proyecto EVAS.

### **Oxígeno**

- Mantenimiento para realizar pruebas de reguladores de oxígeno PGB.

### **Hitos importantes de destacar**

- Modificación y actualización a nivel estructural del taller de Halón y contenedores del taller de Oxígeno.
- Adquisición de maleta de pruebas PGB, para pruebas en reguladores, actualmente en utilización por el taller de reguladores de oxígeno.
- Recuperación de la infraestructura del sistema de pruebas hidrostáticas.
- Modificación y Ampliación del Taller de Accesorios Mecánicos.

## xi. Servicios de Ingeniería de Diseño

La Empresa cuenta con las capacidades de ingeniería de diseño, a través de la cual se materializan los siguientes trabajos:

### Modernización de aviónica de aeronaves

Proyecto de implementación EIDS y ADI STDBY en material KC-130. Para dar satisfacción a un requerimiento de la Fuerza Aérea de Chile, la División de Ingeniería dio inicio a un proyecto de diseño para incorporar en aeronaves KC-130, un sistema de indicación digital de parámetros del motor y de sistemas auxiliares, el cual reemplaza los instrumentos analógicos originales, por pantallas multifunción.



**Verificación del cumplimiento de calidad en la realización de proyectos**

Servicio que consiste en la verificación del cumplimiento de los requerimientos técnicos de un proyecto, el cual se realiza en conjunto con la Gerencia de Garantía de Calidad,

donde Ingeniería tiene la responsabilidad de garantizar que el diseño cumpla con los estándares y requerimientos técnicos aplicables al proyecto verificado, como es el caso del proyecto de modernización de cabina para tres aeronaves Cessna C-208B.



## Proyectos estructurales

Proyecto de implementación del brazo de soporte en helicópteros Bell 412 y UH-1H, con el propósito de instalar en ellos un foco de búsqueda y cámaras optoelectrónicas.

Fabricación de un Dummy Camera de Cámara Aerofotogrametría mediante Impresión 3D.

Instalación de Sistema de Oxígeno Portátil, para Cruce de Cordillera de los Andes, de Aviones Pillan paraguayos.

Incorporación de mejoras de diseño para el estanque auxiliar de combustible para el Avión Twin Otter.

Estanque de combustible auxiliar DHC-6: diseño de instalación y estandarización, con el fin de extender la autonomía y el alcance de aviones DHC-6 Twin Otter en misiones especiales. Incluyó el diseño del sistema, con las fijaciones a la aeronave, definición del sistema de transferencia y de descarga de combustible.



## xii. Programas de extensión de vida de aeronaves

**ENAER** desarrolló durante el año 2021, el diseño de ingeniería necesario para permitir la extensión de la vida de aeronaves en servicio, proyecto que se identifica por su sigla - EVAS, que se aplica a contar del 2022, a los aviones T-35 Pillan que actualmente se encuentran en servicio y componen la flota de Escuela de Aviación de la Fuerza Aérea de Chile, material que gradualmente comenzó a cumplir su vida útil. En este proyecto se establecen las modificaciones estructurales necesarias para extender la vida de servicio, por un tiempo limitado, encontrándose estrechamente asociado al plan de reemplazo de estas aeronaves.

Este proyecto “puente” permitirá la transición de los aviones que actualmente se encuentran en servicio, a la flota con el nuevo Sistema Pillan II, sin que se vea afectada la disponibilidad de aviones para el programa de instrucción de pilotos.



### xiii. Sistema Integrado de Instrucción Básica de Vuelo

Durante el año 2021 **ENAER** avanzó en el desarrollo del mencionado sistema de instrucción que está compuesto por aeronaves y complementado por diversos subsistemas, diseñados para familiarizar al piloto-alumno en forma temprana en las tecnologías y procedimientos similares a las aeronaves de última generación, que operarán después de su instrucción básica.

Estos sistemas disminuyen el potencial de riesgos a los que se ven enfrentados los alumnos durante los vuelos de instrucción, utilizando previamente simuladores de vuelo. Además, el sistema permite bajar la tasa de utilización de horas de vuelo en las aeronaves, permitiendo de este modo, la reducción de los costos de operación de la flota.

Bajo este concepto, **ENAER** ha propuesto a la Fuerza Aérea de Chile un Sistema Integrado de Instrucción Básica de Vuelo.

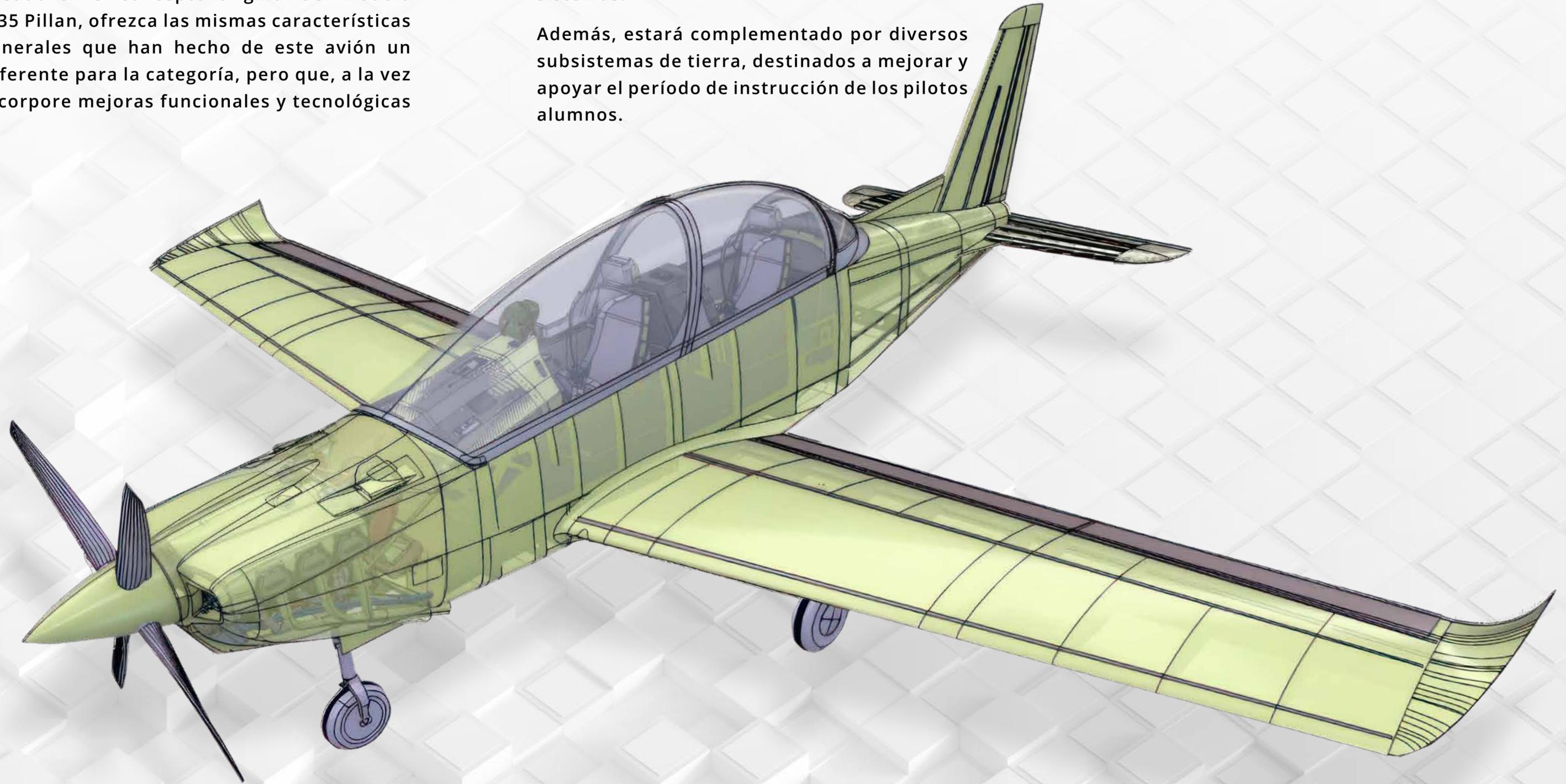
Este nuevo desarrollo está concebido atendiendo a dos premisas fundamentales: por un lado, que gran parte de la flota Pillan que opera la FACH en la actualidad se acerca al término de su vida útil, y por otro, que el avión T-35 que **ENAER**, fabricado desde hace más de 35 años, requiere evolucionar para integrar tecnologías más avanzadas y adaptarse a nuevos conceptos y exigencias de la formación de pilotos militares, propias del Siglo XXI.



En definitiva, se desarrollará un avión que, basado en el concepto original del modelo T-35 Pillan, ofrezca las mismas características generales que han hecho de este avión un referente para la categoría, pero que, a la vez incorpore mejoras funcionales y tecnológicas

significativas, tanto en su célula como en sus sistemas.

Además, estará complementado por diversos subsistemas de tierra, destinados a mejorar y apoyar el período de instrucción de los pilotos alumnos.



## Hitos importantes de destacar:

### Implementación de una cámara de aerofotogrametría para aeronaves Twin Otter

Este trabajo consistió en la instalación de la cámara Ultracam Eagle Mark 3. Para realizar lo anterior, se diseñó una estructura soportante de la cámara la cual se instala en la zona de pozo existente entre estas instalaciones. Junto con lo anterior, el Diseño desarrollado contempló lo siguiente:

- Instalación de antena GPS en la STA 290 de uso exclusivo de la cámara.
- Instalación de un vidrio protector del lente de la cámara.
- Instalación de un sistema de ambientación en la zona del lente de la cámara para evitar su empañamiento.
- Instalación de una compuerta móvil para cubrir el vidrio protector del lente de la cámara ante salpicaduras durante el despegue y el aterrizaje, con accionamiento de apertura y cierre tanto automático como manual.



#### xiv. Servicios de metrología y laboratorios

##### Servicios de calibración

**ENAER** posee capacidad de servicios de calibración y ensayos, tanto para clientes internos como externos, realizando anualmente cerca de 5.000 calibraciones distribuidas en variadas magnitudes, destacando las siguientes: Torque, Presión, Longitud, Intensidad luminosa, Temperatura, Masa, Flujo, Angulo, Tiempo y Fuerza.

Medir es una actividad de rutina, sin embargo, se requiere estandarizar estos procesos para obtener resultados coherentes y con incertidumbres adecuadas al uso intencionado. En ese sentido **ENAER** forma parte de la Red Nacional de Metrología de Chile, los LCPN (Laboratorios Custodios de Patrones Nacionales) que son los institutos designados responsables de diseminar la trazabilidad metrológica a través del servicio de Calibración de Patrones pertenecientes a los laboratorios acreditados del País.

Además, anualmente los LCPN de **ENAER** aportan a la estandarización de la Red Nacional de Metrología, realizando Ensayos de Aptitud, donde se evalúa la competencia técnica de los laboratorios participantes, respecto a un estándar de referencia. Este proceso de evaluación de competencia permite a cada Laboratorio acreditado o en

vías de acreditación del País, determinar brechas y mejorar sus servicios.

Para demostrar la competencia del sistema de Gestión de los LCPN, **ENAER** ha mantenido la acreditación ISO 17025:2017, en las magnitudes de Presión y Humedad, otorgada por DAkkS (organismo de acreditación alemán) hasta el año 2023.

Por otro lado, finalizó el proceso de acreditación inicial 17025:2017 de los laboratorios de calibración de torque y presión ante el Instituto Nacional de Normalización (INN) organismo chileno de acreditación. Para ello durante los años 2020 al 2021, se realizó el proceso de evaluación documental, auditorías al sistema de gestión y técnicas de cada magnitud. Obteniendo la acreditación con los registros LC135 y LC136 para las magnitudes par torsional (torque) y presión.

##### Servicios de medición

La Empresa ha desarrollado a lo largo de su historia, servicios de mediciones para apoyar el proceso productivo, tanto en la fabricación de aerestructuras como en el mantenimiento. Entre los cuales destacan:

Medición contra modelos tridimensionales, ingeniería reversa y medición de elementos geométricos de elementales y subconjuntos

por medio de máquinas de medición por coordenadas (CMM).

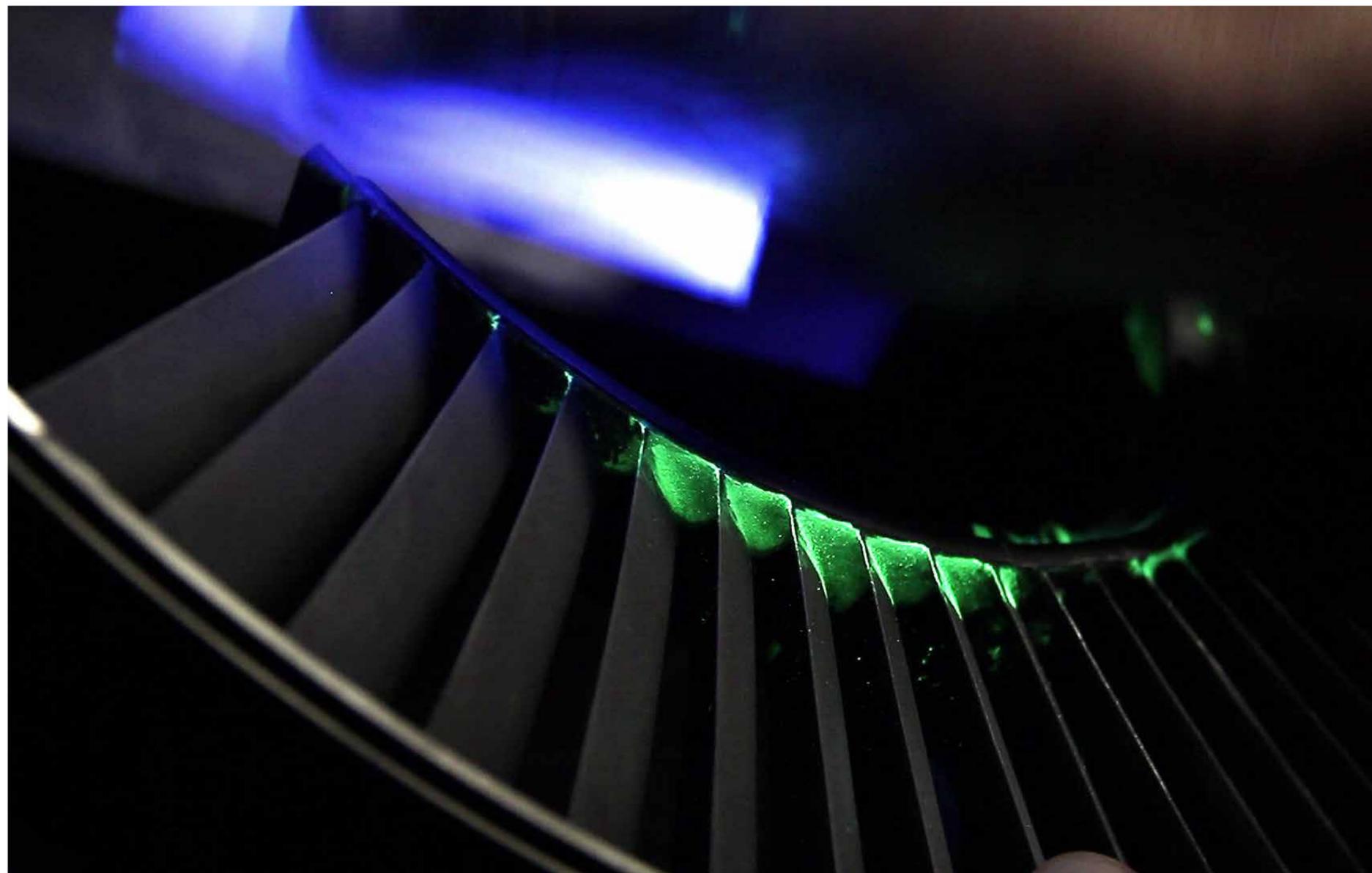
Medición de forma y posición de elementos tanto en aerestructuras como en utilajes de apoyo mediante sistema de medición laser de seguimiento.

Medición geométrica de aeronaves mediante niveles y teodolitos ópticos de alta exactitud.

### Servicios de ensayos no destructivos (NDT)

El Laboratorio de ensayos no destructivos cuenta con personal certificado de amplia experiencia e instalaciones adecuadas que permiten ofrecer soluciones para cubrir todas las necesidades de inspección de manera rápida y flexible, reconocidos y aprobados por las regulaciones correspondientes. Contando con un nivel 3 certificado en septiembre de 2021, por la entidad IFI de Brasil hasta octubre de 2026. En los siguientes métodos:

- Líquidos Penetrantes bajo la norma ASTM E1417
- Partículas Magnéticas bajo la norma ASTM E1444
- Radiografía Industrial bajo la norma ASTM E1742
- Corrientes Parasitas bajo la norma MIL-HDBX-728/2
- Ultra Sonido bajo la norma AMS-STD 2154



### Servicios de análisis químicos

Los Laboratorios de Química permiten dar cumplimiento a las necesidades de nuestros clientes con una infraestructura tecnológica capaz de efectuar análisis a muestras de combustibles, lubricantes, grasas, aceites, pinturas y productos asociados, adhesivos, sellantes, además de comprobación de concentración y propiedades de desempeño de baños galvánicos y seguimiento preventivo del comportamiento de motores mediante el análisis espectrométrico de aceites.

### Servicios de pruebas y ensayos físicos

El Laboratorio de Física cuenta con un equipamiento que permite efectuar análisis metalográficos, determinación de corrosión, análisis de micro y macro dureza, comprobación de tensión y cálculo de Constante de Resorte.

Uno de los principales equipos que cuenta, es la máquina de Tracción Universal, la cual se utiliza en la determinación de las propiedades mecánicas de las materias primas y piezas manufacturadas como cálculo de fluencia, resistencia, alargamiento, tracción, compresión y flexión. Tiene capacidad hasta 30 toneladas, programable para distintas velocidades y trabaja en el rango de 0,2% off set indicando carga máxima, y punto de ruptura.



### **Servicios de análisis a pinturas y productos asociados**

Este laboratorio realiza los análisis de pintura, controlando propiedades vía húmeda y vía seca, tales como, viscosidad, dureza, adherencia, color, brillo, resistencia a la corrosión y a diferentes fluidos, flexibilidad y elasticidad, análisis de adhesivos y sellantes, ensayos de dureza y curado, productos detergentes, desengrasantes, productos anticorrosivos, desplazadores de humedad análisis de resistencia a la corrosión, curva de destilación, gravedad específica, puntos de escurrimientos y de inflamación.

### **Servicios de análisis y determinación de concentraciones**

Este laboratorio permite analizar y controlar las concentraciones de los diferentes baños galvanoplásticos, considerando la tolerancia de las normativas vigentes.

### **Servicios de análisis a combustibles y lubricantes**

Este laboratorio realiza el análisis de acuerdo a especificaciones militares de aceites, grasas lubricantes, aditivos, combustibles de aviación y terrestres, para garantizar su uso en los aviones de la Fuerza Aérea de Chile.



### Servicio de análisis SOAP

Este laboratorio realiza análisis espectrométricos a aceites de motores, cajas de transmisión de aviación de 42 y 90 grados y otros sistemas, con el propósito de controlar el desgaste metálico y pronosticar fallas de los citados elementos, lo que contribuye a la seguridad de vuelo y evitar altos costos de mantenimiento.

### Mejoramiento continuo en el área de laboratorios

El principal objetivo del Sistema de Gestión de Calidad del Departamento Laboratorios es asegurar la mejora continua de sus procesos y la búsqueda constante de satisfacer las necesidades de nuestros clientes entregando un servicio confiable y oportuno. En este sentido se han implementado herramientas de monitoreo, control, seguimiento y planificación de las actividades. Se destaca el factor humano como el pilar principal en el alcance de los objetivos, junto con la infraestructura, equipamiento, recursos, procedimientos, capacitación y condiciones ambientales.

Para esto se han realizado importantes inversiones, destacando la modernización del equipamiento de medición "Laser Tracker", capacidad estratégica por su

alcance de medición de hasta 40 metros, buena exactitud y posibilidad de medición en tres coordenadas en el espacio, aplicable a procesos de inspección y puesta a punto de gradas, jig y sub conjuntos, medición del contorno aerodinámico, retro ingeniería, crear modelos virtuales en base a una medición real y medición de partes y piezas de aeronaves.



xv. Síntesis de las actividades desarrolladas por los Departamentos que integran la Gerencia de Garantía de Calidad durante el año 2023

Para lograr y mantener la satisfacción del cliente y superar sus expectativas con efectividad, la Gerencia de Garantía de Calidad, cuenta con 06 Departamentos, creados con el propósito de cumplir los objetivos encomendados por la Dirección Ejecutiva de **ENAER**.

- De acuerdo herramienta de medición entregada por Servicio Regional de Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVOP) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) el Sistema de Gestión de SMS tiene un Nivel de Madurez de 80.88%.
- **ENAER** participó como patrocinador en el VIII Seminario de “Prevención de Riesgos Laborales, Medio Ambiente y Seguridad Operacional del año 2023”, además, realizar una presentación de la “Influencia de la Seguridad Operacional en Proyecto Pillan II”.
- Nuevas Certificaciones y nuevas Capacidades:
  - Se inicia el Proceso de Certificación de Taller de Mantenimiento Extranjero ante las Autoridades Aeronáuticas de Uruguay y Paraguay.

- Se incrementa la Lista de Capacidades aprobadas por DGAC, en lo siguiente:

Ejecución de mantenimiento en operaciones especiales Reduced Vertical Separation Minimum (RVSM) para Aeronaves B737-300/500 y Proceso de Soldadura por Fusión, Sistema TIG, para partes de aviación.

- Se implementa nueva Plataforma de Gestión para el control de la Competencia del Personal y Procesos Especiales.
- Se integra Certificación ABS QE unificando los estándares SAE AS 9100 y 9110, lo cual simplifica el Proceso de Certificación, con una importante disminución de costos y tiempos.
- Los Laboratorios Custodios de Patrones Nacionales (LCPN), para las Magnitudes Presión y Humedad de **ENAER**, lograron la aprobación por amplia mayoría, del Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 17025:2017. Esta aprobación fue realizada por grupo de trabajo QSTF (Quality System Task Force) del SIM.

Este importante Hito consolida a los LCPN por el reconocimiento de sus pares del SIM hasta abril del 2028, tanto en las Magnitudes de Presión como en Humedad.



- Durante el año 2023 terminó el Proceso de Recreditación bajo la Norma ISO 17025 por el Organismo de Acreditación Alemán (DAKKS). Este proceso que comprendió 3 auditorias (Sistema de Gestión de Calidad, Técnica Magnitud Presión y Técnica Magnitud Humedad) realizadas por expertos, tales como el Dr. Wladimir Sabuga quien ha sido el Jefe del Grupo de Trabajo "Presión" de PTB.

El proceso concluyó con la obtención del Certificado con validez hasta abril del 2028.



DAkKS | Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH  
Spittelmarkt 10 | 10117 Berlin | Germany  
Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile (ENAER)  
Laboratorio Custodio de los Patrones Nacionales  
Magnitud Presión y Humedad  
Mr. Jorge Chavez Teuber  
Gran Av. Jose Miguel Carrera 11087, El Bosque  
8010744 Santiago de Chile  
CHILE

Deutsche  
Akkreditierungsstelle GmbH  
(German Accreditation Body)  
Office Berlin  
Contact:  
Husam Sahleh  
Phone: +49 30 670591 502  
Husam.Sahleh@dakks.de

04.04.2023

.....  
**Your reaccreditation on 14.09.2022 – 27.10.2022**  
.....

Dear Mr. Chavez Teuber,

We are pleased to inform you that, based on the positive findings of the assessments taken place on 14.09.2022 – 27.10.2022, we have come to the conclusion, that the continuation of your accreditation is confirmed. Please find attached the accreditation certificate D-K-15211-01-00 with the corresponding annex.

The new accreditation cycle began with the decision on reaccreditation (04.04.2023) and ends no later than 03.04.2028. The next reaccreditation is therefore planned for March 2027 in order to guarantee a timely accreditation decision and thus the validity of the accreditation. DAkKS will give notice of expiry of the accreditation in good time by asking you to apply for reaccreditation.

According to the current planning, the next surveillance assessment will take place in March 2024. This information is not yet binding.

Kindly be informed that you are requested to update us on any changes relevant to the accreditation in your case.

We look forward to continuing our cooperation and will be glad to answer any further questions you may have.

Yours sincerely,

Dipl.-Wirtsch.-Ing. (BA) Tim Harnisch  
Head of Technical Unit 1.2  
Mechanical, Thermodynamic, Chemical and Medical Quantities | Measuring Instruments  
Department 1

File number:  
K-15211-01 2022 R1

Chief Executive Officer:  
Dr.-Ing. Stephan Finke

Chairman of the Supervisory Board:  
Bernd Kowalski

Registered Office: Berlin  
Local Court Berlin-Charlottenburg  
HRB 122846 B  
VAT-ID: DE815123526

Berliner Volksbank  
IBAN: DE 52 10090000 8841025009  
BIC: BEVODE33XXX

Office Berlin  
Spittelmarkt 10  
10117 Berlin  
Phone: +49 30 670591-0  
Fax: +49 30 670591-15

Office Braunschweig  
Bundesallee 100  
38116 Braunschweig  
Phone: +49 531 592-1901  
Fax: +49 531 592-1905

Office Frankfurt  
Europa-Allee 52  
60327 Frankfurt am Main  
Phone: +49 69 610943-0  
Fax: +49 69 610943-90

www.dakks.de

- Se completa el Proceso de Recuperación y Puesta en Servicio de 2 Aeronaves Pillan de la Fuerza Aérea de Paraguay, en donde Aseguramiento de Calidad, realiza Actividades y Certificación de Mantenimiento para su retorno al servicio.
- Son terminadas las modificaciones de las primeras Aeronaves Pillan bajo el Programa EVAS, en donde Aseguramiento

de Calidad, realiza actividades y Certificación de Mantenimiento para su retorno al servicio.

- Aseguramiento de Calidad AMB garantiza de manera activa y permanente el cumplimiento regulatorio para la ejecución del Mantenimiento de Línea a Flota de Transporte y alerta temprana de la FACH.

- Se inició Proceso de Certificación y Aprobación de los Talleres de Apoyo al Mantenimiento conforme a las exigencias Regulatorias Aeronáuticas.
- Se participa activamente en el Proceso de Modificación NP 2000 del tercer avión C-130R, incorporando los requerimientos y exigencias de Collins Aerospace.



**xvi. Certificaciones vigentes**

**a. ABS Quality Evaluations AS/EN/JISQ 9100:2016 REV. D e ISO 9001:2015**

La Norma ISO 9001 está orientada a mejorar el Sistema de Gestión de Calidad de una empresa.

La Norma SAE AS 9100 está orientada a aumentar la calidad de los procesos de fabricación y sus productos derivados, mediante la implementación de procedimientos sistemáticos que aseguren la confianza y perdurabilidad de sus clientes.

Fecha de vencimiento: 24.OCT.2026

Número de certificado: 46348

**b. ABS Quality Evaluations AS9110:2016 (Techn. Equiv to EN9110:2018 & JISQ9110:2016) & ISO 9001:2015**

La Norma ISO 9001 está orientada a mejorar el Sistema de Gestión de Calidad de una empresa.

La Norma SAE AS 9110 está orientada a aumentar la calidad de los procesos de mantenimiento, mediante la implementación de procedimientos sistemáticos que aseguren la confianza y perdurabilidad de sus clientes.

Fecha de vencimiento: 21.OCT.2026

Número de certificado: 62424

**c. DGAC Rev. 1 (CMA-121 EL BOSQUE)**

La Certificación DGAC faculta al CMA 121 de **ENAER** a efectuar trabajos de estructuras, motores, accesorios y servicios especializados en aeronaves chilenas o sus componentes, de acuerdo con sus limitaciones.

Fecha de vencimiento: Indefinido

Número de certificado: 121

**d. DGAC Chile Rev. 1. (CMA 121-1N BASE AUXILIAR AMB)**

La Certificación DGAC faculta al CMA 121-1N de **ENAER** a efectuar trabajos de mantenimiento a aeronaves Airbus hasta inspecciones Check "A" (750 Horas) equipadas con motores CFM56, V2500 y PW1100 Series y servicios especializados de Peso y Balance, de acuerdo con sus limitaciones.

Fecha de vencimiento: Indefinido

Número de certificado: 121-1N

**e. BELL**

La Certificación BELL faculta a **ENAER** a efectuar trabajos de mantenimiento (reparación y overhaul) a componentes de helicópteros BELL de acuerdo con sus habilitaciones y limitaciones.

Fecha de vencimiento: 28.FEB.2024

Número de certificado: S/N

**f. LOCKHEED MARTIN**

**Aplicabilidad**

Aeronave C-130

Según Contrato N° GLX-16-C130-0021, este certificado reconoce que la Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile - **ENAER**, ha cumplido con todos los requisitos como Centro de Servicio Autorizado Lockheed Martin Hércules y proporciona una Recertificación que a menos que se cancele, suspenda o revoque continuo hasta el 31.DIC.2024

Fecha de vencimiento: 31.DIC.2024

Número de certificado: Contrato N° GLX-20-C130-0021

**g. LOCKHEED MARTIN (Hologram Program)**

Fabricación que se realiza en base a la data técnica validada y proporcionada por Lockheed Martin (LM). Una vez realizada la fabricación, se envía a LM evidencias de todos los procesos productivos que estuvieron involucrados, con la finalidad de que sean aceptados por ellos, una vez se tiene su aprobación se procede a estampar en la pieza fabricada el stick de Hologram.

Fecha de vencimiento: Indefinido

Número de certificado: S/N

**h. ANAC**

De acuerdo a las especificaciones de Operación del Taller Aeronáutico de Reparación, la clasificación establecida en el Certificado de Habilitación está limitada a las operaciones que indica.

TÉCNICA DE INSPECCIÓN	NORMA/ESTÁNDAR APLICADO
Líquidos Penetrantes	ASTM-E1417/M
Partículas Magnetizables	ASTM-E1444/M
Corrientes inducidas	MIL-HDBK728
Ultrasonido	AMS-STD-2154
Rayos X	ASTM-E1742/M

Fecha de vencimiento: 31.MAY.2024

Número de certificado: N° IF-2023-114227931

**i. Hartzell**

La Certificación Hartzell faculta a **ENAER** a efectuar trabajos de reparación a hélices Hartzell bajo los siguientes criterios:

- **ENAER** está aprobada para efectuar Shot Peening en los orificios de las hélices Hartzell (Hartzell Propeller Standard Practices Manual 202A/ 61-01-02).
- **ENAER** está certificado para realizar mantenimiento del tipo Cold Compression Roll a los Hartzell Single Shoulder Aluminium Blade Shanks utilizando la Hartzell Rolling Machine, S/N 74XRW.
- **ENAER** está aprobada para efectuar Procedimientos de Shot Peening en Y-Shank Blade Pitch Change Knobs, utilizando Shot Peening Machine DTS-855(F) S/N 108.

**Fecha de Vencimiento:**

- Certificado para realizar Shot Peening en los orificios de las hélices Hartzell (Hartzell Propeller Standard Practices Manual 202A/ 61-01-02), vence 31.JUL.2025.

- Certificado para realizar mantenimiento del tipo Cold Compression, vence el 31.JUL.2025.
- Certificación Shot Peening Machine DTS-5855(F), número de Certificación N° T23058. Fecha de Vencimiento el 31.AGO.2026

**Fecha de Vencimiento:**

- Certificado para realizar Shot Peening en los orificios de las hélices Hartzell (Hartzell Propeller Standard Practices Manual 202A/ 61-01-02), vence 31.JUL.2025

**j. SIM Y DAkKS**

Presión, Calibración de Instrumentos de Presión desde - 0,015 bar a 2500 bar absoluto y relativo, que permite calibración de Balanzas de Pesos Muertos, Test Gauge absolutos; relativos; diferenciales, Barómetros y Transductores de Presión Humedad Relativa. Acreditada para calibrar Termohigrómetros desde 10% a 95 %HR

y medidores de punto de rocío desde -24 °C a 68 °C y temperatura de aire desde 0°C a 70 °C.

**Número de Certificado DAkKS:** D-K-15211-01-00. Vence 03.ABR.2028

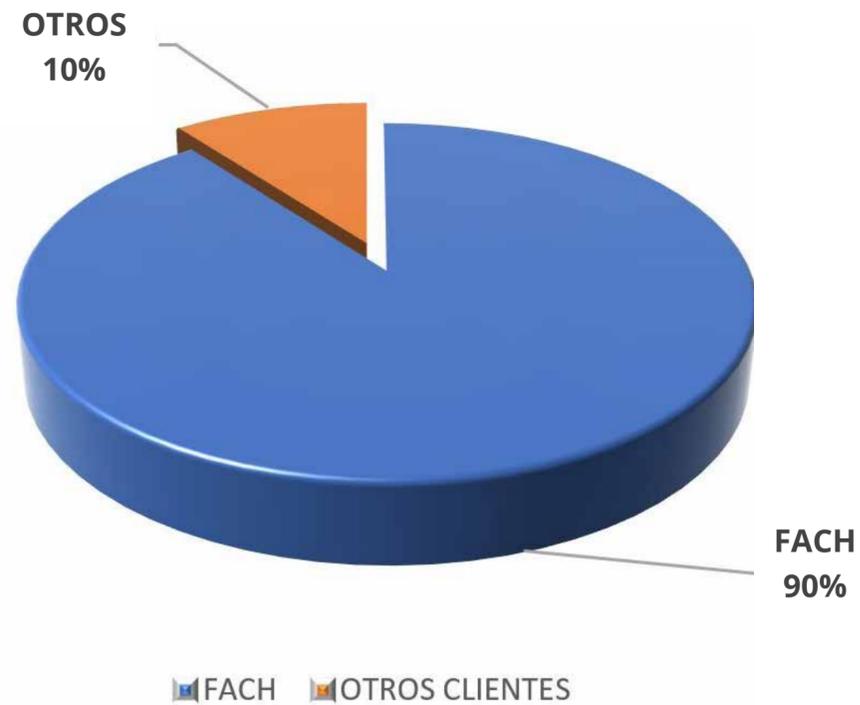
**Número de Certificado SIM:** QSTF Pressure; QSTF Thermometry. Vence 26.MAY.2028



### 6.2.1 Ventas por clientes

Del total de los ingresos por Servicios por Actividades Ordinarias que suman MUSD 46.424 corresponden a la FACH, MUSD 41.634 y MUSD 4.790 a clientes dentro de los cuales se encuentra el Ejército de Chile, y otros no FACH o Industriales.

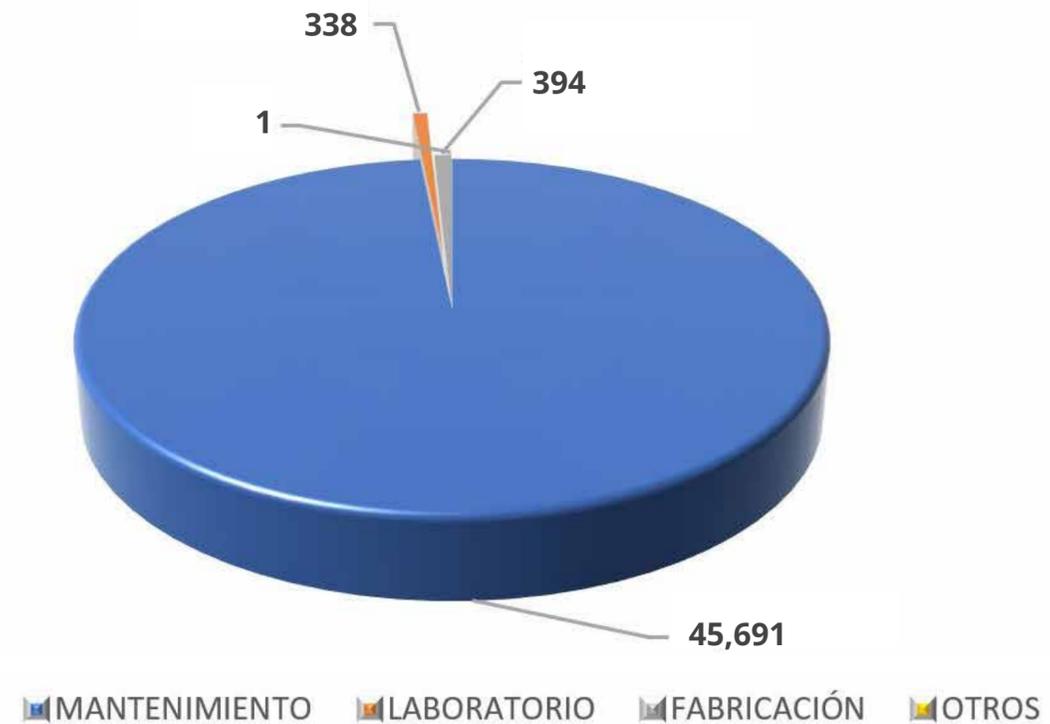
VENTAS POR CLIENTES



### 6.2.2 Ventas por segmentos

De acuerdo los estados financieros de la empresa para el ejercicio 2023, los ingresos por actividades ordinarias ascendieron a un total de MUSD 46.424. De este monto, MUSD 45.691 provienen de los Servicios de Mantenimiento, MUSD 394 de las Actividades de Fabricación, MUSD 338 a Laboratorios y MUSD 1 a Otros.

INGRESOS POR SEGMENTO EN MUSD

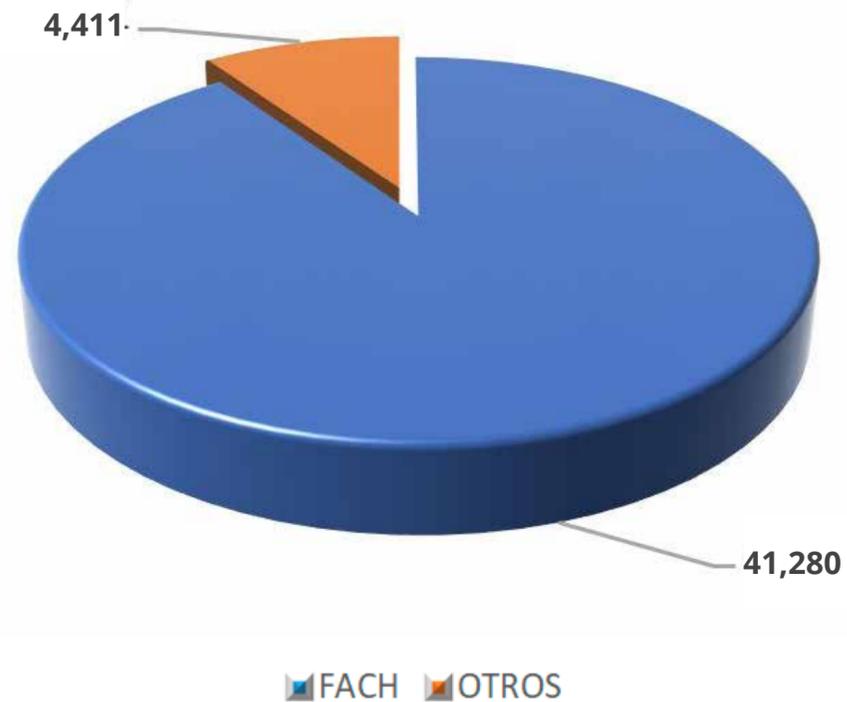


### 6.2.3 Ventas de cada segmento por tipo de cliente

#### i. SEGMENTO DE MANTENIMIENTO

Dentro del segmento de mantenimiento, donde las ventas alcanzaron los MUSD 45.691, la Fuerza Aérea de Chile (FACH) acumula MUSD 41.280, mientras que los demás clientes, incluidos el Ejército de Chile, clientes industriales y la Fuerza Aérea de Paraguay (FAP), totalizan MUSD 4.411.

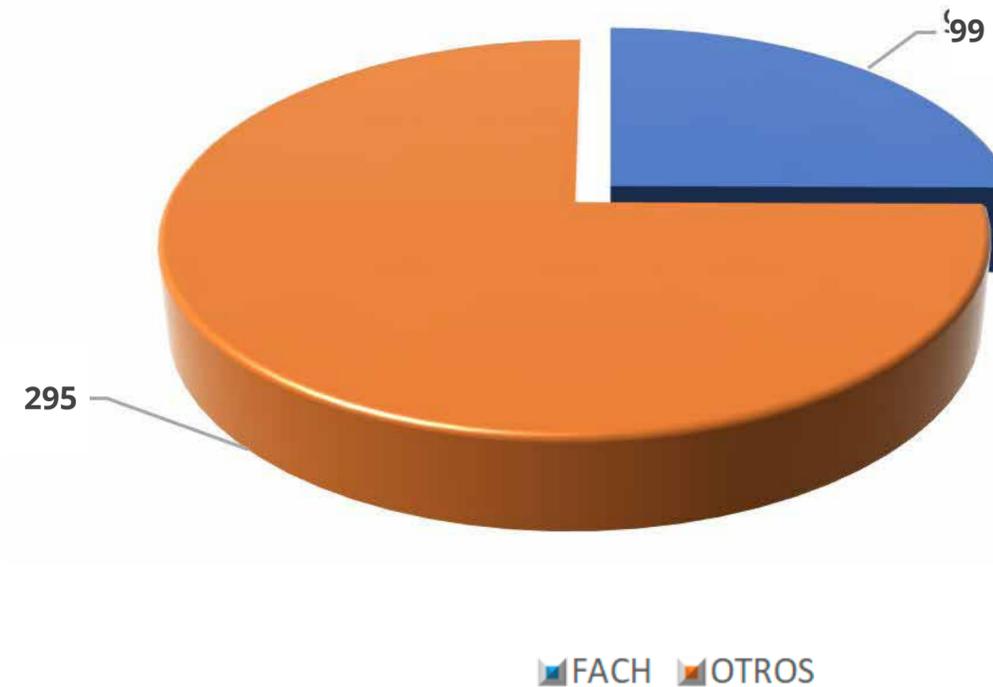
INGRESOS POR MANTENIMIENTO



#### ii. SEGMENTO DE FABRICACIÓN

Dentro del segmento de fabricación, donde las ventas ascendieron a MUSD 394, la Fuerza Aérea de Chile (FACH) ha acumulado MUSD 99 y los restantes clientes, que corresponden a clientes industriales totalizaron MUSD 295.

INGRESOS POR FABRICACIÓN



## 6.2.4 Marcas y Patentes

**ENAER** apoya su gestión comercial y de posicionamiento en los mercados internacionales mediante el diseño, implementación y registro de las marcas, **ENAER** y Pillan en los siguientes países: Argentina, Colombia, Ecuador Guatemala, Panamá y Paraguay.

### REPORTE DE MARCAS COMERCIALES.

Denominación	Tipo	Nº Sol.	Fecha Solicitud	Nº Reg.	Fecha Registro	Vencimiento	Clase
ENAER-EMPRESA NACIONAL DE AERONÁUTICA DE CHILE	Denominativa Est. Industrial	1028616	08-10-2012	1001522	24-10-2012	24-10-2022	12
ENAER	 Mixta Servicios	1056158	30-04-2013	1030441	12-05-2013	12-05-2023	35
ENAER	 Mixta Servicios	1028618	08-10-2012	1001524	05-12-2012	05-12-2022	37
ENAER	 Mixta Productos	1028730	09-10-2012	1001528	11-10-2012	11-10-2022	12
ENAER	 Mixta Est. Comercial	1028736	09-10-2012	1001532	11-10-2012	11-10-2022	12 XIII
ENAER	 Mixta Est. Industrial	1028734	09-10-2012	1001530	11-10-2012	11-10-2022	12
PILLAN	 Mixta Productos	1028619	08-10-2012	1001526	05-12-2012	05-12-2022	12
PILLAN	Denominativa Productos	1020088	07-08-2012	993138	01-07-2012	01-07-2022	12

## REPORTE DE MARCAS COMERCIALES.

Denominación	Tipo	N° Sol.	Fecha Solicitud	N° Reg.	Fecha Registro	Vencimiento	Clase	Status	Nro. Solicitud	Nro. Solicitud Renovada	País	Observaciones
PILLAN	 Mixta	3345875	12-08-2014	2702364	12-08-2014	12-08-2024	12	R	2498532	1987729	Argentina	Registro renovado durante el 2014
ENAER-EMPRESA NACIONAL DE AERONÁUTICA DE CHILE	 Mixta	2552635	03-11-2004	2023864	27-04-2005	27-04-2015	35	ER	1883651	1543359	Argentina	Se solicitó renovar durante febrero de 2015. Estamos a la espera de recibir copia de solicitud de renovación.
ENAER	Denominativa	92-362371	20-01-2014	146342	20-01-2014	20-01-2024	35	R	362371	146342	Colombia	Registro renovado durante el 2014.
PILLAN	Denominativa	92-362372	20-01-2014	146343	20-01-2014	20-01-2024	12	R	362372	146343	Colombia	Registro renovado durante el 2014.
ENAER	 Mixta	96440	27-12-2013	3286-IEPI	02-07-2013	02-07-2023	35	R	32861	2951-2003	Ecuador	Registro renovado durante el 2013.
PILLAN	 Mixta	96439	27-12-2013	3609-IEPI	02-07-2013	02-07-2023	12	R	40921	2950-2003	Ecuador	Registro renovado durante el 2013.
ENAER	 Mixta	3402-2014	08-12-2014	72543 Tomo 156 Folio 387	17-08-2004	17-08-2024	35	ER	1948-2004	3402-2014	Guatemala	Registro renovado durante el 2014.
ENAER	 Mixta	62204-01	28-07-2014	62204	24-10-2004	24-10-2024	35	ER	62204	62204	Panamá	Registro renovado durante el 2014.
PILLAN	 Mixta	71968-01	28-07-2014	71968	28-07-2004	28-07-2024	12	ER	71968-01	71968	Panamá	Registro renovado durante el 2014.
ENAER	Denominativa	31521	23-07-2014	280442	23-07-2005	06-12-2024	35	ER	05/07511	173488	Paraguay	Registro renovado durante el 2014.

## 6.2.5 Licencias, Concesiones, Franquicias, Royalties y Certificaciones

### i. LICENCIAS INFORMÁTICAS

**ENAER** cuenta con las siguientes licencias de carácter Informático:

N <sup>a</sup>	DESCRIPCIÓN	USO	UNIDAD	CANTIDAD
1	Licencia Microsoft Office Standard 2013	Contiene:Word, Excel, Power Point, Outlook	EA	425
2	Licencia Microsoft Office Standard 2010	Contiene:Word, Excel, Power Point, Outlook	EA	93
3	Licencia Microsoft Office Home and Business 2019 SPA MEDIALESS T5D-03260	Contiene:Word, Excel, Power Point, Outlook	EA	1
4	Licencia Microsoft Project 2013/2016	Planificador y Administrador de Proyectos	EA	66/20
5	Licencia Microsoft Access	Base de Datos Access	EA	8
6	Licencia Microsoft Sql Server 2012	Base de Datos SQL	EA	1
7	Licencia Microsoft Exchange Server 2013	Servidor de Correo Corporativo	EA	1
8	Licencia Software Visual Studio Net 2012	Desarrollos Visual Basic	EA	2
9	Licencia Software Oracle Upk (User Productivity Kit)	Software Capacitacion Oracle	EA	51
10	Licencia Software Adobe Page Maker	Software de Diseño Publicaciones (Ingenieria)	EA	1
11	Licencia Software Adobe Acrobat Professional	Software Editor publicaciones Adobe Acrobat (pdf)	EA	30
12	Licencia Software Microsoft Visio 2013/2016	Software de Dibujo y Diagramas	EA	43/20
13	Procurement & Spend Analytics, Fusion Edition (Included In Suite)	Licencia Modulo Logistico ERP	EA	20

N <sup>a</sup>	DESCRIPCIÓN	USO	UNIDAD	CANTIDAD
14	Internet Application Server Enterprise Edition - Processor Perpetual	Licencia Servicio Base de Datos ERP (Por Procesador)	EA	4
15	Hyperion Performance Scorecard Plus - Application User Perpetual	Licencia Modulos Gestion de Rendimiento ERP	EA	25
16	Internet Developer Suite - Named User Plus Perpetual	Licencia Acceso Descargas ERP (Oracle Support)	EA	2
17	Oracle Production Scheduling For Oracle Discrete Manufacturing	Licencia Modulos Planificacion de la Produccion ERP	EA	100
18	Oracle Self-Service Work Requests For Oracle Enterprise Asset Management	Licencia Modulos EAM (Mantenimiento) ERP	EA	100
19	Oracle Advanced Pricing For Oracle Order Management	Licencia Modulos Gestión de Pedidos y Precios Avanzado ERP	EA	100
20	Oracle Iprocurement	Licencia Modulos Requisición de autoservicio ERP	EA	100
21	Oracle Project Costing	Licencia Modulo Gestion de Costos ERP	EA	100
22	Oracle Project Billing For Oracle Project Costing	Licencia Modulo Facturacion de Proyectos ERP	EA	100
23	Oracle Order Management	Licencia Modulo Gestion de Pedidos ERP	EA	100
24	Oracle Discrete Manufacturing	Licencia Modulo Fabricacion Discreta ERP	EA	100
25	Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	Licencia de Uso Base de Datos ERP (Por Procesador)	EA	4
26	Hyperion Planning Plus - Application Use Perpetual	Licencia Modulos Presupuesto y Previsiones ERP	EA	10
27	Oracle Business Intelligence Suite Enterprise Edition Plus	Licencia Modulos Inteligencia de Negocios ERP	EA	50
28	Oracle Enterprise Asset Management	Licencia Modulos Activos Empresariales ERP	EA	100
29	Oracle Purchasing	Licencia Modulo de Adquisiciones ERP	EA	100
30	Financial Analytics Fusion Edition (Included In Suite)	Licencia Modulo Análisis Financiero ERP	EA	20

N <sup>a</sup>	DESCRIPCIÓN	USO	UNIDAD	CANTIDAD
31	Supply Chain And Order Management Analytics Fusion Edition (Included In Suite)	"Licencia Modulo Cadena de Suministro y Administracion de Pedidos ERP"	EA	20
32	Oracle Payroll - Employee Perpetual	Licencia Modulo Gestion de Remuneracion (Nomina) ERP	EA	1320
33	Oracle Human Resources - Employee Perpetual	Licencia Modulo de Recursos Humanos ERP	EA	1320
34	Oracle Self-Service Human Resources - Employee Perpetual	Licencia Modulo Personalizado de Recursos Humanos ERP	EA	1320
35	Oracle Financials - Application User Perpetual	Licencia Modulo Financiero ERP	EA	40
36	Oracle Database Enterprise Edition - Named User Plus Perpetual	Licencia de Uso Base de Datos ERP	EA	50
37	Oracle Mobile Supply Chain Applications for Oracle Discrete Manufacturing - Enterprise \$M in Renevue Perpetual	Licencia Uso Oracle Mobile	EA	100
38	Oracle Sourcing for Oraclke Purchasing - Enterprise \$M in Renevue Perpetual	Licencia Uso Oracle Sourcing	EA	100
39	Oracle Time and Labor - Employee Perpetual	Licencia Uso Time & Labor	EA	970
40	Oracle WebLogic Suite - Named User Plus Perpetual	Licencia Uso WebLogic	EA	20
41	Microsoft Windows Server Standard 2012 Sngl Open 1 License No Level 2 Proc	Sistema Operativo Servidores Windows	EA	9
42	Licencia Barracuda antiespam	Licencia Barracuda antiespam	EA	1
43	Licencias De SO Linux Red Hat Servidores Ibm	Sistema Operativo Servidores Linux	EA	11
44	Licencia Software Adobe Indesign	Software de Composicion Digital para Publicaciones (Ingenieria)	EA	3
45	Licencia Rmcobol/85 Para Linux 32b	"Software de Ejecucion y Consulta Sistema Antiguo, migrado de Unix(NCR) a Linux"	EA	1

Nº	DESCRIPCIÓN	USO	UNIDAD	CANTIDAD
46	Licencia ZWCAD para Windows Server	Software de Diseño 2D/3D	EA	11
47	Licencia Dameware Support	Soporte remoto a usuarios	EA	5
48	Licencia Lansweeper	Inventario de Hardware y Software por equipo	EA	67
49	Licencia Windows 10 Professional	Sistema Operativo Windows 10 Professional	EA	20
50	Licencia Toad for oracle dba suite edit	Herramienta para Administrar Base de Datos Oracle	EA	1
51	Licencia Toad for oracle professional Edit	Herramienta para programar en Base de Datos Oracle	EA	3
52	Licencia Toad for Data Point	Herramienta para programar en Base de Datos Oracle	EA	1
53	VMware vCenter Server 6 Essentials for vSphere	Herramienta para virtualizar servidores	EA	1
54	VMware vSphere 6 Essentials Plus for 1 processor	Herramienta para virtualizar servidores	EA	6
55	Microsoft ExchangeServerEnterprise 2019	Servidor de Correo Corporativo	EA	2
56	Microsoft Windows Server STD CORE 2019 Government	Sistema Operativo para Servidores	EA	48
57	SQL Server - User CAL 2014	Permite Acceso de Usuarios a Servidores	EA	8
58	Windows Server - Device CAL 2012	Permite Acceso de Usuarios a Servidores	EA	298
59	Windows Server - Standard 2012 R2	Sistema Operativo para Servidores	EA	1
60	Windows Server - Standard 2012	Sistema Operativo para Servidores	EA	9
61	Microsoft Access 2019 Government OLP	Base de Datos Access	EA	2
62	Microsoft ExchangeStandardCAL 2019	Acceso de Usuario a Servidor de Correo Corporativo	EA	460

Nº	DESCRIPCIÓN	USO	UNIDAD	CANTIDAD
63	Microsoft ProjectStandard 2019 Government OLP	Planificador y Administrador de Proyectos	EA	15
64	Microsoft SQLCAL 2019 Government OLP	Acceso de Usuario a Base de Datos SQL	EA	5
65	Microsoft SQLServerStandardEdition 2019 Government OLP	Base de Datos SQL	EA	1
66	Microsoft Windows Pro 10 Sngl OLP	Sistema Operativo Windows 10 Professional	EA	10
67	Microsoft Office Home and Business 2019	Contiene:Word, Excel, Power Point, Outlook	EA	651
68	Microsoft Windows Pro 10 OEM	Sistema Operativo Windows 10 Professional	EA	674
69	Licenciamiento Sophos Endpoint Central Intercept X Advanced with EDR and MTR Standard	Licencia Antivirus Sophos	EA	622
70	Licenciamiento Sophos Endpoint Central Intercept X Advanced for Server with EDR and MTR Standard	Licencia Antivirus Sophos	EA	30
71	MS Office Home And Business 2021	Contiene:Word, Excel, Power Point, Outlook	EA	104
72	Licencias Microsoft TEAM	Reuniones Remotas	EA	400
73	Licencias Microsoft ONE DRIVE	Archivos Temporales	EA	100

## ii. CONCESIONES

**ENAER** cuenta con una concesión de 13.924 metros cuadrados en el Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez, que le fue otorgada por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) por Resolución Exenta N° 0117/02965 de 06 de diciembre de 2005, con el objetivo de destinarla a la construcción y habilitación de instalaciones para implementar una Repair Station con capacidad de prestar servicios de hangaraje y mantención de depósito de aeronaves comerciales y militares en el mencionado aeropuerto, la que está regulada por el DAR 50 "Reglamento de Tasas y Derechos Aeronáuticos".



iii. ROYALTIES

**ENAER** paga a la Empresa Lockheed Martin los royalties correspondientes a los servicios de mantenimiento que presta al material Hércules C-130, como Centro de Servicio de Mantenimiento Autorizado. Así también paga los royalties correspondientes a cada parte que se fabrica bajo programa de “Holograms” que sostiene con la Empresa Lockheed Martin.



#### iv. CONTRATOS VIGENTES DURANTE EL AÑO 2023

- Contrato marco de mantenimiento de depósito con la FACH.
- Contrato de servicios de mantenimiento orgánico, intermedio y depósito para los aviones T-35 pillan de la escuela de aviación.
- Contrato de servicios de mantenimiento para los aviones L-19 y planeadores del grupo de presentaciones.
- Contrato de mantenimiento de línea para la flota de aviones Boeing 707 y 737 de FACH.
- Contrato de servicios de mantenimiento de línea para aviones Boeing E-3d "Sentry".
- Contrato de ejecución de inspecciones de fase para aviones F-16 block 15.
- Contrato de ejecución de inspecciones de fase para aviones F-16 block 50.
- Servicios de mantenimiento orgánico para aviones C-130, en las instalaciones de FACH y/o **ENAER** en Pudahuel.
- Contrato de servicios de mantenimiento programado e imprevisto de aeronaves U-22 Cirrus.
- Contrato de pintura de aviones F-16 de la FACH.
- Contrato de suministro de bienes y servicios con la Armada de Chile.
- Contrato de compra venta para la adquisición de repuestos para el mantenimiento programado para la flota institucional de aeronaves CASA CN-235, CASA C-212 serie 300 y helicópteros MD-530, de la brigada de aviación del ejército.
- Contrato para la adquisición de servicios para el mantenimiento programado para la flota institucional de aviones CASA CN-235 de la brigada de aviación del ejército.
- Contrato para la adquisición de servicios para el mantenimiento no programado para la flota institucional de aeronaves Cessna C-208b "Grand Caravan" y Cessna C-172s "Skyhawk" de la brigada de aviación del ejército.
- Contrato para la adquisición de servicios para el mantenimiento no programado para la flota institucional de aviones CASA CN- 235 y CASA C-212 serie 300, de la Brigada de Aviación del Ejército de Chile.
- Contrato de servicios de reparación de componentes, fabricación/ reparación de partes y piezas, asesorías de ingeniería, gestión de información técnica y servicios logísticos aeronáuticos para el sostenimiento del sistema de armas F-16.

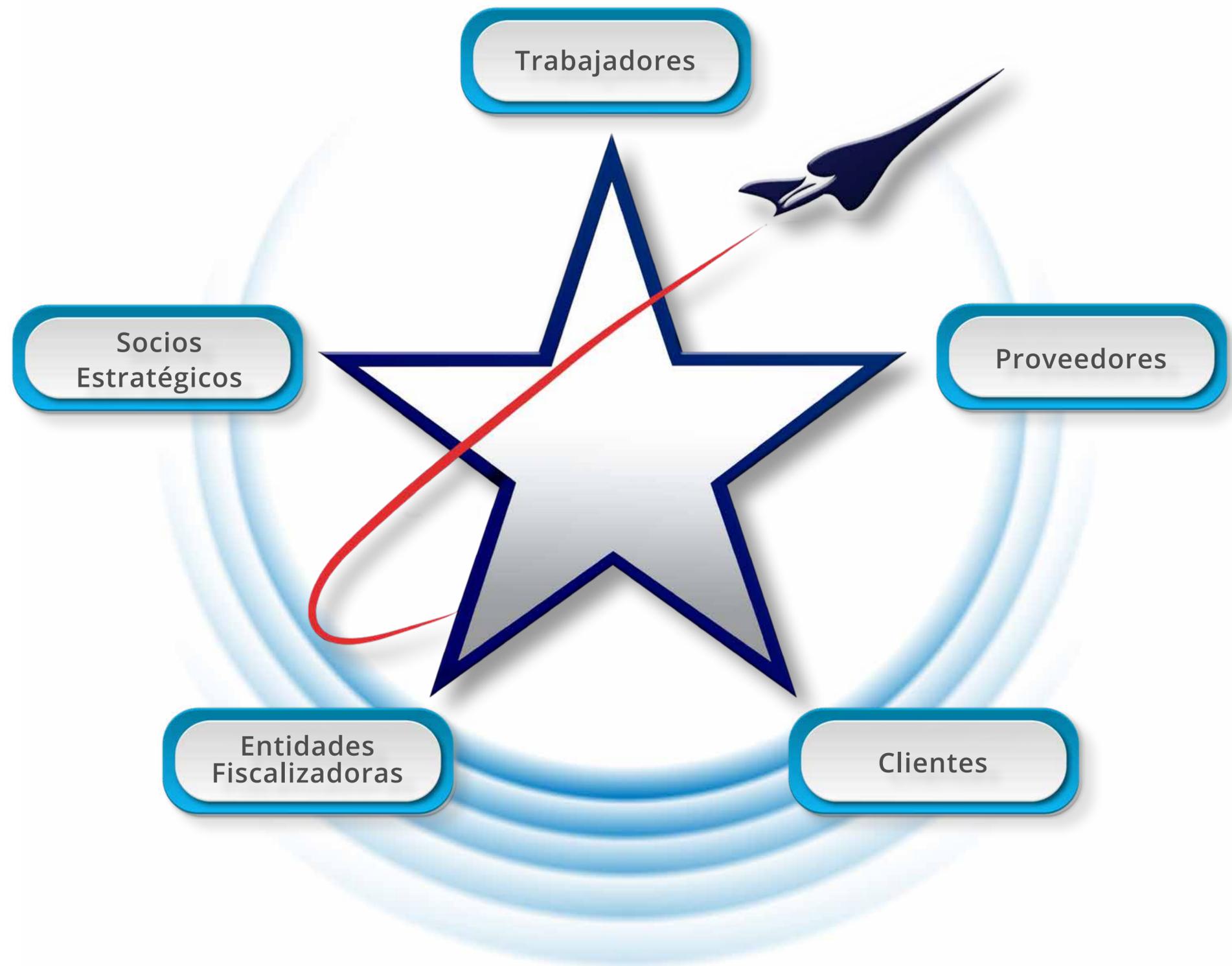
v. SEGUROS CONTRATADOS POR LA EMPRESA  
AÑO 2023

N°	PROVEEDOR	OBJETO DEL CONTRATO	MONTO DEL CONTRATO	FECHA DE INICIO	FECHA DE VENCIMIENTO
1	Bci Seguros	Vehículos Comerciales, Póliza N°2504116-K	UF 298,45	31-12-2022	31-12-2023
2	BCI SEGUROS Camión Estanque Para Aviones	Equipos Móvil, Póliza N°2504118-6	UF 16,66	31-12-2022	31-12-2023
3	Sura	Responsabilidad Civil General, Póliza N°07742133	UF 166,600	31-12-2022	31-12-2023
4	Sura	Miscelánea Comercial Todo Riesgo, Póliza N°07784353	UF 2507,240	31-12-2022	31-12-2023
5	Zúrich Chile Seguros Generales S.A.	Responsabilidad Civil Directores y Ejecutivos, Póliza N°5713681, se adjunta Endoso N°3	USD 34.510,00	01-06-2022	31-12-2023
6	Compañía De Seguros Generales Continental S.A.	Responsabilidad Civil Aeronáutica, Póliza N°223100733	USD 1.629.883,500	31-12-2022	Hasta abril 2023
		Se pagaron solo 2/4			
7	Cesce Chile Aseguradora S.A.	Garantía Admisiones Temporales, Beneficiario Aduana, Póliza N°33102.	USD 1.193,26	11-08-2023	11-08-2024
8	Orión	Transporte Marítimo, Póliza N°71083	Es Flotante por 0,75 % valor CIF del monto de mercadería, mas 10%	31-12-2022	31-12-2023
9	Orión	Transporte Aéreo, Póliza N°71084	Es Flotante por 0,75 % valor CIF del monto de mercadería, mas 10%	31-12-2022	31-12-2023

### 6.3. Grupos de interés

(GRI 2-29-a)

Se describen los grupos de interés que son relevantes para la entidad y las razones por las que tales grupos tienen esa condición. Además, si la entidad pertenece, está afiliada o participa en gremios, asociaciones u organizaciones.



#### i. Trabajadores

Corresponde a trabajadores directos de **ENAER** con contrato fijo e indefinido. Cuyas mayores inquietudes, tomadas de diferentes encuestas realizadas al interior de la Empresa son información respecto a las Remuneraciones, beneficios, calidad de vida, compatibilización trabajo - familia, información oportuna de la empresa.

#### ii. Proveedores

Los proveedores de bienes y servicios, tanto nacionales como extranjeros, buscan tener Información acerca de procesos de licitaciones, pagos en tiempos acordes a la entrega de sus servicios, etc. Los medios a través de los cuales la Empresa se comunica con ellos son medios contractuales (licitaciones, órdenes de compra, contratos, etc.), ejecutivos de compra, páginas web de proveedores, correos electrónicos, comunicación vía teléfono, visitas y/o reuniones.

#### iii. Clientes

Los mayores Clientes de la Empresa son la Fuerza Aérea de Chile y Ejército de Chile, también tenemos múltiples Clientes de Laboratorio. Para ellos, los temas más relevantes se relacionan con las Tarifas los tiempos de Respuesta y la Calidad del Trabajo entregado por **ENAER**.

Nuestra labor comunicacional se ha centrado en informar acerca de nuevas líneas de negocios, nuevas certificaciones, nuevas capacidades como así responder a las preocupaciones de los clientes.

#### iv. Entidades Fiscalizadoras

Dado que **ENAER** es una Empresa Pública, genera un alto interés por parte de las diferentes entidades con labores de fiscalización en el aparato estatal, así como Contraloría General de la República, Unidad de Análisis Financiero, Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno y otros entes. Nuestras comunicaciones con dichas entidades son a través de Oficios, Resoluciones, portales disponibles en cada una de las páginas web, Correos electrónicos, Llamadas telefónicas y Reuniones y/o visitas en las dependencias de **ENAER** y/o Entidades Fiscalizadoras.

#### v. Socios Estratégicos

Este grupo de interés está conformado por Empresas con las cuales, **ENAER** genera acuerdos de entendimiento, de producción conjunta, certificaciones para ser Centro Autorizado de Mantenimiento para el material que ellos fabrican, como lo son Boeing, Lockheed Martin, CASA y otros.

#### 6.4. Propiedades e instalaciones

##### i. Principales propiedades e instalaciones de la Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile

Para la realización de sus actividades, la Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile cuenta de manera principal con dos terrenos conformados por los lotes N° 2 y N° 3 ubicados en la Base Aérea El Bosque, Gran Avenida Jose Miguel Carrera N°11087, El Bosque. Los terrenos y las principales edificaciones ahí asentadas se indican a continuación:

- Un Hangar de Mantenimiento de Aviones en estructura de acero reticulado y pavimento de radier, una techumbre totalmente remodelada, como así también, de su sistema de iluminación y servicios higiénicos, cuya superficie es de 7.002 m<sup>2</sup>.
- Un Hangar de Fabricación y Montaje de estructura de hormigón armado y estructura de acero, pisos de radier y pavimento de baldosa, cuya superficie es de 13.018 m<sup>2</sup>.
- Un Edificio de Banco de Prueba con estructura de hormigón armado apto para soportar sismos grado 4-5 en la escala de Ritchter al probar los motores a reacción en su interior. Piso de radier y puertas de gran masa rellena con concreto y ventanas de acero. También, cuenta con sistemas de Supervisión y Control, Adquisición de datos, Análisis y Vibraciones

y Circuito cerrado de televisión. Su superficie es de 1.258 m<sup>2</sup>.

- Un Hangar de Mantenimiento de Aviones, ubicado al interior del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, construido en terreno entregado en concesión. Su estructura de acero es del tipo apornada pudiendo ser trasladado a otro sitio si las necesidades así lo ameritan, al estar ubicado en un terreno que no pertenece a la Empresa. Su superficie total es de 4.304 m<sup>2</sup>.

Cabe señalar, que todas las edificaciones mencionadas, cuentan en su interior con sus respectivos Talleres y oficinas de apoyo.

En cuanto, a terrenos reservados para futuros proyectos, la Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile, de ser necesario, tiene capacidad de crecimiento en los terrenos que actualmente posee.

**ENAER** cuenta con la infraestructura necesaria que permite planificar, organizar, dirigir y ejecutar las actividades correspondientes a brindar servicios de mantenimiento, de aeronaves, motores y accesorios, además de contar con la capacidad de desarrollo de proyectos de diseño, fabricación, modernización y/o modificación de aeronaves, y con la capacidad de fabricación de partes y

piezas y la integración de aeroestructuras y aeronaves. Estas son administradas por la Gerencia de Operaciones

**ENAER** posee dependencias en la Base Aérea "El Bosque", para efectuar diversos trabajos de mantenimiento y modernización de aeronaves militares, contando con ingenieros, técnicos y especialistas, certificaciones y habilitaciones, además de talleres de apoyo que permiten ofrecer servicios de mantenimiento de depósito de aeronaves, correspondiente a trabajos de mantenimiento mayor o recuperativo.

Estas actividades que, en general, implican un período prolongado de detención de la aeronave, requieren de instalaciones especializadas, que incluyen equipos de alta complejidad y de un alto costo, gran flujo de repuestos y especialistas altamente calificados.

El mantenimiento de depósito, por lo general, considera inspecciones y reparaciones de alta complejidad. En la actualidad se atienden aviones de transporte militar, aviones de combate, helicópteros y aviones de instrucción.

ii. **Instalaciones para mantenimiento de propiedad de la FACH, utilizadas por ENAER en la Escuela de Aviación Capitán Manuel Ávalos Prado**

En estas Instalaciones, **ENAER** efectúa el mantenimiento de línea e intermedio de la flota de aviones de la Escuela de Aviación, con el propósito de que este Instituto, cuente permanentemente con la dotación de aeronaves en vuelo, requerida para dar cumplimiento a su misión formadora de pilotos militares. Durante el año 2020 la gestión de **ENAER** permitió cumplir a cabalidad con el programa de vuelo de instrucción de los nuevos pilotos de la FACH.

iii. **Instalaciones para mantenimiento en el Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez**

a. **Hangar AMB, de propiedad de ENAER**

**ENAER** posee en concesión un terreno ubicado en el Aeropuerto Arturo Merino Benítez (AMB), en el cual se emplaza un hangar de aproximadamente 4.304 m<sup>2</sup>, que cuenta con oficinas, losas de estacionamiento de aviones y talleres.

b. **Instalaciones de propiedad de la FACH utilizadas por ENAER, en la IIª Brigada Aérea - Pudahuel**

En dependencias de la IIª Brigada Aérea de la FACH, **ENAER** desarrolla actividades de mantenimiento de línea a los aviones Boeing, tales como: Fk-1, Daily Check (A, B), inspecciones periódicas y aplicación de B/S, AD o RT. También se cuenta con la capacidad de

mantenimiento de depósito, entre las cuales cabe destacar, reparaciones estructurales y modificaciones de aviónica.

Estos aviones son de importancia estratégica para la Fuerza Aérea de Chile, los que deben cumplir misiones de transporte y carga, para la Institución, como también realizar importantes misiones de carácter humanitario y apoyo a la comunidad.

Además, en dependencias de la IIª Brigada Aérea, de propiedad de la FACH, **ENAER** presta servicios de despinturado, tratamientos anticorrosivos y pintura que requieren los aviones F-16 de esa Institución.

iv. **Instalaciones para mantenimiento de propiedad de la FACH, utilizadas por ENAER en la Base Aérea de Cerro Moreno, Antofagasta**

En estas instalaciones, de propiedad de la Fuerza Aérea de Chile, la Empresa brinda el soporte para ejecutar, paralelamente con la Vª Brigada Aérea de la FACH, inspecciones de fase para el material de vuelo F-16 MLU, que son necesarias para mantener el alistamiento operativo de esa flota de aviones de combate.

v. **Instalaciones para mantenimiento de la FACH, utilizadas por ENAER en la Base Aérea de Los Cóncores, Iquique**

En estas Instalaciones, también de propiedad de la Fuerza Aérea de Chile, la Empresa brinda

el soporte para ejecutar inspecciones de fase al material de vuelo A-36 Toqui, que equipa la Escuela Táctica de la FACH. Este contrato finalizó en diciembre del 2022, debido a la salida del servicio de estas aeronaves.

## vi. Instalaciones dedicadas a fabricación

**ENAER** dispone en sus instalaciones de El Bosque, una capacidad estratégica en esa área, que permite la fabricación de aeronaves, aeroestructuras y partes y piezas para atender la demanda de sus clientes. Esta área apoya además el mantenimiento de aeronaves, motores y componentes ejecutado en sus instalaciones, demandas de fabricación para sostener el mantenimiento tanto para la FACH como para otras Instituciones de la Defensa Chilena y extranjeras.

### a. Centros de mecanizado

Las capacidades que se han preservado son las de mecanizado convencional, mecanizado CNC en 3, 4 y 5 ejes para materiales de aluminio, acero y titanio, conformado, tratamiento térmico, tratamientos superficiales, soldadura especializada, tuberías y mangueras, cables de mando y montaje de subconjuntos y aeronaves.

### b. Centros de Conformado

Se cuenta con la capacidad de conformado mediante prensa de colchón de goma, con presiones de 500 a 10.000 toneladas, con dimensión de mesa 2,1 x 1,1 mts. y conformado mediante prensa por estirado de hasta 400 toneladas.

### c. Tratamientos Térmicos

Se cuenta con capacidades para tratamientos térmicos de aleaciones de aluminio hasta 600°C a piezas de hasta 3 mts. de longitud, 200 kgs. y con una tolerancia de +/- 5°C.

Capacidades para tratamientos térmicos de aleaciones de acero desde 600°C hasta 1.250°C a piezas de hasta 1,5 mts. de alto y de un diámetro de 1,5 mts, con una tolerancia de +/- 12°C.

Tratamientos superficiales (anodizados crómico y sulfúrico, alodine, cadmiado y otros) en capacidades de 5,7 x 1,8 x 1,0 mts.

Fresado químico en capacidades de 4,3 x 1,0 x 2,0 mts.

Soldadura tig, mig, spot y de cordón continuo en aleaciones de aluminio, acero y titanio.

### d. Taller de cables y tuberías de aviación

Se cuenta con la capacidad de fabricación de cables de mando y tuberías para aviación de una variada gama de dimensiones y cualidades.

### e. Taller de cablería y centrales eléctricas

Se cuenta con capacidad para fabricación de mazos de cablería eléctrica para una amplia gama de Aeronaves y sus componentes y la fabricación y reparación de centrales eléctricas de aeronaves y sus componentes.



**6.5. Subsidiarias, asociadas e inversiones en otras sociedades**

(GRI 2-2)

**6.5.1 DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS SPA**

**i. Individualización, domicilio y naturaleza jurídica**

Desarrollo de Tecnologías y Sistemas SpA, Rodrigo de Araya 1263, comuna de Macul, sociedad por acciones. RUT 78.080.440-8.

**ii. Capital Suscrito o Pagado**

USD 2.603.000

**iii. Objeto social**

La sociedad tiene por objeto en general: el desarrollo, diseño, simulación, manufactura, calibración, mantenimiento, soporte, reparación, certificación, compra, venta, distribución, arrendamiento, comercialización, importación, exportación y apoyo de servicios y sistemas tecnológicos aeroespaciales; la prestación de asesorías y estudios en el campo de la ingeniería aeroespacial y la prestación de servicios de capacitación, para la atención de instituciones, empresas y personas naturales, todo lo anterior, relacionado con actividades de defensa y seguridad, aeronáutica y aeroespacial, civil o militar, en los términos establecidos por la Ley. Podrá además, ejecutar todas las operaciones o negocios que tengan relación directa con



este Objeto Social o que fueren necesarias o convenientes al cumplimiento del mismo.

En octubre del 2020, la Empresa coligada Desarrollo de Tecnología y Sistemas Limitada (DTS Ltda.), fue transformada en una sociedad por acciones, denominándose Desarrollo de Tecnologías y Sistemas SpA (DTS SpA), ocasión en que se ajustó el capital social y se modificó el objeto social, quedando como sigue: La sociedad tendrá por objeto en general: el desarrollo, diseño, simulación, manufactura, calibración, mantenimiento, soporte, reparación, certificación, compra, venta, distribución, arrendamiento, comercialización, importación, exportación y apoyo de servicios y sistemas tecnológicos aeroespaciales; la prestación de asesorías y estudios en el campo de la ingeniería aeroespacial y la prestación de servicios de capacitación, para la atención de instituciones, Empresas y personas naturales, todo lo anterior, relacionado con actividades de defensa y seguridad, aeronáutica y aeroespacial, civil o militar, en los términos establecidos por la Ley.

Podrá, además, ejecutar todas las operaciones o negocios que tengan relación directa con este Objeto Social o que fueren necesarias o convenientes al cumplimiento del mismo.”

Estas modificaciones se realizaron para proceder a la compra, por parte de **ENAER**, de

la participación y derechos sociales del socio ELTA Systems Ltd. en DTS, de manera que pase a ser controlada completamente por **ENAER**, como Empresa filial, situación que se concretó en abril del 2021, con un 100% de participación.

Transacciones significativas efectuadas entre el 01 de enero y el 30 de septiembre de 2022. (La Sociedad ha considerado incluir el total de transacciones relacionadas).

**iv. Directores Titulares de DTS**

Henry Cleveland Cartes: Presidente del Directorio de DTS SpA.

Carlos Mladinic Alonso: Director Titular de DTS SpA.

Hernán Barahona Flores: Director Titular de DTS SpA.

Ronald Gabriel Luttecke Jurgens: Director Titular de DTS SpA.

**v. El Porcentaje actual de participación de la matriz o entidad inversora en el capital de la subsidiaria o asociada y variaciones ocurridas durante el último ejercicio**

Es del 100%

**vi. Porcentaje que representa la inversión en la subsidiaria o asociada sobre el total de activos individuales de la sociedad matriz**

Es del 100%

**vii. Indicación del nombre y apellidos del director, gerente general o ejecutivos principales de la matriz o entidad inversora que desempeñen algunos de esos cargos en la subsidiaria o asociada**

Henry Cleveland Cartes: Director de **ENAER** y Director Ejecutivo.

Leopoldo Porras Silva: Gerente Comercial.

Hernán Barahona Flores: Fiscal.

María Consuelo Zanzo García: Abogado Fiscalía y Director Suplente de DTS SpA.

### viii. Transacciones entre matriz y filial

Transacciones significativas efectuadas entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2023. (La Sociedad ha considerado incluir el total de transacciones relacionadas).

SOCIEDAD/PERSONA	RUT	NATURALEZA DE LA RELACIÓN	NATURALEZA DE LA TRANSACCIÓN	MONTO USD	EFFECTO EN RESULTADOS USD
DTS SpA	78.080.440-8	Filial	Servicio de calibración	17.356,89	17.356,89
DTS SpA	78.080.440-8	Filial	Servicio de reparación	230.075,58	(130.971,66)
DTS SpA	78.080.440-8	Filial	Desarrollo y provisión de subsistemas periféricos	11.409.477,24	

ix. Relación sucinta de los actos y contratos celebrados con las subsidiarias o asociadas que influyan significativamente en las operaciones y resultados de la matriz o entidad inversora.



## 7. GESTIÓN DE PROVEEDORES

### 7.1. Pago a proveedores

Con respecto al pago a proveedores, se cuenta con un procedimiento de pago a 30 días de facturas a proveedores nacionales, de acuerdo a lo dispuesto en Ley N° 21.131 que consagra, entre otras materias que las facturas de cualquier tipo de las empresas proveedores nacionales de **ENAER** deben ser pagadas, como regla general, en un plazo máximo de 30 días corridos desde la recepción de la factura.

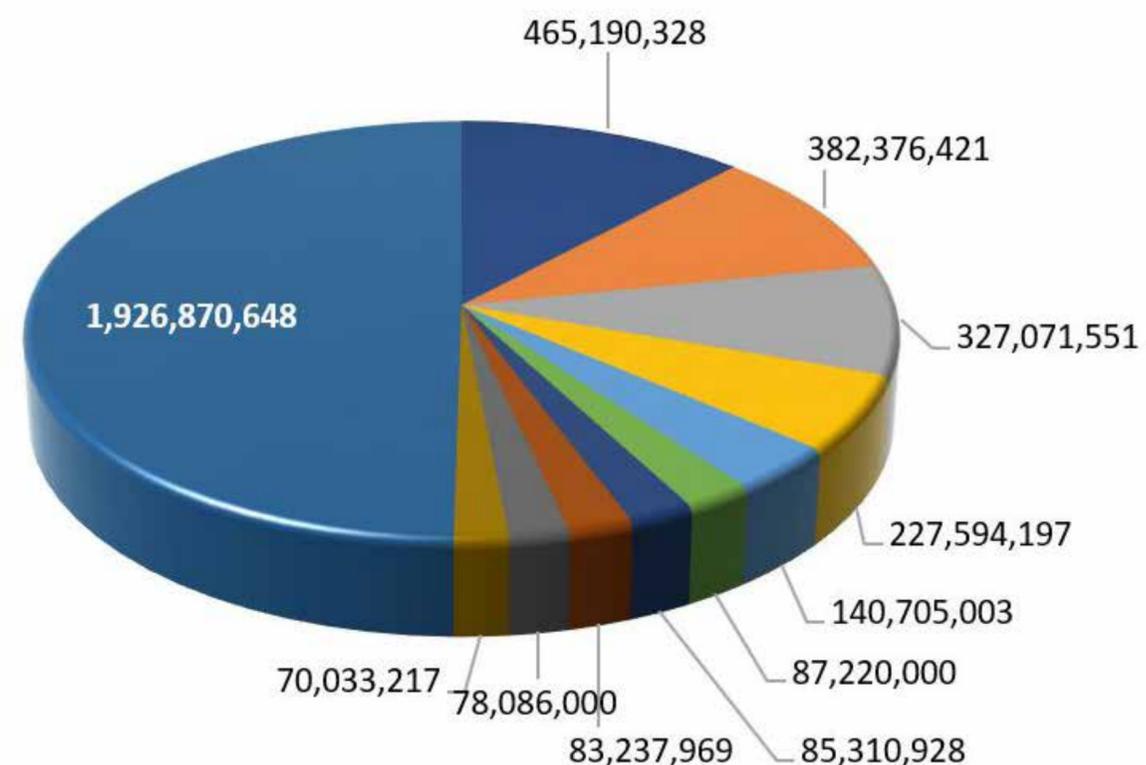
Cabe indicar que para el caso de los proveedores extranjeros la entidad cuenta con un plazo máximo establecido de 90 días, según las estadísticas de las órdenes de compra, relativas a la Gerencia Logística, la cual a su vez es la encargada de negociar las condiciones de adquisición.

#### Adquisiciones año 2023

Se informa mediante un cuadro esquemático el listado de los 10 principales proveedores extranjeros y nacionales.

### O.C. PROVEEDORES NACIONALES EN CLP

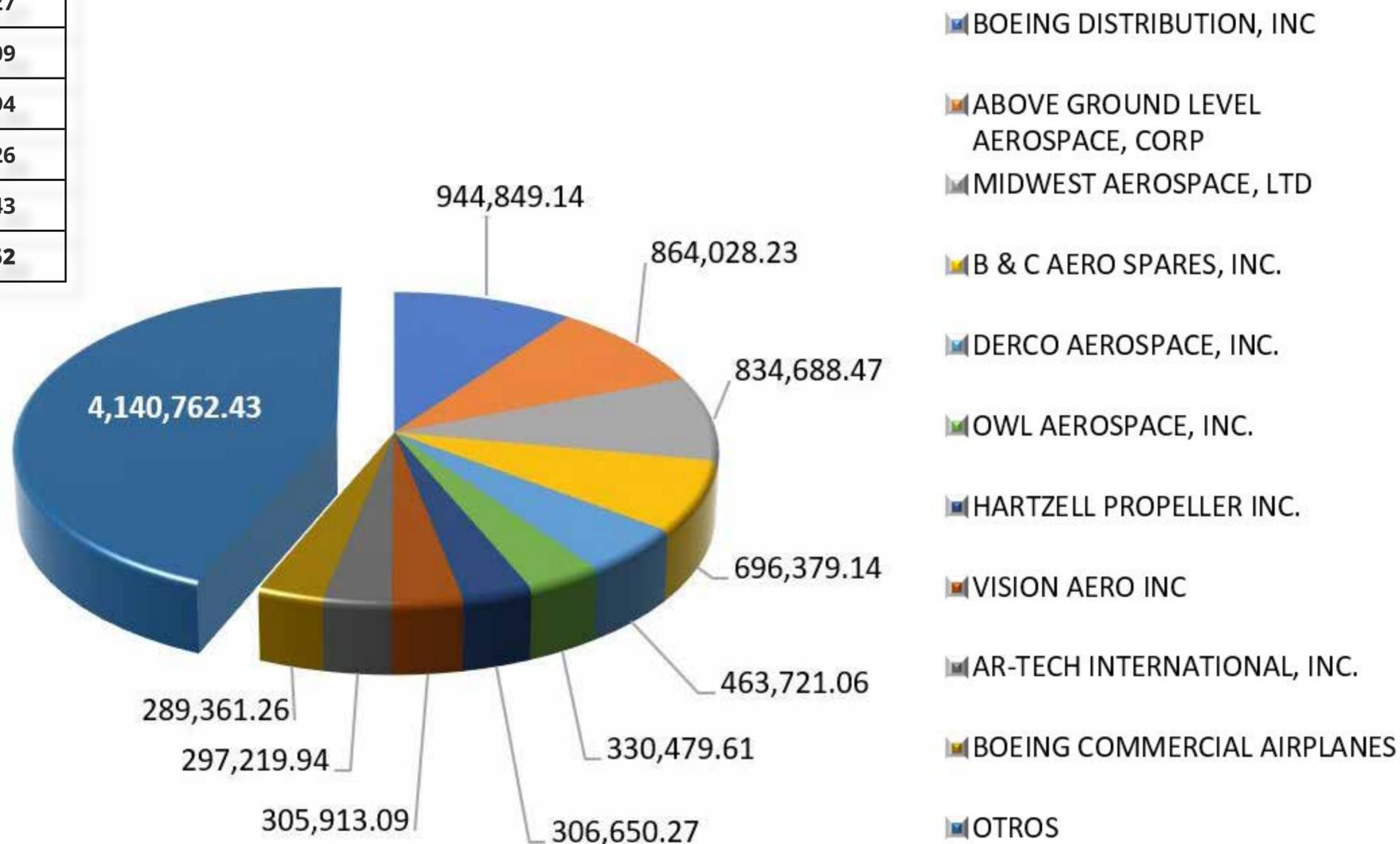
PROVEEDOR NACIONAL	MONEDA	TOTAL EN O.C.
TRANSPORTES RIOJA LIMITADA	CLP	465.190.328
SOC ADMINISTRADORA DE CASINOS Y SERVICIOS ALISERVICE S A	CLP	382.376.421
TRANSPORTES TRANSIBERICA LTDA.	CLP	327.071.551
ANDRES ISRAEL ARRIAGADA CANALES	CLP	227.594.197
TRANSP.PRIV.PAS.MICITYAEROTRANSFER SPA	CLP	140.705.003
ESTILO AEREO SPA	CLP	87.220.000
INFOCORP CHILE SPA	CLP	85.310.928
PROVEEDORES INTEGRALES PRISA S A	CLP	83.237.969
CARLOS OMAR VARGAS TOLEDO	CLP	78.086.000
OBRAS MENORES Y MAYORES EN CONSTRUCCION JOSE LUIS BORDALI RICHARDS EMP	CLP	70.033.217
OTROS	CLP	1.926.870.648
<b>TOTAL</b>	<b>CLP</b>	<b>3.873.696.262</b>



- TRANSPORTES RIOJA LIMITADA
- SOC ADMINISTRADORA DE CASINOS Y SERVICIOS ALISERVICE S A
- TRANSPORTES TRANSIBERICA LTDA.
- ANDRES ISRAEL ARRIAGADA CANALES
- TRANSP.PRIV.PAS.MICITYAEROTRANSFER SPA
- ESTILO AEREO SPA
- INFOCORP CHILE SPA
- PROVEEDORES INTEGRALES PRISA S A
- CARLOS OMAR VARGAS TOLEDO
- OBRAS MENORES Y MAYORES EN CONSTRUCCION JOSE LUIS BORDALI RICHARDS EMP
- OTROS

Compras a proveedores extranjeros:

PROVEEDOR EXTRANJERO	MONEDA	TOTAL EN O.C.
BOEING DISTRIBUTION, INC	USD	944.849,14
ABOVE GROUND LEVEL AEROSPACE, CORP	USD	864.028,23
MIDWEST AEROSPACE, LTD	USD	834.688,47
B & C AERO SPARES, INC.	USD	696.379,14
DERCO AEROSPACE, INC.	USD	463.721,06
OWL AEROSPACE, INC.	USD	330.479,61
HARTZELL PROPELLER INC.	USD	306.650,27
VISION AERO INC	USD	305.913,09
AR-TECH INTERNATIONAL, INC.	USD	297.219,94
BOEING COMMERCIAL AIRPLANES	USD	289.361,26
OTROS	USD	4.140.762,43
<b>TOTAL</b>	<b>USD</b>	<b>9.485.492,52</b>



## 7.2. Evaluación de proveedores

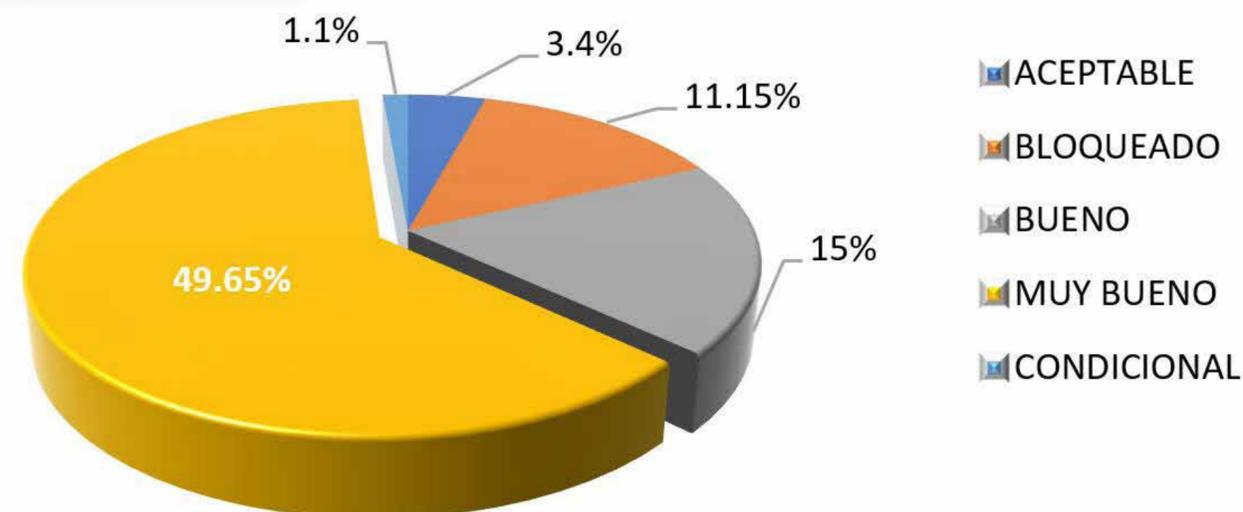
- 1. ENAER** cuenta con una metodología que permite evaluar el desempeño de los proveedores, para así dar cumplimiento a las normas establecidas en el Sistema de Gestión de Calidad de la Empresa y específicamente cumplir con el Aseguramiento de la Calidad de los materiales adquiridos.
- Durante el periodo 2023, se implementó una nueva forma de Evaluación de Proveedores, descrita en la Normativa de **ENAER** "Calificación y Evaluación de Proveedores Aeronáuticos", que involucra tres aspectos a considerar, donde se puede mencionar los siguientes:
  - a. Cumplimiento de conformidad respecto de los bienes, productos y servicios establecidas en el Sistema de Gestión de Calidad de ENAER:** El Área de Inspección y Recepción de Materiales es la encargada, mediante el Sistema de Evaluación de Proveedores Aeronáuticos que entrega el Sistema Informático de **ENAER**, de evaluar e informar trimestralmente el desempeño de los proveedores aeronáuticos respecto al Sistema de Aseguramiento de la Calidad de los materiales.
  - b. Evaluación respecto a la Oportunidad de entrega:** Será el resultado del cálculo obtenido entre la brecha de entrega del proveedor aeronáutico versus la fecha de compromiso de entrega, fijado en la Orden de Compra.

**c. Evaluación respecto del Nivel de Servicio de los Proveedores Aeronáuticos:** La evaluación será el resultado de la medición el desempeño de los proveedores aeronáuticos en aspectos relacionados con modificaciones a las órdenes de compra una vez que hayan sido aceptados por ellos.

- 3.** El resultado de la Evaluación de Proveedores, arroja diferentes condiciones temporales de acuerdo a su desempeño (Muy bueno, Bueno, Aceptable, Condicional y Bloqueado).

ACEPTABLE	3,4%
BLOQUEADO	11,15%
BUENO	15%
MUY BUENO	49,65%
CONDICIONAL	1,1%

Para la gran mayoría de los servicios que presta **ENAER**, se requiere la adquisición de elementos en el extranjero.



## 8. INDICADORES

(GRI 2-27-a, 2-27-c,-2-27-d)

### 8.1. Cumplimiento legal y normativo

Existe un Modelo de Prevención de Delitos, disponible en la página WEB de **ENAER**, en el apartado "Compliance", el cual dispone entre otros, las siguientes actividades:

#### a. Actividades de Prevención

Mediante acciones de capacitación, difusión, identificación y evaluación de riesgos, así como matriz de riesgo.

#### b. Actividades de Detección

Cuenta con procedimientos de administración, acciones del Encargado de Prevención de Delitos, revisión e Investigación de denuncias.

#### c. Actividades de respuesta

Denuncia a la Justicia, sanciones disciplinarias, mejoras de las actividades de control.

#### d. Supervisión y Monitoreo

En el año 2023, no existen sanciones ejecutoriadas.

#### e. Evaluación de transparencia activa

En el marco del cumplimiento de las funciones de fiscalización del Consejo para la Transparencia,

establecidas en la letra a) del artículo 33 de la Ley de Transparencia, aprobada por el artículo primero de la Ley N°20.285, sobre Transparencia de la Función Pública y de Acceso a la Información de la Administración del Estado, se fiscalizó el cumplimiento de las disposiciones del artículo décimo de aquel cuerpo legal y de las contenidas en la Instrucción General N°5 de este Consejo, mediante la revisión de los antecedentes publicados en transparencia activa, por parte de las Empresas Públicas, resultados que fueron conocidos por el Consejo Directivo de esta Corporación en sesión ordinaria N°1.412, de 21 de diciembre de 2023.

El Consejo para la Transparencia, comunicó a **ENAER** con fecha 22 de enero de 2024, los resultados de su auditoría 2023 a la página de **ENAER** Transparente, levantando una sola observación referente a la falta de descripción de funciones de una organización interna mostrada en el Organigrama de la Empresa, la cual fue resuelta y comunicada a la entidad fiscalizadora con fecha 26 de enero de 2024.

#### 8.1.1 En relación con clientes

**ENAER** no ha tenido incumplimientos contractuales con sus clientes.

#### 8.1.2 En relación con sus trabajadores

**ENAER** cuenta con procedimientos para el cumplimiento y resguardo de los derechos laborales de sus trabajadores y no ha sido sancionado durante el período de reporte.

#### 8.1.3 Medioambiental

La empresa está afectada a regulaciones y compromisos con la protección y desarrollo sustentable del Medio Ambiente. Dichas regulaciones son dictadas en el marco de la Ley N°19.300/1994 de bases del Medio Ambiente y todos sus reglamentos inherentes a la protección de aguas, suelos, aire, flora, fauna y comunidades aledañas.

**ENAER** tiene como uno de sus objetivos principales, cumplir eficazmente con lo dispuesto en el marco normativo, procurando que sus aspectos ambientales generados por procesos, actividades y tareas, no adquieran el potencial de provocar impactos ambientales significativos con externalidad negativa.

Para tal efecto, elabora, implementa, mantiene y controla procedimientos y planes internos, posee sistemas de controles ambientales y reporta anualmente todas sus emisiones y transferencia de residuos en el sistema de ventanilla única del RETC habilitado y administrado por el Ministerio del Medio Ambiente, para lo cual cuenta con un Depto. de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente, con personal experto en la materia y con los recursos para llevar a cabo los planes requeridos.

#### **i. Residuos Industriales**

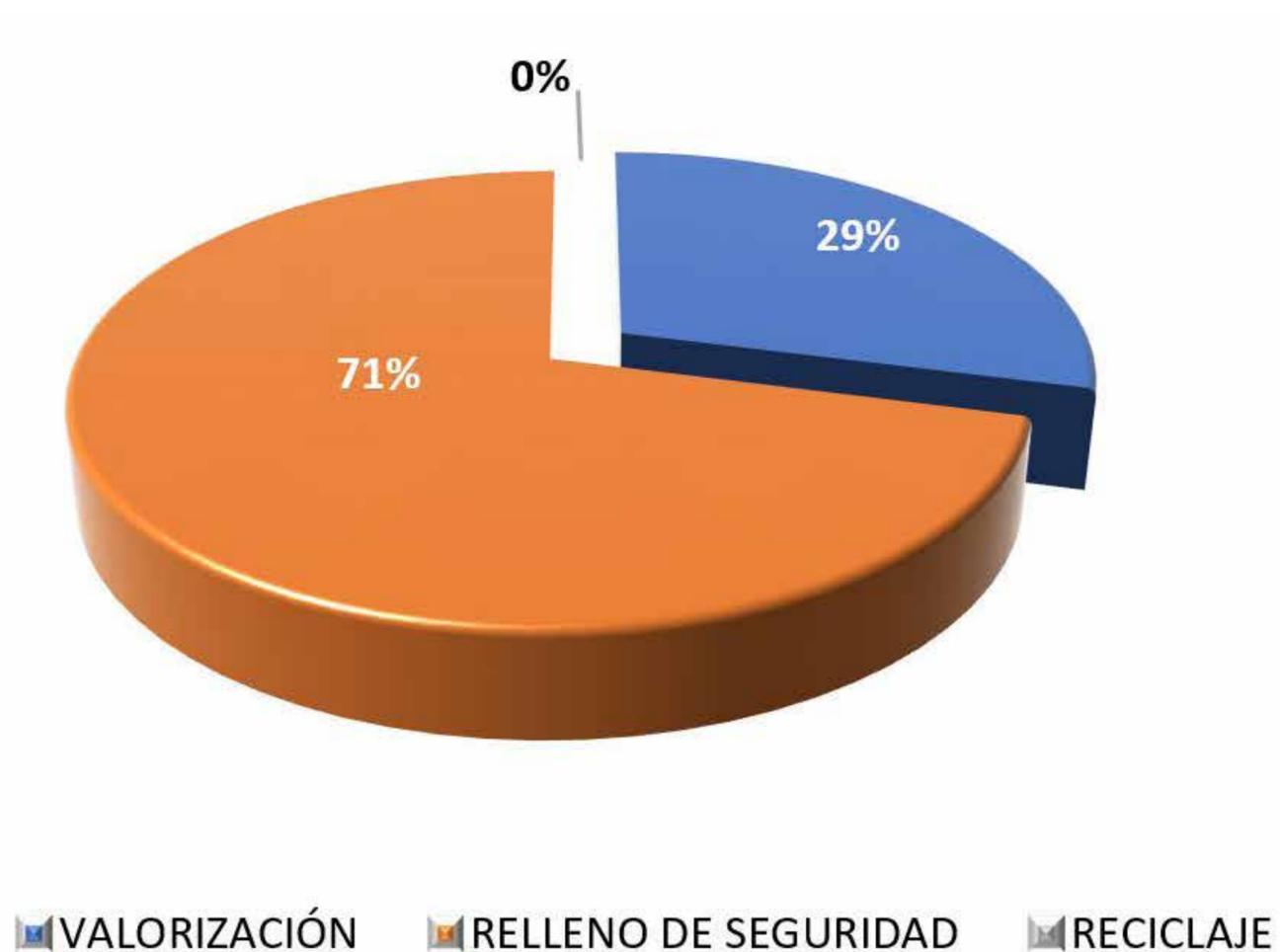
Los procesos de la Empresa conciben aspectos ambientales relacionados con la generación, manipulación, almacenamiento y transferencia de residuos industriales, ya sean peligrosos y no peligrosos, la emisión de contaminantes atmosféricos, tales como Material Particulado, Monóxido de Carbono, Óxido Nitroso y Dióxido de Azufre, provenientes de nuestras fuentes fijas, y la descarga de residuos industriales líquidos (RILES) al sistema alcantarillado público, entre otros de menor potencial de impacto, donde cada uno de ellos se encuentra debidamente normalizado ante la Autoridad Competente, y bajo los programas de fiscalización de los organismos del Estado con competencia ambiental.



Además, es importante señalar que **ENAER** no registra procesos sancionatorios o de similares características ante la Autoridad Ambiental u otro organismo sectorial.

Finalmente, **ENAER** avanza en la contribución del cuidado del medio ambiente, por medio de la transferencia y el tratamiento de residuos peligrosos en empresas acreditadas, considerando métodos sustentables, tales como la revalorización y el reciclaje.

TRATAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS AÑO 2023

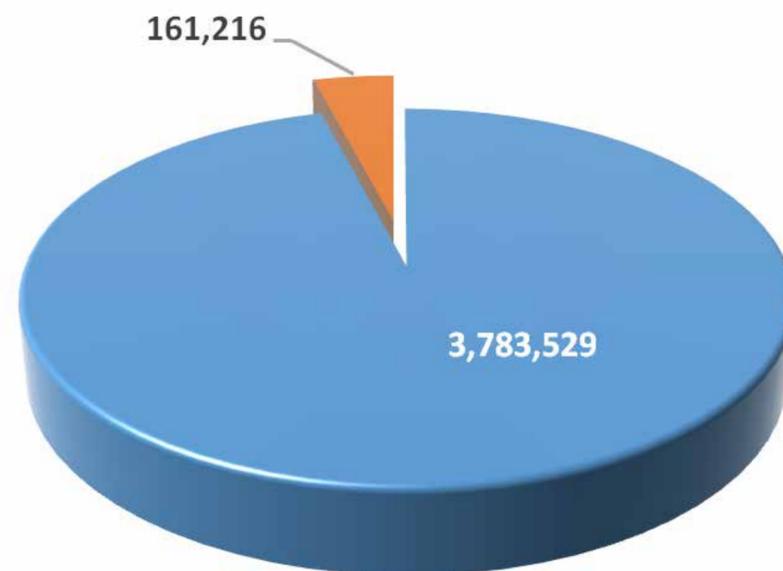


## ii. Consumo electricidad

En su objetivo de llevar a cabo acciones reales para cooperar con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, dentro de ellos el cuidado del medio ambiente a través de Energías no contaminantes, **ENAER**, desde hace años firmó un contrato con AES Gener, la cual le proporciona electricidad producida a través de fuentes de energías renovables.

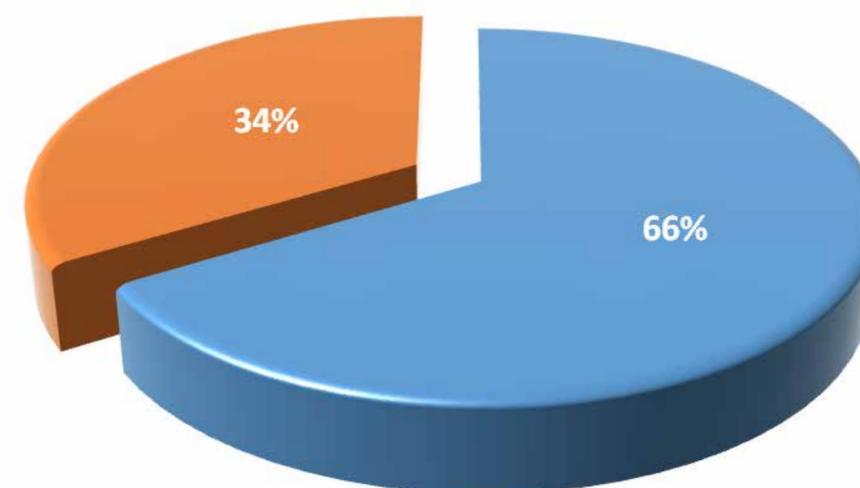
El consumo de la energía eléctrica en sus Plantas El Bosque y Pudahuel se presentan en los siguientes gráficos:

### CONSUMO ELÉCTRICO POR PLANTA EN KWH



■ EL BOSQUE ■ PUDAHUEL

### CONSUMO POR TIPO DE PRODUCCIÓN EN KWH



■ TRADICIONAL ■ PRODUCCIÓN ER

## 8.1.4 Libre Competencia

**ENAER** no ha sido objeto de denuncias vinculadas a las normas de libre competencia.

## 8.2. Indicadores de sostenibilidad por tipo de industria

TEMA	PARÁMETRO DE CONTABILIDAD	CATEGORÍA	UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO	REF
GESTIÓN DE LA ENERGÍA	(1) Total de energía consumida, (2) porcentaje de electricidad de la red, (3) porcentaje de renovables	Cuantitativo	Gigajulios (GJ), porcentaje (%)	RT-AE-130a.1	8.4.ii
GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	Cantidad de residuos peligrosos generados, porcentaje reciclado	Cuantitativo	Toneladas métricas (t), porcentaje (%)	RT-AE-150a.1	8.4.v
	Número y cantidad total de vertidos notificables, cantidad recuperada	Cuantitativo	Número, kilogramos (kg)	RT-AE-150a.2	
SEGURIDAD DE LOS DATOS	(1) Número de filtraciones de datos, (2) Porcentaje que implica información confidencial	Cuantitativo	Número, porcentaje (%)	RT-AE-230a.1	
	Descripción del enfoque para identificar y abordar los riesgos para la seguridad de los datos en (1) las operaciones de la empresa y (2) los productos	Debate y análisis	N/A	RT-AE-230a.2	
SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS	Número de retiradas emitidas, total de unidades retiradas	Cuantitativo	Número	RT-AE-250a.1	
	Número de piezas falsificadas detectadas, porcentaje evitado	Cuantitativo	Número, porcentaje (%)	RT-AE-250a.2	
	Número de directivas de aeronavegabilidad recibidas, total de unidades afectadas	Cuantitativo	Número	RT-AE-250a.3	
	Importe total de las pérdidas monetarias como resultado de los procedimientos judiciales relacionados con la seguridad de los productos	Cuantitativo	Divisa para comunicar	RT-AE-250a.4	

TEMA	PARÁMETRO DE CONTABILIDAD	CATEGORÍA	UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO	REF
AHORRO DE COMBUSTIBLE Y EMISIONES EN FASE DE USO	Ingresos procedentes de productos relacionados con las energías alternativas	Cuantitativo	Divisa para comunicar	RT-AE-410a.1	No hay información
	Descripción del enfoque y análisis de la estrategia para abordar el ahorro de combustible y las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de los productos	Debate y análisis	N/A	RT-AE-410a.2	8.4.iv
SUMINISTRO DE MATERIALES	Descripción de la gestión de los riesgos asociados con el uso de materiales críticos	Debate y análisis	N/A	RT-AE-440a.1	
ÉTICA EMPRESARIAL	Importe total de las pérdidas monetarias como resultado de los procedimientos judiciales relacionados con incidentes de corrupción, soborno o comercio internacional ilícito	Cuantitativo	Divisa para comunicar	RT-AE-510a.1	No hay pérdidas monetarias por estos conceptos
	Ingresos procedentes de países clasificados en la franja «E» o «F» de transparencia del Índice Anticorrupción del Sector Gubernamental de Defensa elaborado por Transparencia Internacional	Cuantitativo	Divisa para comunicar	RT-AE-510a.2	No hubo relaciones comerciales con países clasificados en la franja “E” y “F” de transparencia
	Análisis de los procesos para gestionar los riesgos de la ética empresarial en toda la cadena de valor	Debate y análisis	N/A	RT-AE-510a.3	

**i. Riesgos asociados a materiales críticos**

El uso de materiales críticos es intrínseco al giro de producción de bienes y servicios aeronáuticos, por lo que **ENAER** incluye en su modelo estratégico de prevención de riesgos, la debida importación, transporte, almacenamiento y manejo de dicha clase de materiales. Debido al potencial riesgo que suponen para la salud del personal involucrado, el enfoque estratégico de la empresa se orienta a controlar y reducir la ocurrencia de cualquier infracción a las regulaciones, tanto nacionales como internacionales, asociadas a esta clase de materiales.

Dentro de los materiales críticos que emplea **ENAER** en sus procesos, podemos destacar aquellos cuya importación, transporte, almacenamiento y manejo están sujetos al visto bueno de nuestras autoridades sanitarias y de defensa, tales como:

- a. Sustancias tóxicas o peligrosas para la salud (inflamables, corrosivos, tóxicos, comburentes, dañinos al medio ambiente), sujetas al visto bueno del SEREMI de Salud.
- b. Precursores de estupefacientes y sustancias psicotrópicas que causen dependencia (lista II y III Decreto 1358 sobre Ley 20.000), sujetas al visto bueno tanto del SEREMI de Salud como del Instituto de Salud Pública.

- c. Sustancias químicas, inflamables y asfixiantes, supervisadas y autorizadas por la Dirección General de Movilización Nacional.

Para mitigar los riesgos asociados a esta clase de materiales, sólo se transportan una vez que hayan recibido la debida autorización por parte de la autoridad competente; en vehículos que cuentan con señaléticas que identifican el tipo de material transportado e instructivos de cómo proceder en caso de siniestros; almacenados en bodegas aisladas con volúmenes, temperatura, humedad e iluminación controlada; y aplicados por personal equipado con implementos de seguridad reglamentados.

La Identificación de Peligros en las áreas de alcance el SMS, se considera prevista y se controlará a través del procedimiento PSMS-5 "Identificación de Peligros, Gestión del Riesgo y del Cambio", este procedimiento permite reunir la información de diferentes actividades y procesos, como son los de los Reportes de Seguridad Operacional.

Informes de Auditorías de Seguridad Operacional, Encuestas de Seguridad, Investigación de Accidentes, esta información permitirá definir y actualizar el Portafolio de Identificación de Peligros de la Organización, en la cual están determinados los peligros, sus consecuencias y las distintas barreras o defensas implementadas

a fin de disminuir/mitigar los efectos.

La evaluación y gestión del riesgo se controla a través del procedimiento mencionado previamente y tiene la finalidad de asegurar el análisis, evaluación y mitigación a niveles aceptables que podrían ser consecuencia de los peligros identificados. Para lo cual, se utilizan Matrices de Riesgos donde por una parte se establece la probabilidad de un evento y por otra, la probabilidad de su ocurrencia, con lo anterior se generan los Planes de Acción y mitigación de acuerdo a este análisis. Todo lo anterior es monitoreado y evaluado por la Dirección, Análisis de datos y mejora continua.

Específicamente en el caso de los materiales críticos y/o peligrosos, estos son controlados y se exige a los proveedores las hojas de seguridad para cada uno de ellos, asegurando su correcta manipulación, embalaje y uso del mismo.

## ii. Seguridad de la Información

INDICADORES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Números de Filtraciones de Datos	0	%
Porcentaje que implica Información Confidencial	0	%

Durante el 2023 la Empresa no tuvo filtraciones de datos ni de información confidencial, gracias a las medidas de seguridad adoptadas y que forman parte integral de un sistema de protección y resguardo de la información. En este sistema se encuentran servicios contratados de protección de información de las unidades internas de la Empresa.

## iii. Seguridad de Datos en las Operaciones de la Empresa

### a. Identificación de Riesgos

Evaluación de Riesgos: Se realizan auditorías periódicas y evaluaciones de riesgos para identificar vulnerabilidades potenciales en la infraestructura de TI de la empresa. Lo anterior se realiza de forma interna y con apoyo de la empresa especializadas en estas labores.

Análisis de Amenazas: Se mantiene un monitoreo continuo de amenazas, estando al tanto de las últimas tendencias de amenazas cibernéticas y su posible impacto en la Empresa.

### b. Estrategias de Mitigación

Protección de Infraestructuras: Se han implementado soluciones de seguridad como firewalls, sistemas de detección y prevención de intrusiones, y antivirus.

Gestión de Acceso: Se controla el acceso a datos sensibles mediante autenticación robusta y gestión de privilegios.

Respaldo y Recuperación: Se han establecido políticas de respaldo de datos y planes de recuperación ante desastres.

### c. Educación y Concienciación

Formación en Seguridad: Se entrega capacitación regular a los empleados de **ENAER** sobre mejores prácticas de seguridad y concienciación sobre phishing y otras tácticas de ingeniería social.

Políticas de Seguridad: Se desarrollan y mantienen políticas claras de seguridad de la información y asegurar que el personal las comprenda y las siga.

### d. Monitoreo Continuo

**Auditorías Regulares:** Se realizan auditorías de seguridad de forma periódica para evaluar la efectividad de las estrategias de seguridad implementadas.

**Respuesta a Incidentes:** Se ha establecido un equipo de respuesta a incidentes de seguridad para manejar rápidamente cualquier violación de seguridad.

#### iv. Seguridad de Datos en los Productos

##### a. Diseño Seguro

**Pruebas de Seguridad:** Se han realizado pruebas de penetración y análisis de vulnerabilidades para identificar y corregir fallos de seguridad (Ethical Hacking).

##### b. Protección de Datos

**Control de Acceso:** Se han implementado controles de acceso robustos en los sistemas, para asegurar que solo usuarios autorizados puedan acceder a información sensible.

##### c. Actualizaciones y Parches

**Mantenimiento Continuo:** Se monitorean los sistemas y aplicaciones para conseguir actualizaciones y parches regulares que aborden vulnerabilidades de seguridad conocidas.

**Soporte al Cliente:** El Departamento de Informática ofrece orientación y soporte a las unidades internas, respecto a la mantención segura de los datos.

##### d. Cumplimiento y Certificaciones

**Adherencia a Estándares:** Se utiliza como marco de trabajo estándares de seguridad de datos internacionales.

TEMA	PARÁMETRO DE CONTABILIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	RESULTADO		
Seguridad de los Productos	Número de piezas y partes retiradas emitidas, total de unidades retiradas	Número	0		
	Número de piezas rechazadas detectadas, porcentaje evitado.	Número de porcentaje	0		
	Número de MIM´S (AD, SL, SB y MOM) recibidas.	Área	Total AD Recibos	AD Emergencia	Unidades Afectadas
		Aeronaves	21	0	0
		Componentes	65	0	9
RT B/S RECIBIDOS					
Suministro de materiales	Descripción de la gestión de los riesgos asociados con el uso de materiales críticos.				N/A

### 8.3. Indicadores Temas Materiales Gestión Económica

#### i. Desempeño Económico

(GRI 201-1)

Valor económico directo generado y distribuido (individual y consolidado).

Los ingresos por venta de **ENAER** individual en el año 2022 alcanzaron la suma de MUS\$57.439 y en 2023 suman MUSD\$46.424, lo que significa un decrecimiento de 19,2% respecto al año anterior. En montos consolidados estos fueron de MUSD \$67.613 y MUSD \$57.045 para 2022 y 2023 respectivamente.

El Valor económico generado (VEG) sumó MUSD\$58.379 y MUSD\$47.371 en 2022 y 2023 respectivamente, lo cual implica una disminución real de 18,9%.

##### a. Individual

VALOR ECONÓMICO EN MUSD\$



**b. Consolidado**

**VALOR ECONÓMICO CONSOLIDADO EN MUSD\$**



En cuanto al Valor económico distribuido (VED), está compuesto por:

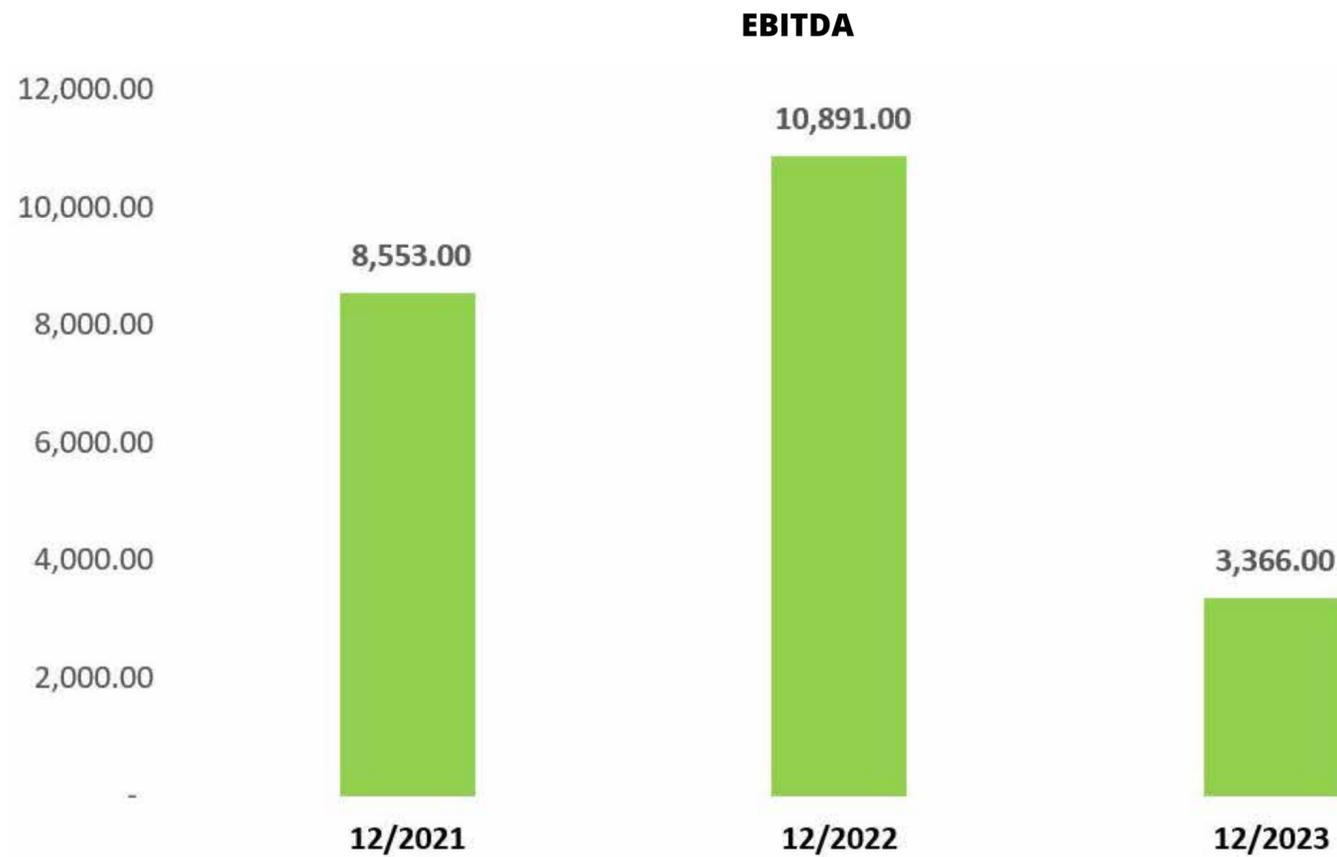
- Costos de ventas directos, los que en 2022 suman MUSD\$42.590 y en 2023 totalizan MUSD\$40.544 lo que implica una disminución de 4,8% respecto al año anterior.
- Salarios y beneficios sociales para los empleados, lo que en los años 2022 y 2023 suman MUSD\$6.470 y MUSD\$6.651 respectivamente. Esto genera una variación de 1,4% de aumento en las remuneraciones totales respecto al año anterior.
- Pagos de intereses de préstamos, lo que suma MUSD\$2.635 en 2022 y MUSD\$2.861 en 2023, lo que significa una variación de MUSD\$226.
- Impuestos, cuyo monto se mantiene en ambos períodos en MUSD\$3.

El detalle descrito, implica que el Valor Económico Retenido (VER) corresponde a MUSD\$6.681 en el año 2022 y MUSD\$ -2.598 en el período 2023.

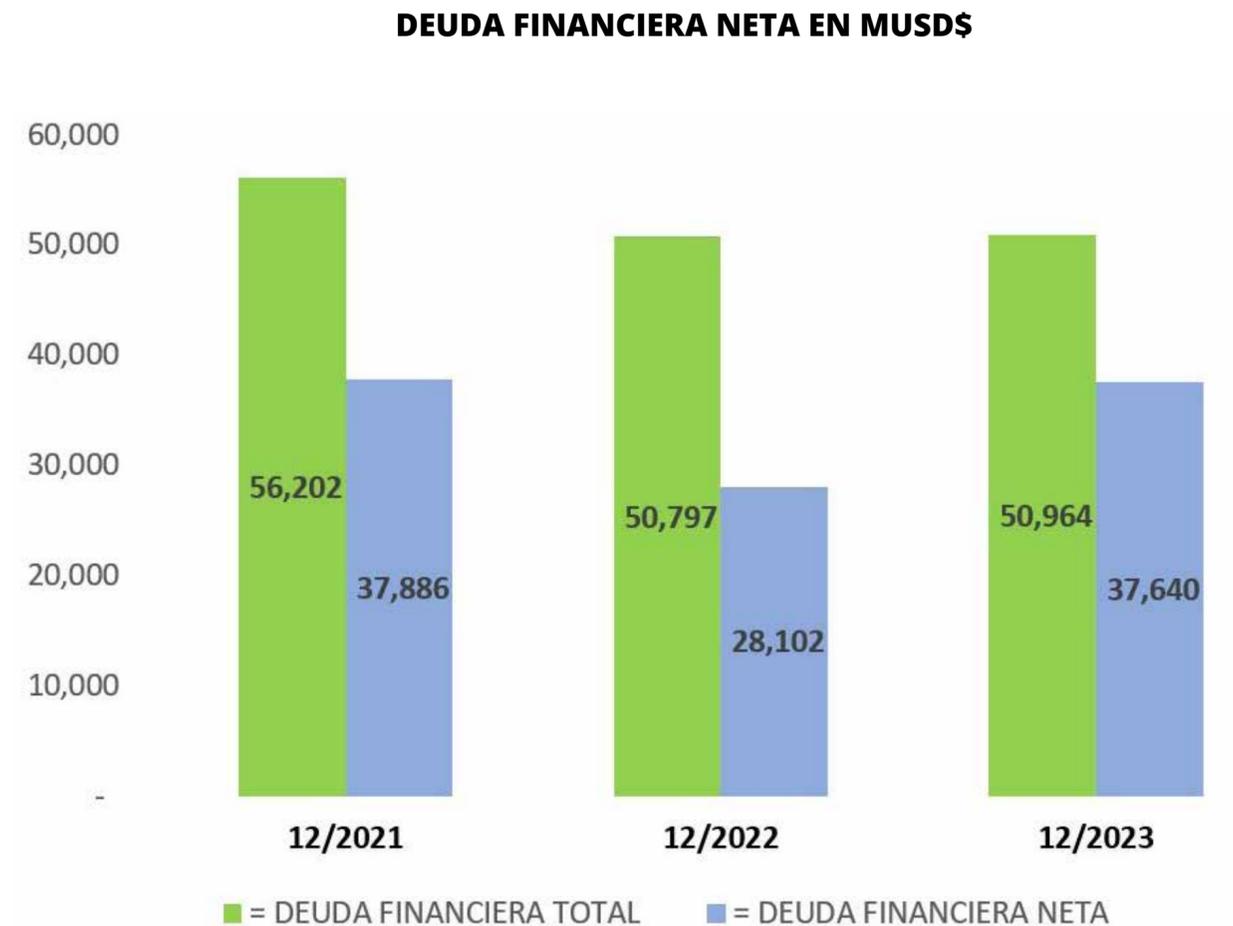
## EBITDA

El EBITDA es un indicador esencial para **ENAER**, dado que su resultado compromete el cumplimiento del Convenio de Programación SEP al estar inserto dentro de las metas principales de éste. Es importante mencionar que los resultados se analizan respecto a los Estados Financieros Individuales.

La evolución del EBITDA individual de los últimos 3 años es el siguiente:



## Deuda Financiera Neta



### **i. Asistencia Financiera recibida del Gobierno**

(GRI 201-4)

Durante 2023, tal como en años anteriores, la Empresa no ha recibido asistencia financiera del Estado, aun cuando podría acceder a ello, al ser una Empresa Estratégica de la Defensa - EED.

Las transferencias del sector público recibidas por **ENAER** son las siguientes:

- Recuperación de Impuestos (IVA Exportador, Impuesto a la Renta).
- Recuperación por pago de bonos y aguinaldos decretados por Ley.

### **ii. Presencia en el mercado**

(GRI 202-1)

La empresa, considera que el trabajo debe ser correctamente remunerado y acorde al costo de la vida. Hay estudios que indican que el sueldo mínimo debiese llegar a \$500.000 para poder sustentar a una familia, por lo que **ENAER** definió a fines del 2020, que ningún empleado(a) recibiría una remuneración inferior a ese monto.

Este ya ha sido reajustado anualmente desde la fecha de implementación, según el IPC. Es importante mencionar que, para el mes de julio de 2024, el sueldo mínimo nacional se fijará en el monto señalado.

### **iii. Prácticas de Adquisiciones**

#### **Proporción de gasto en proveedores locales**

(GRI 204-1)

Considerando la Industria en la que participa **ENAER**, es bastante específica, a nivel nacional no existe gran oferta de productos aeronáuticos, especialmente en repuestos. Sin embargo, cuando se debe realizar compras de bienes y/o servicios no aeronáuticos, uno de los factores que influye positivamente en el proceso de evaluación, es que sea un proveedor nacional, con el fin de potenciar el mercado local.

Durante el proceso de evaluación de nuestros proveedores, nos interesa conocer el cumplimiento que éstos tienen de las leyes tanto laborales como ambientales, por lo que realizamos una búsqueda de antecedentes de cada uno de los proveedores que presentan ofertas o cotizaciones.

**ENAER** entiende que es responsable solidario de las transgresiones legales de sus proveedores, por lo que es de suma importancia realizar negocios con personas y empresas que respetan la Ley, tanto en los aspectos laborales como ambientales.

### **iv. Anticorrupción**

#### **Sistema de Prevención de Delitos**

(GRI 205-2)

**ENAER** ha implementado un Sistema de Prevención de Delitos, abordando los requerimientos de las leyes N° 19.913 y 20.393, con la finalidad de prevenir la eventual comisión de delitos establecidos en estas leyes, tales como el lavado de activos, cohecho o financiamiento del terrorismo, entre otros.

Para que este sistema funcione, el Directorio ha designado un Encargado de Prevención de Delitos, quien está a cargo de recibir las denuncias, difundir y elaborar medidas de prevención para aquellos delitos mencionados en la Ley N° 20.393. Durante el año 2023, esta función ha seguido siendo ejecutada por el señor Juan Sepúlveda ([denuncias20393@enaer.cl](mailto:denuncias20393@enaer.cl)).

Para el caso de la Ley 19.913, quien está a cargo de difundir las medidas de prevención y relacionarse con la Unidad de Análisis Financiero es el Oficial de Cumplimiento, cargo en el que ha sido designado el señor Hernán Araneda ([cumplimiento@enaer.cl](mailto:cumplimiento@enaer.cl)).

## v. Canales de denuncia

Las denuncias de incumplimiento a la Ley N° 19.913 pueden ser canalizadas al Oficial de Cumplimiento por medio de una de las siguientes vías:

- Personalmente.
- A través del correo electrónico [cumplimiento@enaer.cl](mailto:cumplimiento@enaer.cl)
- A través de la jefatura respectiva.
- Utilizando el canal de denuncias que se encuentra en el banner “Denuncias Ley 19.913” de la página web corporativa, a la que puede acceder cualquier trabajador, de forma anónima, salvo que expresamente quién lo utilice quiera identificarse.

Por requerimiento de la Ley 19.913, el Oficial de Cumplimiento debe tratar las denuncias con carácter de secreto con la máxima confidencialidad, resguardando siempre la honra, crédito o seguridad de quién hace la denuncia, si se conociere.

Respecto del Encargado de Prevención de Delitos, se ha implementado varios medios para efectuar consultas o inquietudes que surjan sobre la materia, a saber:

- Página Web;
- Correo electrónico [denuncias20393@enaer.cl](mailto:denuncias20393@enaer.cl);
- Buzones de denuncia;

- Carta y
- Canal presencial.

### Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción

(GRI 205-2)

Respecto a los procedimientos de formación en relación a anticorrupción:

- Las políticas y procedimientos anticorrupción son de conocimiento del Directorio y de la Administración de la Empresa, debido al sistema utilizado para la aprobación de las normas que rigen a la Empresa, las cuales necesariamente deben ser revisadas por el Directorio para ser promulgadas y difundidas a todos y cada uno de los colaboradores de **ENAER**.
- Al 31 de diciembre de 2023, la dotación de **ENAER** era de 933 personas. Las políticas y procedimientos se les ha dado a conocer a todos mediante comunicados y éstas se encuentran publicadas en la intranet.
- El número total de empleados que han recibido formación sobre anticorrupción al 31 de diciembre de 2023 son 728 personas.

8.4. Indicadores Temas Materiales Gestión Medioambiental

i. Materiales

Productos y materiales de envasado recuperados (GRI 301 - 3)

ii. Energía

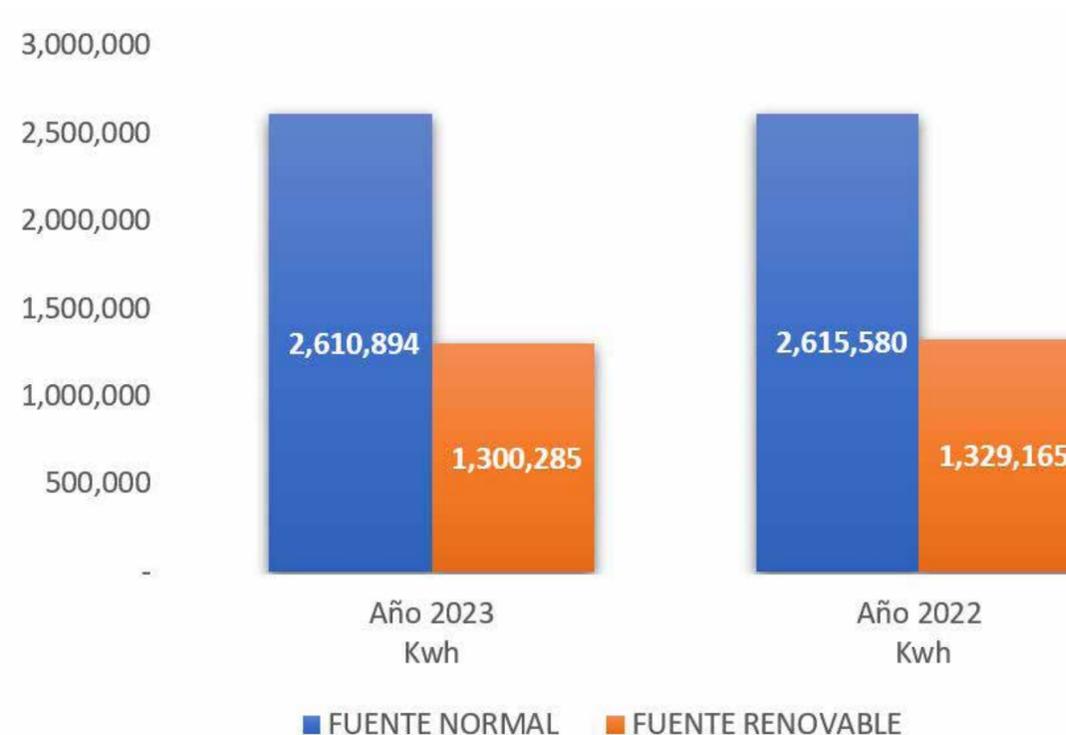
Consumo de energía dentro de la organización (GRI 302 - 1)

a. Energía eléctrica

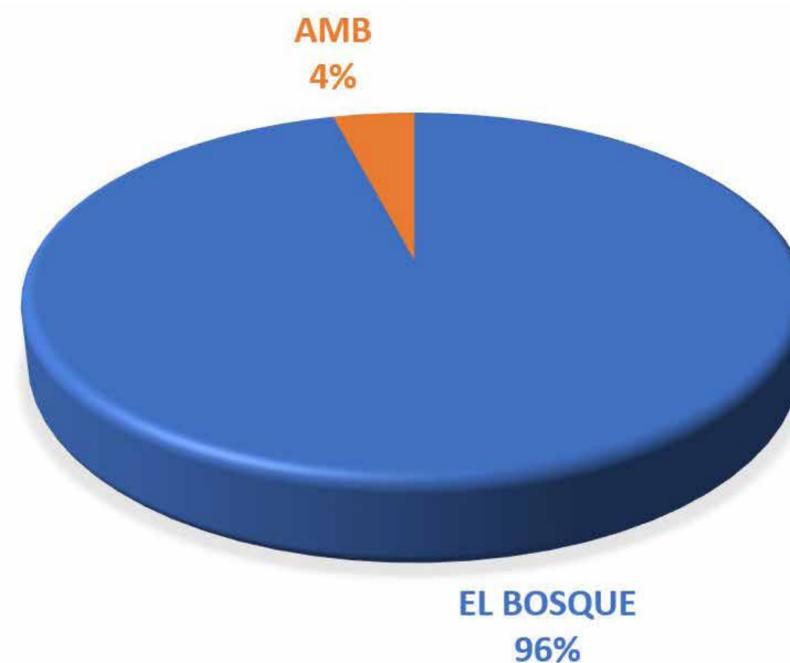
De un total de 3.911.179 Kwh y 3.944.745 consumidos durante el año 2023 y 2022 respectivamente, se observa la siguiente información:

En lo que se refiere a la distribución por ubicación, esta se mantiene igual en ambos años, 4% proviene de AMB y 96% se consume en Planta El Bosque.

CONSUMO EN KWH



CONSUMO TOTAL 2023 EN KWH



### iii. Agua y Efluentes

Consumo de Agua  
(GRI 302-1, 303-5)

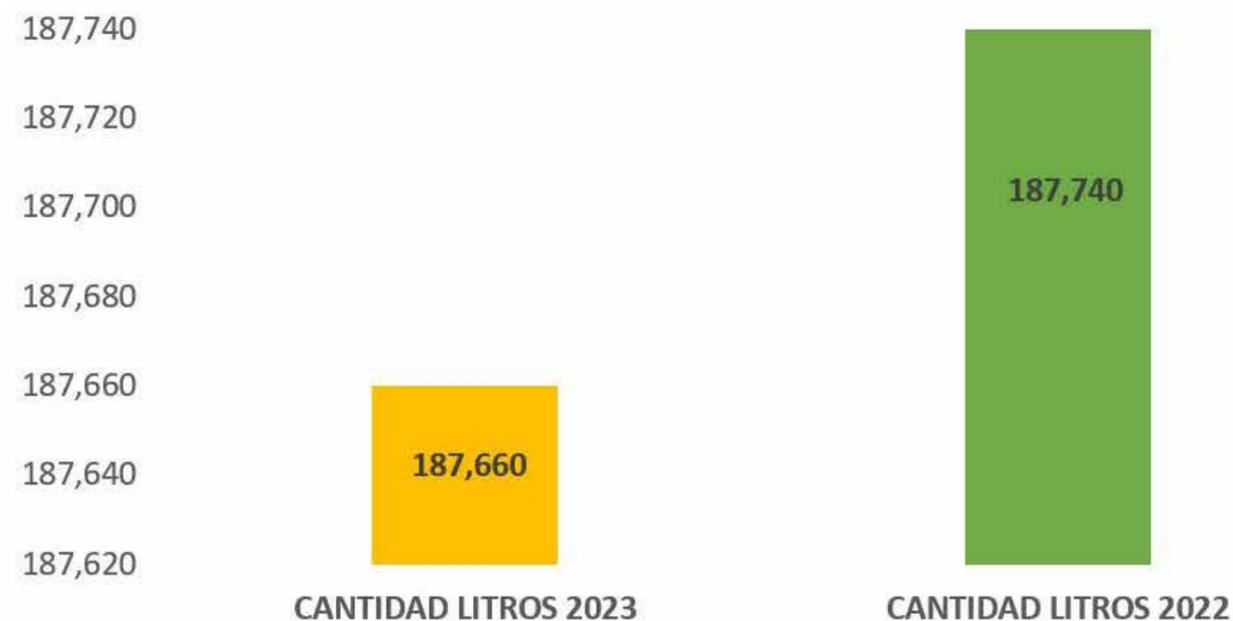
**ENAER** se abastece de agua potable desde dos fuentes: la primera corresponde a la Red pública de agua potable y la segunda es a través de la compra de agua embotellada. Los consumos en Planta El Bosque y AMB son los siguientes:

La diferencia de consumo, se debe a una optimización en el uso de los recursos y una mejora en los sistemas de medición de consumo.

#### CONSUMOS TOTALES EN M3



#### CONSUMO AGUA PURIFICADA EN LITROS



#### iv. Emisiones

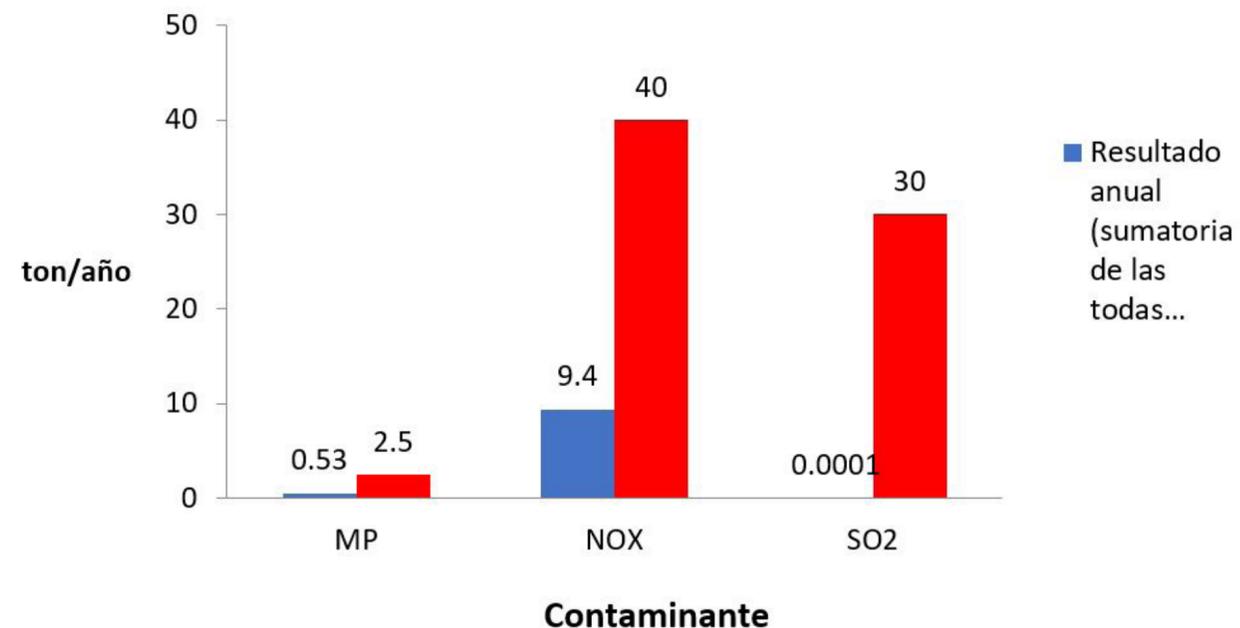
(GRI 305-1, 305-6, 305-7)

Las fuentes fijas de **ENAER** se emplazan en el establecimiento El Bosque, están normalizadas y son sometidas anualmente a un programa de monitoreo ambiental según su aplicabilidad, a través de un laboratorio externo autorizado, con el propósito de acreditar que los parámetros de concentración y emisión de los contaminantes generados, tales como Material Particulado (MP), Monóxido de Carbono (CO), Óxido Nitroso (NOx) y Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), se encuentran bajo los límites máximos permisibles dispuestos por la normativa ambiental vigente, para así posteriormente ser reportados ante la Autoridad Ambiental y/o Sanitaria según las metodologías y canales dispuestos para tal efecto.

Durante el año 2023, el citado programa ha sido ejecutado por el laboratorio JHG (contrato vigente) y se coordinó con las organizaciones internas mediante el Memorándum Interno N° 2658 de fecha 14/12/2022. Dicho programa incluyó el mantenimiento de los sistemas de control ambiental de las fuentes, tales como el reemplazo de filtros, limpieza de ductos, mantención de equipos e instalaciones, calibración de quemadores, medición de carga y ajuste de parámetros según corresponda.

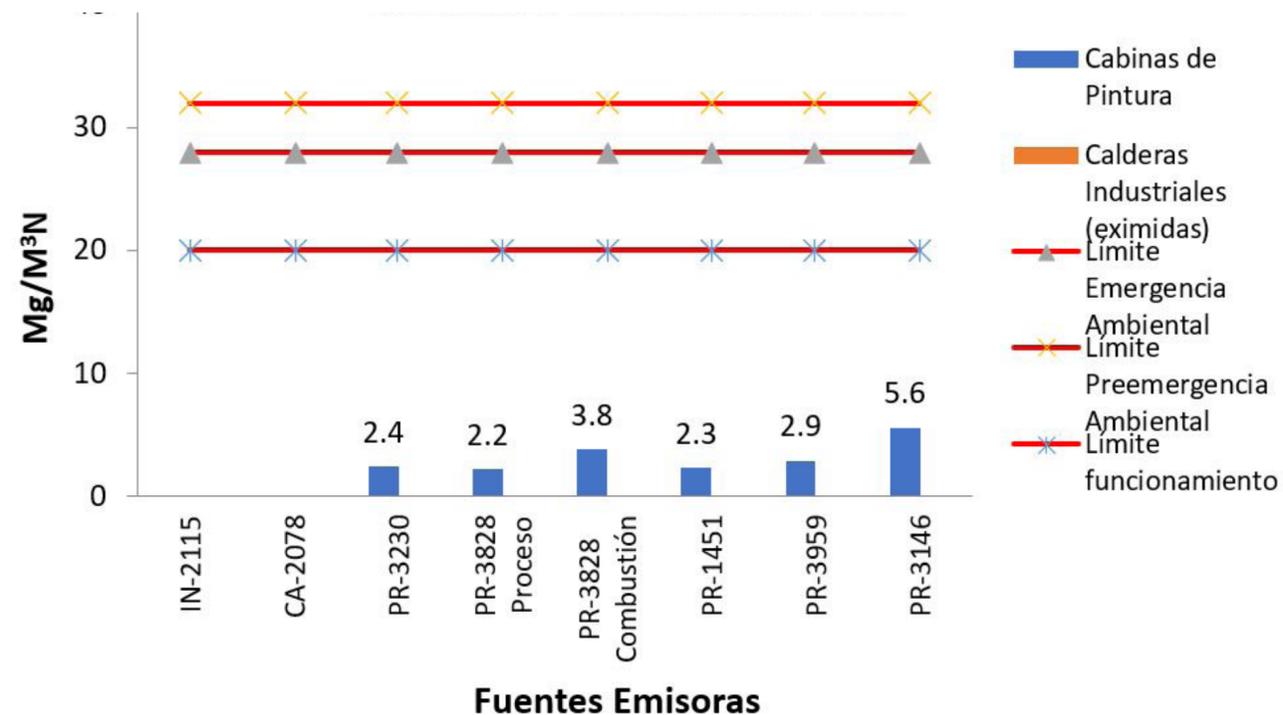
#### EMISIÓN ANUAL DE CONTAMINANTES ATMOSFERICOS

Resultados según calculos año 2023



#### CONCENTRACIÓN DE MATERIAL PARTICULADO

Resultados muestreos año 2023



Emisiones directas de GEI  
(GRI 305 - 1)

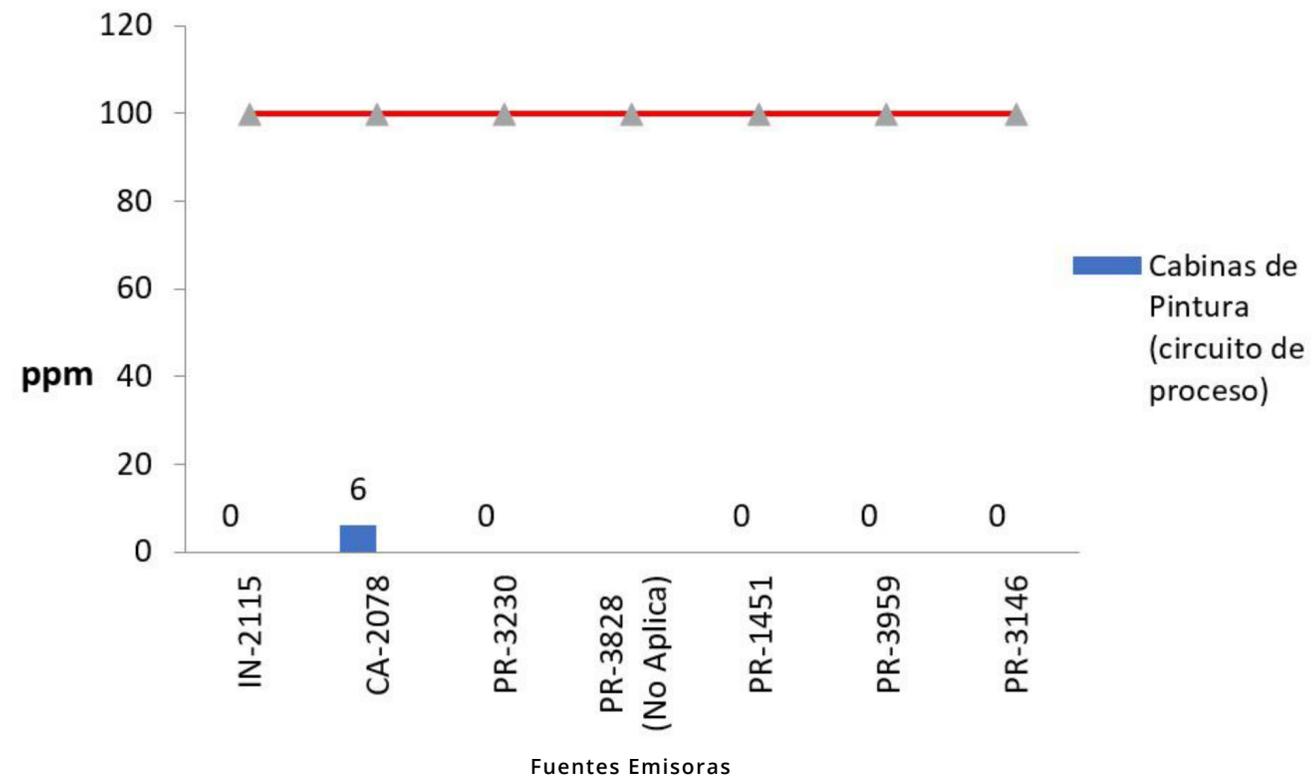
Óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx) y otras emisiones significativas al aire (GRI 305-7)

El cumplimiento del límite de emisión anual de los contaminantes monitoreados (ton/año), se determina entre el valor obtenido de la sumatoria de las emisiones por contaminante de todas las fuentes emisoras según aplicabilidad y la tabla indicada en el Art. N° 57 del D.S. N° 31/2017.

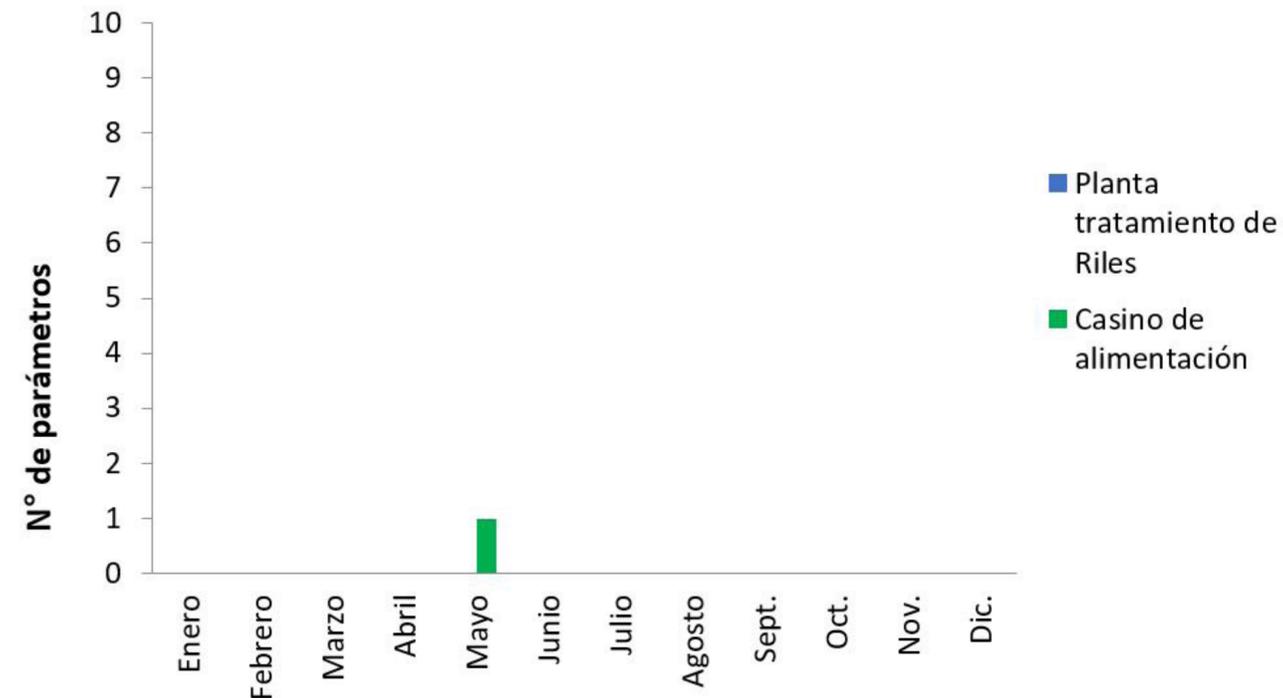
Bajo este contexto, los valores obtenidos cumplen los límites máximos establecidos para cada tipo de contaminante, por lo tanto, **ENAER** no califica como un “Gran establecimiento” industrial.

### CONCENTRACIÓN DE MONOXIDO DE CARBONO

Resultados medición año 2023

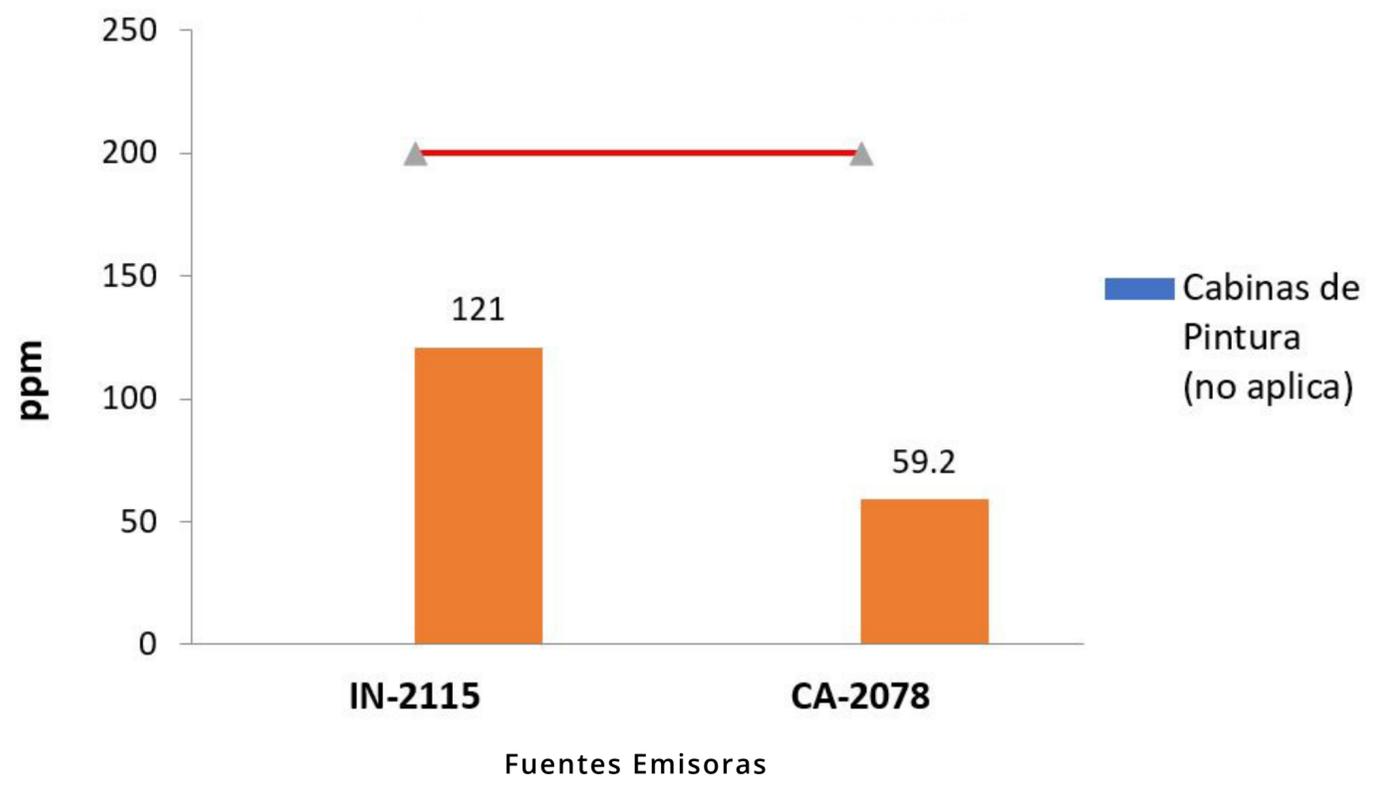


### PARÁMETROS PERMITIDOS SOBRE EL LÍMITE PERMISIBLE



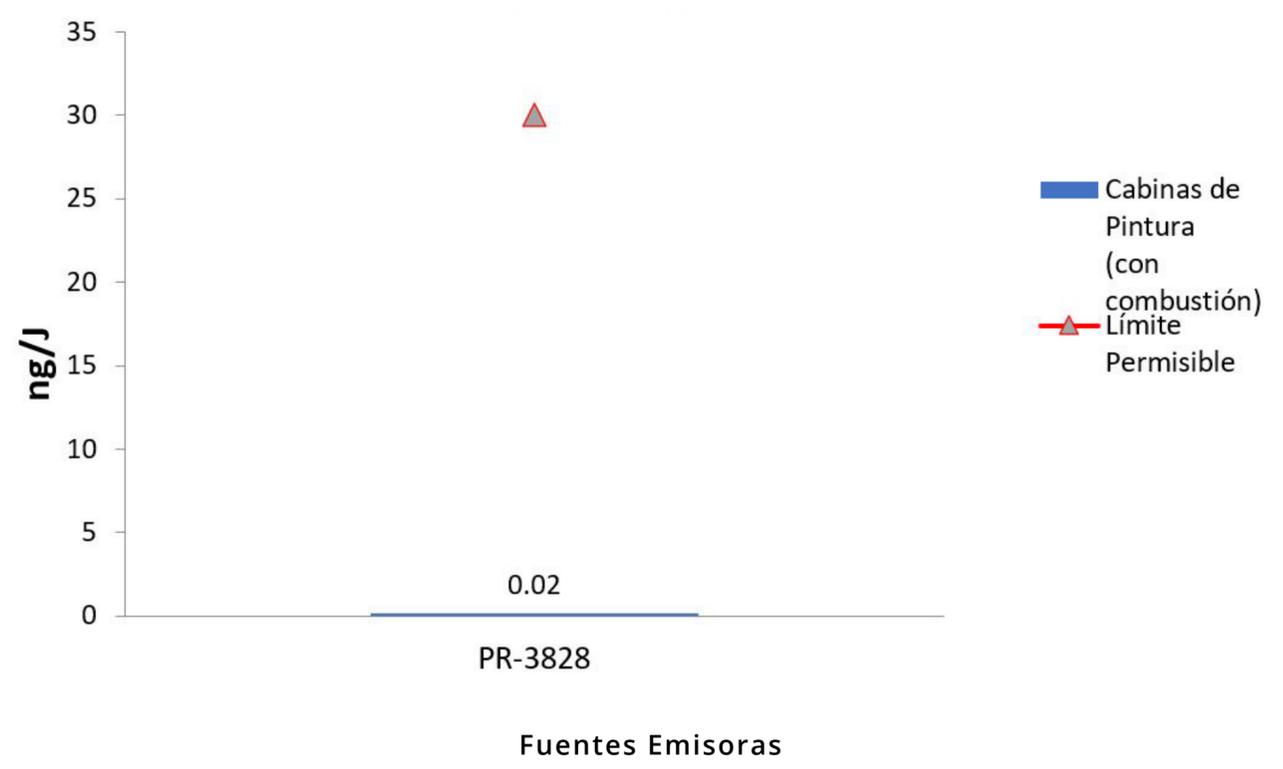
### CONCENTRACIÓN DE OXIDO NITROSO

Resultados medición año 2023



### CONCENTRACIÓN DE DIOXIDO DE AZUFRE

Resultados medición año 2023



## TRATAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS

Año 2023

### v. Residuos

(GRI 306-2, 306-3, 306-4)

**ENAER** contribuye en el cuidado del medio ambiente, por medio de la transferencia y el tratamiento de residuos peligrosos en empresas acreditadas, considerando métodos sustentables, tales como la valorización y el reciclaje.

Durante el año 2023 se generaron aproximadamente 70 toneladas de residuos peligrosos, considerando los establecimientos El Bosque y AMB, según se muestra a continuación:



## TIPOS DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS EN 2023



## 8.5. Indicadores Temáticos Materiales Gestión Socio - Laboral

### i Salud y Seguridad

#### Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes

(GRI 403 - 2)

#### Identificación de peligros y riesgos

**ENAER** cuenta con un Departamento de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente, entidad dependiente de la Gerencia de Personas. Este Departamento es el encargado de liderar, en conjunto con el área en el cual se realiza, la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER): La metodología utilizada se basa en la OSHA 18001/2007, proceso mediante el cual se efectúa la identificación de los procesos, la clasificación de actividades, para posteriormente identificar de forma continua los peligros y evaluar los riesgos inherentes en el ámbito de la seguridad y salud ocupacional en los diferentes procesos que desarrolla **ENAER**.

Mediante esta metodología se identifican los peligros de accidentes y enfermedades profesionales, se evalúan los riesgos y se establecen las medidas de prevención y control.

#### Investigación de Accidentes

La investigación del origen y causas subyacentes de los accidentes es investigada en conjunto por el Depto. de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente, la organización donde se originó el evento y los representantes del Comité Paritario de Higiene y Seguridad. Los resultados de las investigaciones son comunicados a las partes involucradas para, en conjunto formular las recomendaciones pertinentes a fin de materializarlas e incluirlas en las actividades de mejora continua.

Las medidas correctivas resultantes de estas investigaciones se aplican con el fin de evitar que se repitan los casos de lesiones o incidentes relacionados con el trabajo y en ningún caso para identificar responsabilidades individuales. En el mismo tenor, las investigaciones de accidentes son archivadas y utilizadas para la determinación de las actividades de capacitación y otras con fines preventivos en la planificación anual.

#### Formación de trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo (GRI 403 - 5)

Sobre salud y seguridad en el trabajo, durante el ejercicio 2023, se realizaron 124 actividades de capacitación, entre inducciones a personal nuevo, charlas de trabajo en altura, manejo de sustancias químicas, empresas contratistas, entre otras.

Esta actividad logró llegar a un total de 841 colaboradores, que recibieran instrucción en materias de Prevención de Riesgos Profesionales (PRP), significando destinar aproximadamente un total de 2.203,55 horas de actividades de capacitación.

## ii. Formación y Enseñanza

### Promedio de horas de formación al año por empleado

(GRI 404-1)

Mediante el programa de capacitación, que se aprueba anualmente por el Comité Bipartito, para ser presentado al Director Ejecutivo de **ENAER**, se incorporan cursos de especialización, talleres y diplomados para los trabajadores de todas las áreas de la Empresa.

## iii. Prácticas de Seguridad

### Personal de seguridad capacitado en políticas o procedimientos de derechos humanos

(GRI 410-1)

El 100% del personal del Departamento de Seguridad de la Empresa se encuentra capacitado y en conocimiento de la nueva Política de Derechos Humanos.

## iv. Política Pública

(GRI 415-1)

**ENAER** no realiza ningún tipo de contribución a partidos políticos, ni de modo directo ni indirecto.

## v. Marketing

(GRI 417-2, 417-3)

La Empresa no ha recibido ningún tipo de reclamos, sobre transgresiones a normativas sobre marketing o etiquetado de los productos que traslada para la prestación de servicios de mantenimiento.

## vi. Privacidad del cliente

(GRI 418-1)

Como parte de las medidas de seguridad de la información, y el resguardo de la información de nuestros clientes, la Empresa ha incorporado en su política el resguardo de la información tanto propia como de sus clientes, velando siempre por la confidencialidad y la privacidad de la información que administra.

## 9. HECHOS ESENCIALES

1. Con fecha 05-01-2023: Se Informa que, **ENAER** y LATAM AIRLINES GROUP S.A. firmaron un contrato de Dación en pago y Suscripción de Bonos Serie F por la suma de UF11.707 (once mil setecientas siete unidades de fomento).
2. Con fecha 05-01-2023: Se informa que, con fecha 31 de diciembre 2022 ha cesado en el cargo de Director de **ENAER** el General de Aviación don Máximo Venegas Raggio.  
  
Además, se informa que han asumido como Directores de la Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile, el General de Brigada Aérea (A) don Carlos Eduardo Madina Díaz, rol único nacional 10.972.620-6 y el General de Brigada Aérea (A) don Alfredo Gabriel Ríos Latorre, rol único nacional 10.309.334-1.
3. Con fecha 09-02-2023: Se informa que, por medio de la resolución N° 20/2023, del 18-01-2023 se procedió a modificar la estructura orgánica de **ENAER** creando la Gerencia de Proyectos Estratégicos.
4. Con fecha 31-03-2023: Se informa que, con fecha 31 de marzo de 2023 ha cesado en el cargo de Gerente de Operaciones el Señor Héctor Cortés Tapia, en su reemplazo, asumió como Gerente de Operaciones Interino, el señor Carlos Torrealba Ugarte, rol único nacional 7.033.007-5.

5. Con fecha 13-04-2023: Se informa el calendario de publicación de los Estados Financieros de **ENAER**.
6. Con fecha 01-06-2023: Se informa que, con fecha 31 mayo 2023, ha cesado en el cargo de Gerente de Finanzas don Enrique Lara Barenys, asumiendo como Gerente de Finanzas Interino la Señora Mónica Vidal Loyola.

Del mismo modo, se informa que con fecha 1 de junio de 2023, asumió en el cargo de Gerente de Planificación y Desarrollo el señor Carlos Alberto Diaz Munizaga, rol único nacional 13.035.361-4, cesando en el cargo de Gerente de Planificación y Desarrollo Interino, el señor Hernán Araneda Muñoz, rol único nacional 5.249.211-4.

7. Con fecha 02-11-2023: Se informa que, con fecha 02 de noviembre 2023, asumió el cargo de Gerente de Operaciones el Señor Rolando Mercado Zamora rol único nacional 7.779.998-2, cesando en el cargo de Gerente de Operaciones Interino el señor Carlos Torrealba Ugarte, rol único nacional 7.033.007-5.
8. Con fecha 18-12-2023: Se informa que han cesado en el cargo de Directores de **ENAER** con fecha 24 noviembre 2023 el General de Brigada Aérea (A) don Carlos Eduardo Madina Díaz, con fecha 01 de diciembre de 2023, el General de Brigada Aérea (AD) don Carlos Patricio Ketterer Droghetti.

9. Se informa que con fecha 24-11-2023 asumió como Director de **ENAER**, el General de Aviación don Fernando Arturo Silva De La Harpe, rol único nacional 8.233.508-0, y con fecha 01-12-2023 asumió como director **ENAER** el General de Brigada Aérea (AD) don Boris Alejandro León León, rol único nacional 10.394.868-1.

## 10. COMENTARIOS DE ACCIONISTAS Y DEL COMITÉ DE DIRECTORES

No aplica en este caso.

## 10.1 Clasificación de riesgo

### Clasificadora Humphreys

La empresa internacional Humphreys ha determinado clasificar en Categoría “AAA” la línea de bonos y de los títulos de deuda serie A emitidos por **ENAER**, lo que se sustenta en la garantía que el Estado de Chile, en calidad de codeudor solidario, ha otorgado a los créditos contratados por la sociedad, incluido los bonos objeto de calificación.

También se ha considerado como elemento positivo, el carácter estatal de la empresa, así como la importancia estratégica por los servicios que proporciona a su principal cliente, la Fuerza Aérea de Chile, que le ha permitido tener una relación contractual de larga data con esa institución. En este sentido, se estima que **ENAER** presenta un bajo riesgo operativo, dado que su funcionamiento excede criterios meramente económicos.

Por otro lado, la evaluación incorpora la alta capacidad técnica de su personal lo que le permite ser uno de los pocos proveedores a nivel mundial de algunos de los servicios ofrecidos, que se traduce en una reducida capacidad de los clientes para cambiarlo como proveedor de servicios. Asimismo, se ha considerado en forma favorable las certificaciones provistas por entes extranjeros, que permiten a la empresa ofrecer servicios de alto estándar a sus clientes.

De esta manera, se estima que los contratos con

que actualmente opera **ENAER**, principalmente orientados a la provisión de servicios de mantenimiento, corresponden a un adecuado predictor de la capacidad de generación de flujos en el mediano y largo plazo por parte de la empresa.

En contraposición, pero sin afectar la clasificación de riesgo de los bonos, entre las debilidades de la empresa se tiene el alto nivel de concentración que presentan sus ingresos, provenientes, durante 2022, en un 81,7% de los servicios prestados a la FACH. También, como elemento desfavorable se considera su dependencia de certificaciones provistas por entes extranjeros, y cuya pérdida podría afectar la capacidad de venta de servicios.

Ajuicio de la clasificadora, la empresa cuenta con una robusta liquidez para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo, lo cual queda demostrado con la estructuración de la deuda de la empresa donde los vencimientos son a largo plazo. En cuanto al pago de los cupones de los bonos, no existe riesgo toda vez que se dispone de la caución del Estado.

### Clasificadora Fitch Ratings

Las calificaciones reflejan el grado de vinculación jurídica y estratégica que tiene **ENAER** con el Estado chileno como único propietario y controlador. Consideran la existencia de

vínculos estratégicos y financieros fuertes, dada la importancia de la labor de mantenimiento de la flota de aviones de la Fuerza Aérea de Chile (FACH) y la garantía que otorga el Estado a gran parte de la deuda financiera (septiembre 2023: 99%). Las calificaciones consideran que la empresa retomará en 2024 su nivel de endeudamiento moderado. Además, el análisis incorpora la concentración alta de sus ingresos por geografía y cliente.

### Factores Clave de Calificación

**Fuerte Vínculo con el Estado de Chile:** De acuerdo a la “Metodología de Calificación de Entidades Relacionadas con el Gobierno” (ERG) de Fitch, las calificaciones de **ENAER** se fundamentan en que la compañía, 100% propiedad del Estado chileno, cuenta con garantías explícitas estatales sobre gran parte de su deuda. La agencia también incorpora en su análisis el incentivo estratégico del Estado para brindarle apoyo financiero a **ENAER**. En 2022 FACH representó 87% de los ingresos de **ENAER**. De ahí su importancia estratégica en términos de la defensa nacional, condición que fue ratificada en la Ley 20.424 (2010).

**Garantía Explícita del Estado de Chile:** De acuerdo a los factores de igualación considerados en la metodología de ERG, las calificaciones de **ENAER** son igualadas a la calificación soberana. Lo anterior se

debe a que el Estado otorga garantía explícita a 99% de la deuda financiera de la compañía (indicador calculado con base en los estados financieros de septiembre de 2023). Luego del cambio del modelo operacional en 2012, se incorporó una estructura de financiamiento de largo plazo para **ENAER** basada en estas garantías descritas previamente.

**Desempeño Operacional Presionado:** Fitch proyecta que **ENAER** cerrará 2023 con una fuerte caída operacional y un margen EBITDA de 8,0% desde 16,9% registrado al cierre de 2022. En los últimos 12 meses (UDM) a septiembre de 2023, **ENAER** presentó un desempeño operacional negativo con un margen EBITDA de -7,7%. Esta baja corresponde a retrasos no recurrentes en renovación de contratos con FACH, luego del vencimiento del “Contrato Marco” durante 2023. Esto ha implicado una baja en la facturación y márgenes en los primeros nueve meses de 2023, sin embargo, Fitch espera que el nuevo esquema de operación con FACH, a través de contratos por obra próximos a cerrarse, debiera aumentar la facturación hacia el cierre del año y se normalice desde 2024.

**Endeudamiento Alto con Tendencia Decreciente:** Fitch espera que **ENAER** cierre 2023 con un endeudamiento bruto y neto de 10,3 veces (x), mayor al promedio registrado de los últimos cuatro años (6,3x). La agencia espera que la estabilidad en la generación de flujo de caja, sumado a una reducción continua de la deuda financiera, implique

una baja paulatina del nivel de endeudamiento y llegue a 4,5x en 2024 y 4,1x en 2025. Los UDM a septiembre de 2023 presentó indicador de endeudamiento bruto y neto de -29,7x y -17,8x, respectivamente, como resultado de una baja en el EBITDA (UDM 3T23: USD-1,7 millones; 2022: USD13 millones).

**Buen Posicionamiento Nacional y Regional:** Fitch incorpora en su análisis la posición de liderazgo de **ENAER** en la industria de mantenimiento y construcción aeronáutica en Chile, su capacidad técnica, su participación creciente en Latinoamérica, sus certificaciones y licencias para fabricación de partes y piezas para mantenimiento, además de su conocimiento y relación de largo plazo con sus clientes principales.

Esta experiencia y conocimiento del mercado le permiten compensar, en parte, la concentración de sus ingresos en un solo operador (FACH).

**Proyectos en Mediano Plazo:** Para los próximos años, destaca el reciente cierre de contrato de Desarrollo y Provisión de un Sistema Integrado de Instrucción de Vuelo para FACH, que incluye la fabricación de una aeronave nueva (Pillán II) para reemplazar 33 aviones Pillán I en manos de la escuela de aviación. El contrato, por un total de USD139 millones y un plazo de nueve años, considera la entrega de los aviones durante los últimos cinco años de su vigencia. Fitch espera que este

proyecto incremente los ingresos de la compañía en el mediano a largo plazo, a pesar de reducir el margen EBITDA en una primera etapa producto de la curva de aprendizaje y economías de escala que se vayan generando. En julio de 2023 el “Contrato Marco”, firmado con FACH con un plazo de 10 años, expiró.

Hacia adelante se espera que los contratos sean negociados por separados, año con año, y la facturación por estos será contra entrega del producto terminado. Fitch considera que este cambio en la forma de negociación de contratos no debería impactar significativamente en el resultado operacional de la compañía, sin embargo, si lo hará en la forma y plazos en que se recibirán los pagos asociados a cada proyecto.

**FFL Recuperándose en 2024:** Fitch espera que **ENAER** no logre capturar todo el impacto en ingresos provenientes en el transcurso de 2023 de la nueva modalidad de contratos firmada con FACH. Lo anterior, sumado a requerimientos de capital de trabajo de USD 3,6 millones, implicaría un flujo de fondos libre (FFL) negativo de USD1,9 millones para 2023. Fitch espera que, en 2024, una vez que los contratos entren en vigencia y estén operativos, la estabilidad operacional de este modelo de negocios, sumado a un nivel de inversiones acotado, le permitirá a **ENAER** alcanzar un FFL positivo en 2024 en torno a USD 6 millones según el caso base proyectado por Fitch.

## 11. ESTADOS FINANCIEROS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2023 Y 2022

Con respecto a presentar información financiera de la entidad inscrita, consolidada o individual según corresponda, para los dos últimos ejercicios anuales, se informa que los Estados Financieros de la empresa, así como también el informe de auditoría externa correspondiente al último ejercicio del periodo año 2023 estará disponible a partir de la quincena de marzo del año 2024. Asimismo, la información financiera correspondiente al período del ejercicio año 2022, se encuentra disponible en la página de la CMF (Comisión para el Mercado Financiero).

Sobre las principales actividades realizadas durante el año 2023, se informa que se encuentran detalladas en las Notas a los Estados Financieros, en el punto Hechos Relevantes.

Los Estados Financieros de **ENAER** que incluyen el informe de los auditores independientes se encuentran disponibles en el sitio web de **ENAER** en el link:

<https://www.enaer.cl/enaer-transparente-3/#estados>

Los estados Financieros de **ENAER** que incluyen el informe de los auditores independientes se encuentran también disponibles en el sitio web de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) en el link: <https://www.enaer.cl/cm/>

## 11.1 DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

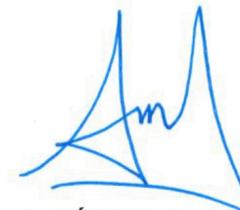
Los abajo firmantes se declaran responsables respecto de la veracidad de la información incorporada en la presente Memoria Anual referida al año 2023, la cual fue aprobada en Sesión Ordinaria de Directorio N° 134 de fecha 26 de marzo de 2024, en conformidad con lo dispuesto en la Norma de Carácter General N° 364 de fecha 05 de mayo de 2014 y Norma de Carácter General N° 30 de fecha 10 de noviembre de 1989 y la Norma de Carácter General N°461 de fecha 12 noviembre de 2021, todas estas normas corresponden a la Comisión para el Mercado Financiero.



Hugo RODRÍGUEZ González  
General del Aire  
Presidente del Directorio  
RUN 8.224.855-2



Fernando SILVA de La Harpe  
General del Aviación  
Director  
RUN 8.233.508-0



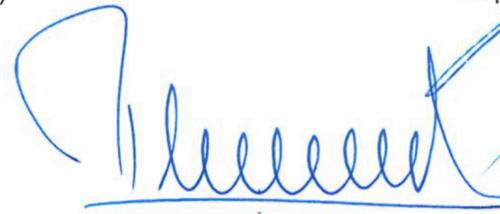
Alfredo RÍOS Latorre  
General de Brigada Aérea (A)  
Director  
RUN 10.309.334-1



Boris LEÓN León  
General de Brigada Aérea (AD)  
Director  
RUN 10.394.868-1



Yerko BENAVIDES Brito  
Representante del Presidente  
de la República  
Director  
RUN 8.446.811-8



Henry CLEVELAND Cartes  
Director Ejecutivo  
Director  
RUN 8.622.847-5

