



---

**MEMORIA AÑO 2009**

---





MEMORIA ENAER 2009  
Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile  
Gran Avenida José Miguel Carrera N° 11087, paradero 36½, comuna de El Bosque.  
Fono: 56 (2) 3831701 / 3831873  
E-mail: gerencia.comercial@enaer.cl  
[www.enaer.com](http://www.enaer.com)



---

## ÍNDICE GENERAL

➤	<b>Carta del Director Ejecutivo</b>	<b>03</b>
➤	<b>Directorio</b>	<b>05</b>
➤	<b>Administración</b>	<b>09</b>
➤	<b>Gerencia de Planificación y Desarrollo</b>	<b>10</b>
➤	<b>Gerencia Comercial</b>	<b>17</b>
➤	<b>Gerencia de Mantenimiento</b>	<b>20</b>
➤	<b>Gerencia de Producción</b>	<b>25</b>
➤	<b>Gerencia de Garantía de Calidad</b>	<b>29</b>
➤	<b>Gerencia de Logística</b>	<b>31</b>
➤	<b>Gerencia de Administración y Finanzas</b>	<b>34</b>
➤	<b>Estados Financieros</b>	<b>41</b>
➤	<b>Informe de los auditores independientes respecto a los Estados Financieros 2009</b>	<b>46</b>
➤	<b>Declaración de Responsabilidad</b>	<b>51</b>

---



---

## CARTA DEL DIRECTOR EJECUTIVO

No referirse a la crisis financiera internacional que afectó a la economía mundial durante el año 2009 y cuyos efectos aún se mantienen, reflejaría que no estamos conectados con las circunstancias más relevantes que afectan a la industria aeronáutica a escala internacional. Aunque pareciera que en el transcurso del año en curso, la economía global estaría recuperando su natural dinamismo, lo más probable es que los rezagos que dicha recuperación genera, nos sigan complicando por algún tiempo.


La Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile no estuvo ajena a estas circunstancias y la contracción de la demanda para la fabricación de aviones y aerestructuras, que afectó a las principales empresas del mundo de las cuales somos subcontratistas, afectó las ventas de corto y mediano plazo.

Se continuaron implementando durante el año 2009 dos importantes proyectos, orientados estratégicamente a sustentar el desarrollo y crecimiento eficiente y competitivo de ENAER, en el marco de la Industria Aeronáutica en que se desenvuelve. El primero de ellos, correspondió a una reingeniería de procesos y funcionalidades, lo que permitió establecer importantes mejoras en cuanto a contención de costos, principalmente por aumentos de la productividad. El segundo, aún en implementación, tiene por objeto incorporar un software de tipo E.R.P., de categoría World Class, para apoyar las operaciones productivas, comerciales y la administración de la Empresa, lo que también debiera conllevar un efecto importante en aumento de la productividad.

ENAER, está procurando tener una participación relevante en servicios aeronáuticos, para lo cual, durante el año 2009, se trabajó en un estudio para desarrollar capacidades de Ingeniería con el propósito de brindar soporte de mantenimiento a los nuevos sistemas de armas incorporados por la Fuerza Aérea de Chile (F-16). En materia de productos aeronáuticos, se avanzó en las negociaciones para la fabricación de subconjuntos estructurales de las aeronaves Phenom 100 y Legacy 450/500 de EMBRAER, acciones que debieran alcanzar una significativa cifra de negocio, en un programa cuyo horizonte se proyecta para diez años, cuyo contrato está previsto firmarlo por las partes durante el segundo trimestre del año 2010.

Adicionalmente a lo anterior, durante el año 2009 la Empresa, con el propósito de contribuir al desarrollo económico del país, avanzó en forma importante en los contactos con dos grandes fabricantes aeronáuticos globales, para atraer inversiones, aumentar la

---



---

productividad y generar empleo y riqueza para el Estado, mediante el desarrollo de potenciales alianzas estratégicas. Todos estos esfuerzos se orientan a permitir que ENAER alcance proyección y sustentabilidad en el largo plazo.

En el transcurso del año 2009, EMBRAER nos otorgó el galardón de proveedor con “Cero Defecto” en la fabricación de los subconjuntos estructurales que nuestra Empresa produce para ellos, añadiendo este reconocimiento a los muchos otros que esta importante empresa del sector aeronáutico nos ha concedido y que es su costumbre entregar año a año a sus mejores proveedores. Esto demuestra que cuando se trabaja en equipo, con sentido del logro y espíritu de sacrificio, las metas, aunque sean altas, las podemos alcanzar. Hay muchos subcontratistas de EMBRAER que por largos años han trabajado para ellos y no han logrado acceder a estas distinciones.

También es importante agradecer a nuestros clientes, proveedores, instituciones financieras, empresas prestadoras de servicios, estamentos gubernamentales que nos apoyan y controlan y todo aquel cuerpo de organizaciones con las que nos relacionamos, ya que todos en conjunto nos permiten seguir desarrollando a nuestro país en un ámbito poco común de la matriz exportadora, con un importante aporte de valor agregado y tecnología.

Para nuestros trabajadores un especial reconocimiento, ya que con su esfuerzo, compromiso y determinación hemos logrado seguir en el camino de la industria aeronáutica, no obstante las dificultades que nos han afectado, las cuales reconocemos y no soslayamos, pero que también consideramos nos fortalecerán para darnos un nuevo impulso, que nos permita cumplir con el sueño que albergaron quienes crearon nuestra Empresa, en una nación acostumbrada a sobrellevar los desafíos de su posición geopolítica y los embates de la naturaleza.

Al concluir este mensaje quiero remarcar que en este último período, el énfasis de la Dirección ha sido puesto en transformar a ENAER en una Empresa más eficiente, gestionada bajo prácticas modernas de administración y también en desarrollar importantes contactos de orden internacional con dos importantes empresas aeronáuticas globales, para evaluar las opciones posibles para realizar alianzas estratégicas, pero sin afectar en lo fundamental, el carácter de Empresa Autónoma del Estado de Chile de ENAER.

**PEDRO BASCUÑÁN JARA**  
**DIRECTOR EJECUTIVO**

---

---

# DIRECTORIO DE LA EMPRESA AÑO 2009



**Ricardo ORTEGA Perrier**  
General del Aire  
Presidente del Directorio



**Raúl VERGARA Meneses**  
Subsecretario de Aviación  
Director

**Javier ANABALÓN Quiroz**  
General de Aviación  
Director




**Rafael SÁNCHEZ Giraud**  
General de Brigada Aérea (AD)  
Director

**Hugo PEÑA Leiva**  
General de Brigada Aérea (A)  
Director



**Pedro BASCUÑÁN Jara**  
Director Ejecutivo



---

La Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile, ENAER, es una Empresa del Estado de Chile, de administración autónoma, con domicilio principal en Gran Avenida José Miguel Carrera Nº 11.087, comuna de El Bosque, Santiago, República de Chile, teléfono 3831700 y página web: [www.enaer.com](http://www.enaer.com)

Su creación como persona jurídica fue dispuesta mediante Ley Nº 18.297 de fecha 16 de marzo de 1984, sin perjuicio de sus posteriores modificaciones.

En atención a la naturaleza de ENAER, la propiedad de la Empresa corresponde en un cien por ciento al Estado de Chile.

Conforme a su Ley Orgánica, la Dirección superior de la Empresa está a cargo de su Directorio, integrado por seis miembros, que son:


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

En las sesiones de Directorio, los Directores se informan de la gestión que se está realizando en ENAER y de los resultados que se están obteniendo en las diferentes áreas y negocios de la Empresa. Concurren, además, el Fiscal de ENAER con derecho a voz y un secretario nombrado por el Directorio, quien actúa como ministro de fe.

Durante el año 2009 el Directorio tomó conocimiento de una serie de materias y adoptó acuerdos, de los cuales los más relevantes son:

1. Aprobación de los Estados Financieros y Memoria Anual 2008.
2. Situación financiera 2008, aprobación del Plan de Ventas y presupuesto de la Empresa para el año 2009.





---

3. Verificación quinquenal del flujo de caja por parte de la Dirección de Presupuestos para autorizar endeudamiento de Largo Plazo para renegociar pasivos de Corto Plazo.

4. Aprobación de endeudamiento con el Banco CORBANCA de un crédito de US\$ 20 millones para reestructuración de pasivos de ENAER.

5. Aprobación de ajustes a existencias por obsolescencia y ajustes de productos en proceso, aprobando el origen de la data del mismo en el año 2004 y anteriores.

6. Acuerdo de Directorio para realizar un plan de ajuste de personal y conocimiento de su resultado. Conocimiento de la creación del Comité de Relaciones Laborales.

7. Conocimiento de las negociaciones con Bolivia para la venta de 12 aviones Pillán T-35 configuración E.

8. Avance del Proyecto GBEC para implementar en ENAER un sistema de planificación y gestión de recursos de la Empresa, mediante el uso de herramientas computacionales de última generación (ERP).

9. Conocimiento del resultado de la auditoría de la Contraloría General de la República y resultado del seguimiento del 'due diligence' realizado por Price Waterhouse Coopers.


10. Conocimiento de la quiebra de Eclipse Aviation y de las acciones legales para cobrar las deudas de esa empresa.

11. Conocimiento del resultado de la visita del Sr. Director Ejecutivo a Argentina.

12. Conocimiento de los resultados de DTS.

13. Conocimiento del Plan Estratégico de la Empresa.

14. Determinación de límites de cuantía en las autorizaciones del Director Ejecutivo para firmar contratos sin ser sometido a la aprobación del Directorio.

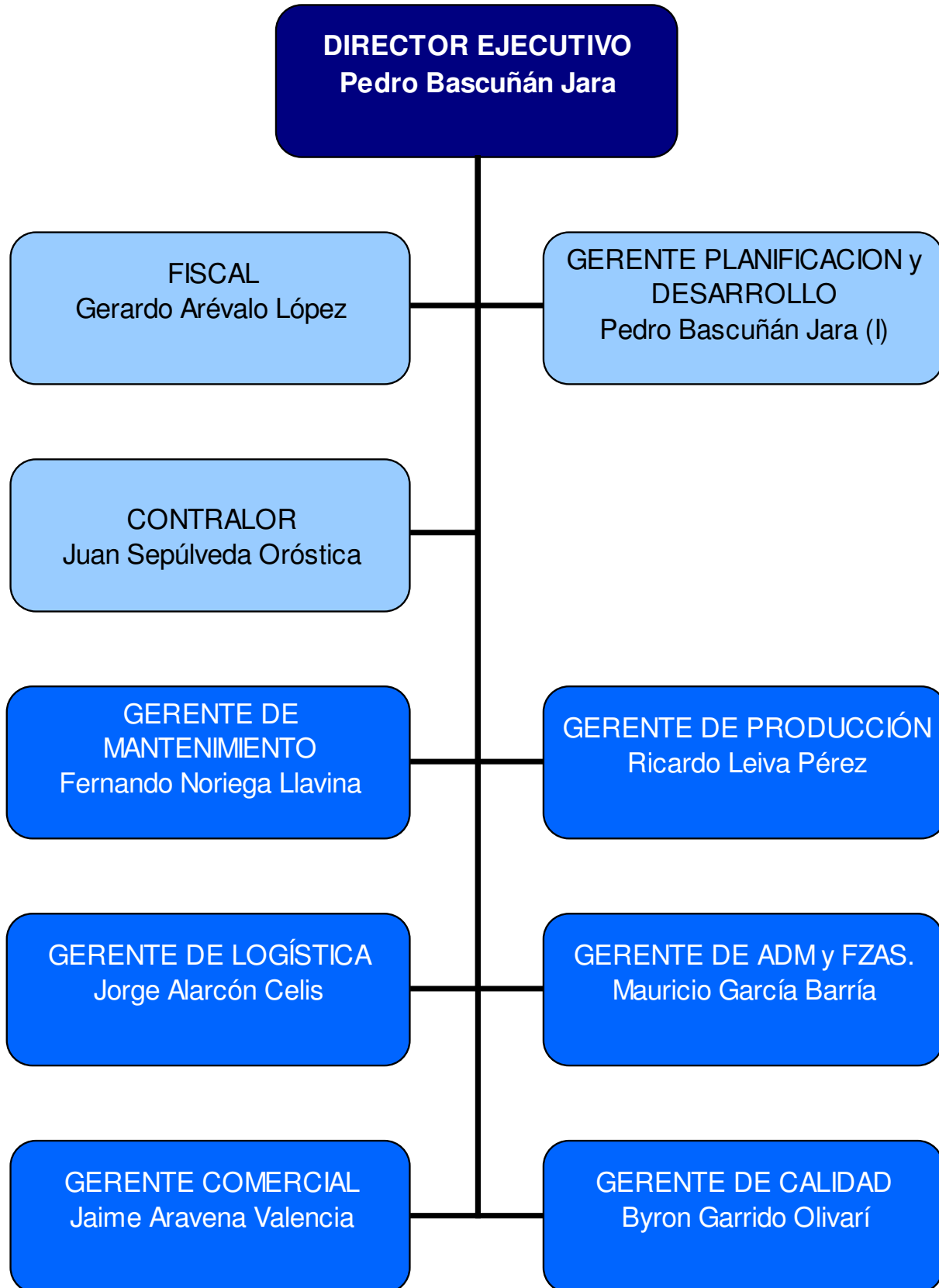



---

15. Aprobación de coberturas de riesgo financiero mediante operaciones Swap, para convertir tasas variables FED y LIBOR en tasas fijas.

16. Conocimiento de la presentación efectuada al Sr. Ministro de Defensa sobre la situación comercial, financiera y proyectos de la Empresa con motivo de su visita a ENAER. Acuerdo para formalizar al Supremo Gobierno el conocimiento de la situación económica y financiera de la Empresa.

# ADMINISTRACIÓN





---

# GERENCIA DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

---



## **I. INTRODUCCIÓN**

La Misión de esta Gerencia es asesorar al Sr. Director Ejecutivo, en materias administrativas, técnicas y de gestión, proponiendo planes, directivas, políticas, proyectos, normas y procedimientos, tanto de carácter estratégico y/o de contingencia como, asimismo, controlar en coordinación con las distintas Gerencias, el cumplimiento de las tareas y el logro de los objetivos definidos en la Planificación Estratégica de la Empresa.

## **II. ACTIVIDADES RELEVANTES**


### **A. ÁREA DE PLANIFICACIÓN**

Basado en el trabajo previo de diagnóstico y formulación estratégica desarrollado el año anterior, durante el transcurso del año 2009 se mejoró la fase de formulación y se generó la fase de implementación del Plan Estratégico. El haber desarrollado este trabajo, nos permite contar con una base concreta y medible, para proyectar las operaciones de la Empresa para el período 2010 al 2014, que complementado con la acción de control de gestión permitirá desarrollar la gestión superior de ENAER en un ambiente de Administración Estratégica.

Al tener definidos objetivos de mediano y corto plazo, acordados y consensuados en el Plan Estratégico, se pudo generar la Directiva de Trabajo Anual para el año 2010, como la expresión de corto plazo de las previsiones del Plan Estratégico.

Conjuntamente con lo anterior, la Empresa está generando periódicamente un Informe de Desempeño Mensual, que le permite materializar un seguimiento y control de la gestión con una visión sistémica y completa de la organización en temas de estructura financiera, análisis de gastos, aprovechamiento productivo y existencias.

También se efectuó un importante esfuerzo para materializar la readecuación de funciones y la racionalización de la estructura organizacional, lo que llevó a implementar importantes cambios en la Gerencia Comercial. Dentro de la Gerencia de Mantenimiento se fusionaron las Divisiones de Motores y Sistemas y Equipos, y también la de Aviones Militares con la de Aviones Comerciales, reasignándose las tareas de planificación y control productivo a la Gerencia de Planificación y Desarrollo, lo que conllevó también la aplicación de una nueva actualización del Reglamento Orgánico y de Funcionamiento de la Empresa (ROF), el cual



---

recoge las funciones, responsabilidades y atribuciones de todas las gerencias y organismos dependientes. Con esto se logró sincronizar los procesos, estructura y las actividades con los objetivos estratégicos, generando una plataforma de proyección a futuro más sustentable y competitiva.

Dentro del marco de la proyección y mejoramiento de la gestión de la Empresa, se establecieron cuatro importantes proyectos. El primero de ellos en el ámbito de mejorar y alcanzar nuevas competencias, y los restantes para evaluar la conveniencia de abordar potenciales nuevos negocios:


1. Proyecto GBEC:

Este proyecto, actualmente en desarrollo, tiene como objeto implementar en ENAER un sistema de planificación y gestión de recursos de la Empresa mediante el uso de herramientas computacionales de última generación, lo que permitirá dar contexto real a la readecuación de funciones y de racionalización de la estructura organizacional materializada durante el año 2009.

Antes de comenzar el proceso de implementación, fue necesario revisar en detalle la forma en que se estaba operando en la Empresa, para incorporar el ERP sobre procesos depurados y mejorar la eficacia de la implementación. Para esto se contó con la ayuda de la consultora London Consulting Group, quienes en conjunto con un equipo multidisciplinario de ENAER, levantaron los procesos críticos, optimizando y estandarizando prácticas e introduciendo una metodología de mejora continua y revisión permanente para mantener las operaciones alineadas y enfocadas en costos controlados y calidad de productos y servicios.

Este trabajo, produjo cambios en la estructura orgánica de la Empresa, unificación de operaciones, centralizaciones y nuevos controles que son base para los requerimientos de la nueva plataforma informática. A partir del segundo semestre de 2009, y luego de los trabajos realizados con esta consultora, comenzaron los trabajos de implementación del ORACLE E-Business Suite, con levantamientos y modelamiento de las aplicaciones adquiridas.

2. Proyecto de desarrollo de capacidades de soporte de la flota de aviones F-16 de la Fuerza Aérea de Chile:



---

Está en proceso de materialización un proyecto que busca generar en ENAER las capacidades principales para otorgar servicios de reparación y mantenimiento a los aviones F-16 de la Fuerza Aérea de Chile.

3. Proyecto “Offset Bell 412”:

ENAER está en proceso de certificación y obtención de capacidades para ser reconocida como Centro de Servicio al Cliente de helicópteros Bell 412 EP, en el ámbito de revisión general de componentes.

4. Proyecto de participación de ENAER en el Programa EMBRAER KC-390:

ENAER está efectuando evaluaciones para definir su participación en el desarrollo y producción conjunta y provisión de partes estructurales del futuro avión de transporte táctico KC-390.

## **B. ÁREA DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN**

Durante el segundo semestre del año 2009, dentro del proceso de racionalización y readecuación de funciones materializado a lo largo de toda la estructura organizacional de la Empresa, se procedió a concentrar en esta Gerencia el control de los programas productivos, segregándolo desde las mismas organizaciones que debían materializar las acciones productivas. Con esto se busca potenciar el área extendiendo su quehacer hacia la planificación de la producción, lo que conlleva estar definiendo, con una visión más estratégica que operativa, cuáles son las áreas productivas que deben potenciarse y cuáles requieren adaptarse a las circunstancias del mercado, teniendo como premisa fundamental las prioridades que emanan del posicionamiento competitivo que la Alta Dirección ha definido para ENAER.

Como una labor inmediata de coordinación y control, en el mediano y largo plazo de planificación, esta organización deberá articular un mejor desempeño de la Empresa, donde confluye el área comercial con su orientación y gestión de los aspectos relativos a los clientes y mercados; el área productiva con su desarrollo permanente de procesos más eficientes, eficaces y oportunos; y el área logística con su soporte para contar con los elementos y materiales en oportunidad y ventaja económica, circunstancias que, combinadas, en definitiva materialicen un todo competitivo y rentable.



---

## C. ÁREA DE INFORMÁTICA

### 1. Mejoramiento de la conectividad de la Empresa

La Red Informática con que ENAER contaba hasta el año 2009, había sido instalada y habilitada el año 2001. Esta red de comunicaciones permitía la transmisión de hasta 100 Mb, pero en la práctica en algunos tramos no sobrepasaba los 30 Mb.

La nueva plataforma ERP que ENAER está implementando, requiere de un mejor tiempo de respuesta, y dado que operará con browser, el uso de la Red será mucho más intenso que aquel que proporcionaba el sistema en uso. Para salvar ese problema técnico se tomó la decisión de sustituir totalmente la antigua red de comunicaciones, considerando cableado interno categoría 6; que permite un flujo de voz, datos, video e incluso telefonía IP. Sustituir por cableado estructurado (Fibra) y llegar desde el “Site principal” a cada Nodo (topología estrella); esto permite que si un Nodo falla no afecta al resto de los Nodos. Reemplazar la totalidad de Equipos de Comunicación por Switchs Cisco (denominados inteligentes) que permiten ser programados incorporándoles las políticas de seguridad, además de generar redes virtuales para optimizar aún más el tiempo de respuesta. Esta Red de comunicación permite la transmisión de hasta 1 Gb.


Para materializar lo anterior, se licitó este proyecto, el que fue adjudicado a la empresa Stuedemman Ltda., comenzando su trabajo el 14 de octubre.

### 2. Equipamiento de Hardware

Para poder dar servicio a la nueva plataforma ERP Oracle E-Business, era necesario incorporar equipos servidores de aplicación robustos y de última tecnología. Para este efecto, se definió una arquitectura cliente-servidor basada en procesadores Intel Familia 5500 modo activo-pasivo para mantener el servicio en caso de contingencias.

Para materializar lo anterior se licitó este proyecto, el que fue adjudicado a la Empresa IBM, mientras que el armado, instalación y configuración de los equipos fue realizado por la empresa Adepta, entidad que instaló y configuró tanto la Base de Datos Oracle como el software ERP.





---

Actualmente los ambientes de prueba y de producción, se encuentran operativos con el software EBS ya instalado y configurado. Tanto el personal integrado de ENAER como el personal de consultores de Adepta, están trabajando con accesos internos y externos vía internet. Se dio una pequeña capacitación al personal de Informática en la creación de cuentas y control de perfiles de usuario para el EBS.

### 3. Plan de Seguridad Informática

Se instalaron los software de antivirus, antispam y se generaron las políticas de seguridad de Red, las que actualmente están en el proceso de aprobación en el Comité Normativo de la Empresa. Se desplegaron los programas de actualización de Microsoft Windows a toda la plataforma de equipos de la Empresa.


### 4. Infraestructura DataCenter

Parte importante del proyecto de renovación tecnológica de la Empresa era mejorar la infraestructura del DataCenter. Para ello se licitó este proyecto que fue adjudicado a la empresa IBM S.A.

## **D. ÁREA DE EVALUACIÓN ECONÓMICA**

Entre las principales actividades desarrolladas durante el año 2009 se destacan las siguientes evaluaciones:

1. MLU / F-16, Programa PACER AMSTEL F-16.
2. Habilitación y actualización del Proyecto de Centro de Mantenimiento en el Aeropuerto A.M.B.
3. Habilitación del Área «Materiales Compuestos».
4. Evaluación del Informe presentado por la empresa Metaliza S.A. para la posible explotación de la capacidad de reparación de mecanizados y metalizados de la División Motores de ENAER.
5. Habilitación para realizar Overhaul a componentes del tren de aterrizaje de los aviones Boeing 737.

- 
- 
6. Airbus “Section 18 panels”.
  7. ERJ 170 – 190 Extended Wing Tip.
  8. Phenom 100 / 300 (Package 1).
  9. Legacy 450 / 500 (Package 2).
  10. Calbuco III.



**GERENCIA  
COMERCIAL**





---

## **I. INTRODUCCIÓN**

Durante el año 2009 la Gerencia Comercial debió asimilar importantes cambios en sus funciones, estructura orgánica, ejecutivos y dotación de personal, derivados de las recomendaciones efectuadas por la empresa consultora London Consulting Group, transfiriendo todas las funciones y recursos relacionados con el control de los trabajos en desarrollo y requerimientos de factibilidades de futuros trabajos, a la Gerencia de Planificación y Desarrollo.

En este año 2009, la gestión de la Gerencia Comercial se vio fuertemente afectada, como consecuencia de la crisis económica internacional, la que impactó al mercado aeronáutico, haciendo difícil la concreción de trabajos o proyectos en desarrollo.

En el área de fabricación de aeroestructuras, nuestros principales clientes fueron duramente afectados. Esto provocó una fuerte disminución en los requerimientos de empenajes por parte de la empresa brasileña EMBRAER, y la paralización de las entregas por la quiebra de la empresa norteamericana Eclipse Aviation.


La situación antes descrita, impactó de igual forma en el volumen de negocios de mantenimiento de aeronaves y componentes, produciéndose también la quiebra de nuestro cliente Aerolíneas Austral Chile SA. y una baja significativa en los requerimientos de estos servicios de parte de algunos gobiernos de la región, que han optado por desarrollar o potenciar su industria aeronáutica nacional, lo que significó que aviones del Estado de Ecuador y Colombia, que tradicionalmente se habían mantenido en nuestra Empresa, ahora estén siendo reparados en sus propios países.

## **II. ACTIVIDADES Y NEGOCIOS**

### **A. ÁREA DE VENTA DE PRODUCTOS**

Los ingresos en esta área finalmente ascendieron a US\$ 9.628.149, es decir, un 50% menos que el año anterior. Esto, debido fundamentalmente, a la disminución de las ventas a EMBRAER, que, aunque tenían previsto para este año una facturación de US\$ 13.608.666, sólo alcanzaron US\$ 1.697.450. Se sumó a ello la nula participación de ECLIPSE AVIATION, originada por su quiebra. No obstante lo anterior, se continúa trabajando fundamentalmente con EMBRAER en la participación de nuevos programas de

---



---

fabricación de aeroestructuras, que tienen como respaldo el Contrato de Offset contraído con la FACH y que permitirán en un mediano plazo, comenzando el año 2012, retomar e incrementar los niveles históricos de facturación del área de productos.

## **B. ÁREA DE VENTA DE SERVICIOS**

Durante el año 2009 el área comercial de venta de servicios vendió US\$ 25.712.611. Es relevante destacar que durante este ejercicio anual se logró por primera vez suscribir un contrato con la Fuerza Aérea de Chile para prestarle íntegramente todos los servicios de mantenimiento de campaña a los aviones de dotación de la Escuela de Aviación Capitán Ávalos, incluyendo sus operaciones en la Base Aérea de Canchones.

Lo anterior, sin perjuicio de haber cumplido satisfactoriamente con los programas de entrega de aviones, motores y componentes asociados al Contrato de Mantenimiento de Depósito.

Durante este año se acordaron y suscribieron, entre otros, algunos contratos relevantes como: el suscrito con la empresa Canadian Marconi Co., para la modificación de cabina de los aviones C130 de la FACH; el contrato suscrito con la empresa NEWCO, para la modificación Pacer Amstel a tres aviones F-16 MLU de FACH; el contrato para la venta de un Sistema Integrado de Paracaidismo Militar, entregado exitosamente al Ejército de Chile; y el contrato para la Inspección de ocho años a un avión CASA 212 de la Fuerza Aérea de República Dominicana.



**GERENCIA  
DE  
MANTENIMIENTO**

---



## **I. INTRODUCCIÓN**

La Gerencia de Mantenimiento, es un organismo ejecutivo, cuya principal función es planificar, organizar y dirigir las actividades de mantenimiento y modernización de aviones, motores y accesorios, de manera de lograr que estas actividades se efectúen en forma eficiente y oportuna.

## **II. ACTIVIDADES RELEVANTES**

### **A. DIVISIÓN DE AVIONES**

A contar del 1 de noviembre de 2009, se fusionaron las Divisiones de Aviones Militares y Aviones Comerciales, quedando operativas en las instalaciones de la Base Aérea El Bosque para el área de aviones militares, y en el Aeropuerto Internacional “Comodoro Arturo Merino Benítez” para el área de aviones comerciales.

1. A partir de enero, esta División asume el mantenimiento de aviones de la Escuela de Aviación Capitán Ávalos.
2. En febrero, personal de la División viaja a Colombia, para efectuar trabajos de garantía en un avión C-130 de la Fuerza Aérea de ese país.
3. Desde abril a septiembre, personal de la División participa en cursos de familiarización en material aéreo F-16, en la Base Aérea de Cerro Moreno, Antofagasta.
4. Desde mayo hasta agosto, esta División apoya el programa de vuelo de la Escuela de Aviación en la Base Aérea de Canchones, Iquique.
5. Entre los meses de mayo y julio, personal de la División apoya el mantenimiento de aviones C-130 de la FAU en Uruguay.
6. En octubre, personal de la Gerencia participa en una Conferencia para operadores de aviones C-130 en Lockheed Martin, Atlanta, Estados Unidos.
7. Entre los meses de noviembre y diciembre, personal de mantenimiento apoyó las Inspecciones de Fase de Aviones F-16, en Antofagasta.



---

## **B. DIVISIÓN MOTORES**

### 1. Área de Ingeniería.-

a. Se efectuó actualización de libros y procesos de trabajo para cada uno de los tipos de motores trabajados en esta División.

b. Se efectuó depuración del sistema I.M.C.S, de manera de eliminar gran cantidad de números de parte no aplicables al área. Esto permitirá preparar de mejor manera la migración al nuevo sistema E.R.P.

### 2. Banco de Pruebas.-

Durante el año 2009, la Fuerza Aérea de Chile proporcionó un GTC (Gas Turbine Compresor). Este equipo auxiliar fue reparado por personal de la organización y puesto en servicio, para ser utilizado en el Banco de Pruebas de Motores T-56 (sólo para uso en Banco de Pruebas). El trabajo realizado no involucró costos adicionales, ya que todas las reparaciones se efectuaron en Talleres de ENAER.

### 3. Infraestructura

Se materializó la recuperación de tinas de enjuague en la zona de limpieza de motores, para optimizar el consumo de agua, considerando la utilización de las tinas conforme a las dimensiones de la pieza.

### 4. Comisiones.-

Con fecha 30 de noviembre de 2009, hasta el 11 de diciembre de 2009, se trasladaron en comisión a Estados Unidos el ingeniero Jorge Duimovic M. y el EE. Juan Fuentes S., con la finalidad de coordinar la prueba en banco de un motor PT6T-3B N/S 63063, en la empresa Timken.

### 5. Desactivación.-

De acuerdo a lo dispuesto por la Dirección Ejecutiva de la Empresa, mediante Resolución N° 263/2009, de fecha 27 de diciembre de 2009, a contar del día 28 de diciembre de 2009, se procede a la desactivación de la División de Motores de la Gerencia de Mantenimiento, para integrarse en la División de Componentes.

---




---



## **C. DIVISIÓN SISTEMAS Y EQUIPOS**

1. Desarrollo de nuevas capacidades.-
    - a. Fabricación de banco de limpieza de Adrox, para inyectores afterburner de motores J85-21 de aviones F-5.
    - b. Apoyo en el desarrollo de implementación de banco de prueba para sistema de lubricación de Pillán.
    - c. Overhaul por primera vez a 2 hélices Hartzell, PN HC-E4N-3G, del avión B200 de la Fuerza Aérea de Chile, para lo cual se fabricaron herramientas especiales y se fabricó un banco de presión portátil, el cual es aplicable a otros modelos de hélices en la regulación de ángulos. Además, este banco de pruebas puede ser utilizado y operado en cualquier lugar que se requiera.
    - d. Overhaul por primera vez a 2 “Drive Transmisión” PN 65-14803-16 y 1 “Drive Power Control” PN 65-20846-2 de avión Boeing 737 de la Fuerza Aérea de Chile, para lo cual se fabricaron herramientas especiales.
  2. Capacitación en nuevas tecnologías.-
    - a. Participación de 2 técnicos del Taller de Helicópteros en curso dictado en fábrica Bell, para la implementación de la nueva capacidad de mantenimiento en overhaul de componentes mecánicos de helicópteros Bell 412.
    - b. Participación de 11 técnicos del Taller Hidráulico en curso de overhaul de trenes de Boeing 737 Series, efectuado en “Lufthansa technical training”.
    - c. Participación de la totalidad del Taller de Hidráulica en curso de overhaul de frenos y masas de ruedas de Boeing 737 Series.
    - d. Curso formal para revalidación de licencia aeronáutica a 6 especialistas, permitiendo mantener a este personal certificado hasta el año 2012.
    - e. Cumplimiento del programa de capacitación recurrente, exigido por el Programa F.A.A.
-

- 
- 
3. Trabajos especiales importantes para ENAER.-
    - a. Trabajo de limpieza de inyectores de turbinas de centrales hidroeléctricas.
    - b. Reparación de carenado (Fairing) de pala de hélice 54H60-77 de avión P3 Orión de la Armada de Chile.
    - c. Overhaul de trenes principales, tren de nariz, cilindros actuadores de tren principal y nariz y servos actuadores de aviones Kafir, cliente "I.A.I."
    - d. Reparación de tren principal de avión P3 Orión de la Armada de Chile.
    - e. Overhaul por primera vez, de trenes principales y más de 70 accesorios pertenecientes al avión Boeing 707 de la FACH. Entre los componentes reparados, se destacan los cilindros actuadores de "Spoiler y Leading Edge" y las válvulas de control de Flap.
    - f. Reparación por primera vez, de motores hidráulicos avión Boeing 737 pertenecientes a la FACH.



**GERENCIA  
DE  
PRODUCCIÓN**





---

## **I. INTRODUCCIÓN**

La Gerencia de Producción es un organismo ejecutivo, que depende directamente del Director Ejecutivo y tiene como misión planificar, organizar y dirigir las actividades de fabricación de elementales, conjuntos aeronáuticos y el montaje y modernización de aeronaves, velando por la entrega del producto con la oportunidad y calidad requeridos por el cliente y a los costos establecidos por la Dirección de la Empresa.

## **II. ACTIVIDADES RELEVANTES**

### **A. DIVISIÓN DE FABRICACIÓN**

1. Durante el año 2009, se desarrollaron la totalidad de las tareas asignadas en la Directiva Anual de Trabajo, como también se logró el cumplimiento del 99% de las horas productivas proyectadas, alcanzando éstas la cifra de 150.644 horas.

2. Se establecieron, con la asesoría de la Consultora London Consulting Group, indicadores de gestión tales como TVC (Tiempo, Velocidad y Calidad), y el control de paros programados / no programados, entre otros, los que incrementaron en forma significativa los márgenes de productividad.

3. Se diseñaron y fabricaron las plataformas de trabajo para los aviones F-16 y las herramientas especiales requeridas en los trabajos de modificación de este mismo material de vuelo.

4. Se modificaron las plataformas de trabajo para los aviones C-130 y Boeing.

5. Se mantuvo por otro período la acreditación Nadcap en las Áreas de Tratamientos Superficiales y Térmicos, como también la certificación FAA en el Área de Materiales Compuestos.

6. Se desarrollaron innumerables factibilidades y cotizaciones, de las que en gran medida depende la proyección de la Empresa.

7. Se participó activamente en la modelación y programación de la viga principal del avión F-5E.


---



## **B. DIVISIÓN INGENIERÍA**

La División de Ingeniería desarrolló, entre otras, las siguientes actividades durante el año 2009:

1. Proyectos de Diseño
    - a. Diseño y fabricación de adaptador de grúa en helicóptero SH-32 de la Armada de Chile.
    - b. Evaluación preliminar de la fabricación en ENAER de las alas del T-35 Pillán.
    - c. Diseño de embalaje para el transporte de alas del avión F-16.
    - d. Diseño de modificación de aviónica para el avión Pillán, modelo T-35D, que opera en el Servicio Aéreo Nacional de Panamá.
  2. Estudios de factibilidad
    - a. Extensión de vida de la reparación en AFT Lower Longeron R/H de aeronave C-130 FACH N° 995.
    - b. Actualización tecnológica de los sistemas del avión T-35 Pillán.
    - c. Reemplazo de aviónica de aviones modelo T-35.
    - d. Modernización de sistemas del avión A-37, operado por la Fuerza Aérea de Chile.
    - e. Instalación de un computador de comunicaciones en aeronaves CASA C-212 200 y en helicóptero Eurocopter.
    - f. Diseño de Wingtips para los aviones modelo EMB 170/190.
    - g. Modernización de aviónica del avión C-130 de la Fuerza Aérea de Honduras.
-

- 
- 
- h. Homologación de cargas tácticas en aviones A-29 'Súper Tucano'.
  - i. Desarrollo de Propuesta a la FACH, para Proyecto de Ingeniería de Soporte de aviones F-16.

**C. DIVISIÓN MONTAJE DE AERONAVES**

1. Programas de Montaje ejecutados durante el año 2009:

- a. ERJ 145                    7 Shipset
- b. COLON                    22 Shipset

2. Participación en nuevos Proyectos:

- a. Embraer Offset WP1 & WP2
- b. Embraer KC-390
- c. Pillán para otros países



**GERENCIA DE  
GARANTÍA DE  
CALIDAD**





---

## I. INTRODUCCIÓN

La principal función de la Gerencia de Garantía de Calidad está orientada al lineamiento, asesoramiento y gestión de actividades para el cumplimiento de los requisitos ISO 9001, SAE AS 9100 y de organismos reguladores de la industria aeronáutica que la Empresa determine. Esto incluye el cumplimiento de requisitos de productos, de procesos y satisfacción de clientes, entre otros.

## II. ACTIVIDADES RELEVANTES REALIZADAS EN EL AÑO 2009

A. Preparación, ejecución y cierre de Auditoría realizada por la empresa internacional ABS Quality Evaluations Inc. (ABS QE) a ENAER, manteniendo la Certificación ISO 9001 y SAE AS 9100, para el Sistema de Gestión de Calidad.

B. Preparación, ejecución y cierre de Auditoría realizada por National Aerospace and Defense Contractors Accreditation Program (NADCAP) a ENAER, manteniendo la acreditación de Procesos Químicos (CP); Tratamientos Térmicos e Inspecciones No Destructivas de la División de Fabricación. En esta última, se mantiene el premio de extensión de certificación por 6 meses adicionales, en atención a la mejora del desempeño del proceso.

C. Cumplimiento del plan de auditorías, comités gerenciales y programas FOE.

D. Reactivación del Departamento de Garantía de Calidad de Servicios, con la reasignación de los inspectores de las áreas de Aviones, Aviones Comerciales, Motores y Sistemas y Equipos.

E. Extensión en la aprobación por parte del Sistema Interamericano de Metrología del Sistema de Calidad del Laboratorio Custodio de Patrones Nacionales en la Magnitud de Presión.







---

## **I. INTRODUCCIÓN**

La función principal de la Gerencia de Logística es gestionar la obtención, almacenamiento y entrega de productos, conforme a las necesidades de los clientes internos, ciñéndose y custodiando los niveles de inventarios definidos por el ente técnico productivo, aportando permanentemente a la mejor relación costo-beneficio para la Organización.

## **II. ACTIVIDADES RELEVANTES**

### **A. ACTIVACIÓN**

Con el propósito de cumplir centralizadamente con la función antes señalada, la Dirección Ejecutiva de la Empresa dispuso, mediante la Resolución N° 191/2009 del 10 de septiembre de 2009, la creación, a contar del 1 de octubre de 2009, de la Gerencia de Logística, asumiendo las funciones hasta entonces desempeñadas por los Departamentos Logísticos dependientes de la Gerencia de Producción y de la Gerencia de Mantenimiento, los que fueron desactivados con esa misma fecha. La nueva Gerencia de Logística se estructuró orgánicamente en base a los Departamentos de Adquisiciones y Comercio Exterior, Almacenes (Inventarios de Materias Primas y Materiales) y Análisis y Control de Gestión.

Tan pronto como se produjo la activación de la Gerencia de Logística, participó activamente y en estrecha colaboración con la Contraloría Interna de la Empresa, en las revisiones de los inventarios de todos los Programas, con el propósito de verificar y garantizar la veracidad y exactitud de la información respecto de las existencias físicas almacenadas en las bodegas de Materias Primas y Materiales de la empresa.

### **B. OPTIMIZACIÓN DE INVENTARIOS**

A partir de esa información, se han enfocado los esfuerzos para optimizar los inventarios, mediante un adecuado análisis de los requerimientos logísticos, con el propósito de verificar la efectiva necesidad de los requerimientos y, una vez hechas esas verificaciones, tratar de satisfacerlos mediante las existencias disponibles, reduciendo, en lo posible, la adquisición de nuevas existencias.



---

### **C. IMPLEMENTACIÓN DEL ERP**

El personal de la Gerencia de Logística, debió participar en conjunto con los especialistas del Proyecto GBEC y la empresa Adepta, en la implementación del nuevo sistema informático E.R.P., particularmente en la definición de formatos, informes y reportes, administración de los insumos industriales, maestro de proveedores, maestro de artículos y sistema de catalogación de materiales.



**GERENCIA DE  
ADMINISTRACIÓN  
Y  
FINANZAS**

---



## **I. INTRODUCCIÓN**

La Gerencia de Administración y Finanzas es un organismo ejecutivo y asesor que depende directamente del Director Ejecutivo y cuya misión es: «Administrar la obtención y uso de los recursos financieros y económicos de ENAER, los sistemas de personal, servicios y apoyo, con el propósito de optimizar la estructura financiera, maximizar su rentabilidad y contribuir a los logros de la Empresa, entregando un servicio de calidad».

Esta organización se constituyó como tal con fecha 13 de abril del año 2009, fusionando las anteriores organizaciones de la Gerencia de Finanzas y Gerencia de Relaciones Industriales.

## **II. ACTIVIDADES RELEVANTES**

### **A. ÁREA DE FINANZAS**

Durante el año 2009, la Gerencia participó activamente en el “Proceso de Convergencia hacia Normas Internacionales de Información Financiera IFRS”; dio término a la regularización de los aspectos tributarios derivados del “Ajuste a Productos en Proceso”, realizados a partir del ejercicio 2007; llevó a cabo la evaluación y selección de los servicios bancarios que más eficientemente cumplen con las exigencias de ENAER; gestionó una importante enajenación de bienes de activo fijo en el rubro vehículos; y se continuó con una activa participación y colaboración con el equipo de trabajo del proyecto GBEC, en el proceso de cambio de plataforma tecnológica.

Durante todo el período, se realizaron permanentes gestiones y acciones para procurar la obtención y la mejor utilización de recursos financieros orientados a suplir el déficit de capital de trabajo de la Empresa.

#### **1. Auditoría Estados Financieros**

Esta actividad se viene desarrollando sistemáticamente en los últimos 6 años. En el año 2009, nuevamente se efectuó una licitación de la firma auditora, proceso que contó con la participación de las más importantes empresas de auditoría. En el proceso antes mencionado, fue seleccionada la Empresa PKF Chile Auditores Consultores Ltda.



---

## 2. Política de Financiamiento

Durante el año 2009 se realizaron esfuerzos tendientes a disminuir el déficit de caja, producto de las menores ventas y la volatilidad de los mercados financieros mundiales. En este orden de ideas se reestructuró la deuda de corto a largo plazo por medio de la adquisición de un crédito de US \$ 20.000.000.-, el cual incorporó también un SWAP de moneda en su operación. Se renegociaron tasas de créditos y se realizaron SWAP de tasas en deudas de largo plazo, para mitigar los efectos de la turbulencia del mercado financiero mundial. Con estas medidas, se disminuyó la presión sobre la caja, producto de la caída de las ventas, al mismo tiempo que se hizo frente a los efectos de la crisis internacional.

## 3. Rotación de Inventarios


Debido a la caída en la producción, como consecuencia de las menores ventas por la crisis internacional, se redujeron sustancialmente las compras de materias primas y repuestos durante el año 2009. Sin embargo, las adquisiciones realizadas durante el año fueron utilizadas en la producción dentro del mismo período, lo que se ve reflejado en el saldo final de las existencias.

## 4. Presupuesto

En términos de la gestión presupuestaria anual, se mantuvo un constante control sobre las obligaciones, de manera de evitar sobrepasar la autorización para el año, pero teniendo permanente cuidado de dar curso normal a las operaciones de la Empresa.

## 5. Factores de Riesgo

- a. Variabilidad del tipo de cambio.
- b. Indexación del costo de la mano de obra.
- c. Alta incidencia de los ciclos económicos en el nivel de actividad de la industria del transporte aéreo.
- d. Ciclos de vida cada vez más cortos en los productos aeronáuticos.



---

e. Exigencias de mayor flexibilidad y diversificación productiva, para adaptarse a las exigencias del mercado.

6. Hechos Relevantes

a. Durante el año 2009 se desvincularon 195 trabajadores como parte de las medidas de estabilidad financiera y contención de costos.

**B. ÁREA DE PERSONAL**

A la fecha del cierre del ejercicio anual 2009, la Empresa cuenta con 1.051 trabajadores.

Dentro de sus actividades relevantes se pueden destacar:

-La actualización del Reglamento Interno


-La presentación de una propuesta de renta variable para el personal de la Empresa, denominado Proyecto 2009.

Se desarrolló, en el mes de enero de 2009 y en forma parcial, el proceso de desvinculaciones que se había previsto, para adecuar el tamaño de planta a la realidad comercial-operativa de la Empresa y alcanzar las metas de costos y estabilización financiera.

Se materializó, por medio de una elección informada, el proceso de selección de la Caja de Compensación de Asignación Familiar.

Se realizó el cambio de las credenciales a todo el personal de la Empresa y se reemplazaron 8 relojes de control, por un sistema tecnológicamente más moderno para el control de asistencia del personal.

Se dio inicio al proceso de regularización de situación previsional, para aquellos empleados de la Empresa que inicialmente habían cotizado en CAPREDENA y se les había traspasado a AFP.



---

Se concluyó el proceso de nivelación de cargos, para armonizar las áreas productivas de mantenimiento y producción.

### **C. ÁREA CAPACITACIÓN**

Se efectuaron 123 cursos, los cuales fueron efectuados en su totalidad, en la modalidad presencial.

La Franquicia Sence utilizada alcanzó al 90,04% de lo autorizado.

Los cursos vendidos a terceros corresponden a 23 cursos, con una cantidad de 128 personas capacitadas.

Se gestionó la renovación u obtención de Licencias Aeronáuticas, de empleados de distintas organizaciones internas, de acuerdo al siguiente detalle:

<b>Ingenieros</b>	<b>01</b>
<b>Supervisores</b>	<b>18</b>
<b>Mecánicos</b>	<b>58</b>
<b>Mecánicos ayudantes</b>	<b><u>82</u></b>
<b>TOTAL</b>	<b>152</b>

Para alcanzar este objetivo, se estructuraron 15 Cursos de Actualización Técnica (CAT), los cuales fueron presentados a la Dirección General de Aeronáutica Civil, para su revisión, siendo autorizados para impartirlos.

### **D. ÁREA DE SERVICIOS GENERALES**

Se dio término a la construcción de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos e inflamables de acuerdo a los requisitos normativos vigentes.

Se contrato la habilitación del nuevo servicio de comunicaciones, enlaces de telefonía e internet, entre ENAER y AMB.



---



## **E. ÁREA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS**

Se identificaron los requerimientos legales en materias de prevención de riesgos y medio ambiente, relacionados con los procesos e infraestructura de ENAER.

Se oficializó la adhesión a partir del 1 de septiembre de 2009, para los trabajadores que cotizan en AFP, dando cumplimiento a la Ley 20.369 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social.

Se elaboró un programa de inspección para el área de Prevención de Riesgos, orientado fundamentalmente hacia las áreas de Mantenimiento y Producción.

Se gestionó y ejecutó el control de las operaciones de empresas contratistas en la Planta El Bosque.

## **F. ÁREA DE MEDIO AMBIENTE**

Se dio cumplimiento con la mantención de los estándares normativos en las fuentes fijas estacionarias, descargas de riles y de residuos líquidos, generados por los casinos de alimentación a la red de alcantarillado.

## **G. ÁREA DE BIENESTAR SOCIAL**

Durante el año 2009, se continuó con el 'Proyecto de Atención en Terreno'. Con ello se logró otorgar a los afiliados un mejor servicio y, a su vez, un mejor aprovechamiento de las horas productivas, al no tener que desplazarse el personal desde las áreas productivas para acceder a estos servicios (cuadro en página siguiente).

<b>Beneficio</b>	<b>Gasto</b>	<b>Observaciones</b>
Asignaciones por nacimiento, matrimonio, escolaridad, fallecimiento.	\$ 9.456.000.-	
Becas escolares para hijos de afiliados y afiliados que cursen estudios superiores.	\$ 6.030.000.-	30 beneficiados
Beneficios de fiesta de Navidad para afiliados e hijos de afiliados	\$51.004.563.-	Fiesta de Navidad, regalos, cajas de mercadería, cajas de golosinas, Gift Card supermercados, Gift Card para afiliados sin cargas menores de 12 años.
Seguro Complementario Salud.	\$45.256.536.-	Prestaciones reembolsadas 7.909, en razón de \$26.776.308 gastos cubiertos aprox.
Reembolsos médicos y dentales	\$ 8.674.441.-	
Préstamos Sociales	\$13.187.413.-	
Gestión para Becas Colegio Tantauco.	15 cupos	Accede a tarifa intermedia.
Atención casos sociales, orientación, visitas domiciliarias, atención de afiliados en terreno.		

Los incrementos de los respectivos beneficios a través del año y las acciones de Navidad, están asociados al Resultado del Ejercicio Anual, el cual se ha logrado generar desde el año 2007 en el orden de los \$29.000.000 y los cuales han aumentado a \$51.000.000, aproximadamente.

Asimismo, del año 2007 al 2009, los Fondos Generales aumentaron de \$17.232.108.- a \$31.534.943.-.



---



# ESTADOS FINANCIEROS

## SITUACIÓN FINANCIERA

### ESTADO DE RESULTADO Al 31 de Diciembre de 2009

RESULTADOS	2009 MUS\$	2008 MUS\$
MARGEN DE EXPLOTACION	3,803	9,078
RESULTADO OPERACIONAL	(5,093)	(496)
RESULTADO NO OPERACIONAL	(3,256)	(4,680)
RESULTADO NETO	(8,349)	(5,176)
UTILIDAD/(PÉRDIDA) DEL EJERCICIO	(6,338)	(4,640)

Al 31 de diciembre de 2009, ENAER mostró una pérdida operacional de MUS \$5.093, que ha sido superior a los MUS \$496 a igual período de 2008. Los ingresos de la explotación acumulados a diciembre de 2009 alcanzaron los MUS \$35.033, un 69,74% de lo logrado a igual período de 2008 (MUS \$ 50.236). Por el lado de los costos de explotación, a diciembre de 2009 ascienden a MUS \$ 31.230, mientras que en igual período de 2008 fue de MUS \$41.158, generándose así un margen de explotación de MUS \$3.803, es decir, inferior en MUS \$5.275, respecto del margen de explotación de 2008.

Al comparar la Proporción del Costo de Explotación frente a sus Ingresos, éste se ha reducido en 7 puntos porcentuales en comparación de igual período de 2008, producto principalmente de un aumento de la capacidad no vendida asociada a la disminución de la demanda, lo que genera costos sin ingresos. También las desvinculaciones efectuadas en enero de 2009, se reflejaron en el resultado operacional de la Empresa.

Los Gastos de Administración y Comercialización alcanzaron la suma de MUS \$8.896, en circunstancias que a diciembre de 2008, ese rubro ascendía a MUS \$9.574, es decir, un menor gasto de MUS \$678, que representa un 7,08% menos que en 2008. El Resultado no Operacional ha sido afectado principalmente por las diferencias de tipo de cambio, en donde esta variación encontró a la Empresa con un aumento de pasivos en dólares respecto de 2008. En consecuencia, el Resultado de la gestión a diciembre es una pérdida de MUS \$6.338.-

**BALANCE CLASIFICADO**

Al 31 de Diciembre de 2009

<b>ACTIVOS</b>	<b>2009 MUS\$</b>	<b>2008 MUS\$</b>
<b>TOTAL ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>50,546</b>	<b>62,122</b>
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>	<b>22,076</b>	<b>21,855</b>
<b>TOTAL OTROS ACTIVOS</b>	<b>31,128</b>	<b>5,196</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>103,751</b>	<b>89,173</b>

<b>PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	<b>2009 MUS\$</b>	<b>2008 MUS\$</b>
<b>TOTAL PASIVO CIRCULANTE</b>	<b>9,919</b>	<b>35,886</b>
<b>TOTAL PASIVO LARGO PLAZO</b>	<b>56,291</b>	<b>9,836</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>37,541</b>	<b>43,451</b>
<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	<b>103,751</b>	<b>89,173</b>

Con respecto a la estructura de Inversión y Financiamiento, a diciembre de 2009 la Empresa totaliza MUS \$103.751 que contrasta con los MUS \$89.171, que mantenía a igual período de 2008 (16,85% más que en 2008). Analizando los principales cambios con respecto a igual período de 2008, se observa que la variación en el Activo Circulante (sin considerar las existencias) es 35,3% menor que en 2008, explicado principalmente por la menor facturación efectuada durante el año 2009, lo que se refleja en la cuenta deudores por ventas que disminuyó en un 55,03%, en comparación al mismo período de 2008. En el rubro de existencias, la disminución se explica por el reconocimiento del Costo de Venta de los ingresos provisionados, y a la reclasificación de las Materia Prima sin movimiento por más de 5 años al rubro de Otros Activos. La disminución en el Activo Fijo se explica por una baja en la partida de herramientas y maquinarias, producto del efecto de la corrección monetaria y al aumento de la depreciación acumulada. El aumento en otros Activos, corresponde a la reclasificación de las existencias antes mencionadas y a la contabilización de la Operación de Swap asociada a un crédito de largo plazo contratado a mitad de año.

A nivel de Pasivo Circulante, la disminución se explica por la reclasificación de Préstamos de Corto a Largo Plazo. En cuanto al Pasivo de Largo Plazo, el aumento es explicado por la adquisición de deuda a principios de 2009 y la adquisición de crédito por MUS \$ 20.000, a fines del primer semestre del año 2009 y a la contabilización del Swap asociado a esta última operación. Finalmente, la disminución del Patrimonio de la Empresa se debe al reconocimiento de la pérdida del ejercicio 2009.

## RATIOS FINANCIEROS

Al 31 de Diciembre de 2009

		2009 M US\$	2008 M US\$
<b>RENTABILIDAD</b>			
<b>RETORNOS SOBRE ACTIVOS (RENTABILIDAD ECONOMICA)</b>	=	(7.66)	(5.20)
<b>RETORNOS SOBRE PATRIMONIO (RENTABILIDAD FINANCIERA)</b>	=	(16.88)	(10.68)
<b>EFICIENCIA</b>			
<b>MARGEN OPERACIONAL</b>	=	(14.48)	(0.96)
<b>MARGEN NETO</b>	=	(18.02)	(8.97)
<b>ROTACION ACTIVOS</b>		0.43	0.58
<b>ROTACIÓN INVENTARIOS</b>	=	(0.94)	(1.16)
<b>ROTACION CTAS. POR COBRAR</b>		4.41	5.86

# RATIOS FINANCIEROS

Al 31 de Diciembre de 2009

2009 M US\$

2008 M US\$

## ENDEUDAMIENTO

<b>DEUDA TOTAL A CAPITAL</b>	=	1.20	1.05
------------------------------	---	------	------

## LIQUIDEZ

<b>RAZON CIRCULANTE</b>	=	5.10	1.73
<b>PRUEBA ACIDA</b>	=	1.74	0.74

## VELOCIDAD DE LIQUIDACION

<b>DEUDORES DIAS VENTAS</b>	=	81.89	63.32
<b>PERMANENCIA DE INVENTARIO</b>	=	(384.03)	(310.41)



**INFORME DE LOS AUDITORES  
INDEPENDIENTES RESPECTO A  
LOS ESTADOS FINANCIEROS  
2009**





---


# INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

Santiago, 4 de febrero de 2010

A los señores Directores de Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile

1. Hemos efectuado una auditoría al balance general de Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile al 31 de diciembre de 2009 y a los correspondientes estados de resultados y de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha. La preparación de dichos estados financieros (que incluyen sus correspondientes notas) es responsabilidad de la administración de Empresa Nacional Aeronáutica de Chile. Nuestra responsabilidad consiste en emitir una opinión sobre estos estados financieros, con base en la auditoría que efectuamos. Los estados financieros de Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile por el año terminado al 31 de diciembre de 2008 fueron auditados por otros auditores, cuyo informe de fecha 27 de abril de 2009 contenía salvedades debido a: que no presenciaron la toma de inventarios físicos de una parte de las existencias, como tampoco se había completado el proceso de cuantificar y ajustar las diferencias encontradas; no obtuvieron, para una parte de las muestra revisada, documentación de respaldo para la valorización de existencias; que bajo el rubro productos en proceso, existía M\$1.463.078 que no registran movimientos por más de dos años, impuestos por recuperar ascendente a M\$650.645 para el cual no es posible determinar su recuperabilidad; tasa efectiva del impuesto diferido y recuperabilidad de activos relacionado con un cliente principal.

2. Excepto por lo que se señala en el párrafo 3 siguiente, nuestra auditoría fue efectuada de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas en Chile. Tales normas requieren que planifiquemos y realicemos nuestro trabajo con el objeto de lograr un razonable grado de seguridad que los estados financieros están exentos de errores significativos. Una auditoría comprende el examen, a base de pruebas, de evidencias que respaldan los importes y las informaciones revelados en los estados financieros. Una auditoría comprende, también, una evaluación de los principios de contabilidad utilizados y de las estimaciones significativas hechas por la administración de la Sociedad, así como una evaluación de la presentación general de los estados financieros. Considerarnos que nuestra auditoría constituye una base razonable para fundamentar nuestra opinión.



---


3. Como resultado de nuestro trabajo no nos pudimos satisfacer íntegramente sobre los siguientes aspectos significativos que pudieran afectar la razonabilidad de los estados financieros, para que estos estén de acuerdo a principios de contabilidad generalmente aceptados en Chile.

a) Al 31 de diciembre de 2009, la Sociedad tiene comprometido activos con un cliente extranjero por un importe de M\$1.648.410, neto de provisión por M\$994.902, los cuales se incluyen en el rubro Deudores por Venta, Deudores Varios y Productos en Proceso.

En relación con esta materia, la Sociedad se encuentra en un proceso de evaluación y negociación, por lo que no ha constituido provisiones adicionales, ya que aún no son de práctica determinación. En consecuencia, a la fecha de emisión de este informe, no es factible evaluar la recuperabilidad de los activos mencionados o si éstos serán recolocados en otros negocios.

b) Al 31 de diciembre de 2009, la Sociedad presenta bajo el rubro Productos en Proceso un importe total de M\$8.615.087. Del saldo de Productos en Proceso, existen M\$2.011.071 que no registran movimiento por más de dos años, corresponde principalmente al avión Pillán de fabricación de la empresa. Debido a esta situación, la sociedad no ha constituido provisiones para este rubro, dado que no es factible determinar los cargos a resultados que pudieran resultar de su análisis.

c) Al 31 de diciembre de 2009, en el rubro Impuestos por recuperar se presenta el pago provisional por utilidad absorbida (PPUA) por un monto M\$1.150.428. Sin embargo, las bases para determinar la recuperabilidad de dicho importe están siendo revisadas tanto por la administración de la sociedad como por el Servicio de Impuestos Internos, para los ejercicios comerciales 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009, ya que hay diferencias en la determinación de la renta líquida imponible, en el reintegro del pago provisional por utilidades absorbidas, y la procedencia de la suspensión de pagos provisionales mensuales, entre otros. A la fecha de este informe no es posible determinar la recuperabilidad de dichos saldos y del pago y/o devolución eventual que deberá realizar la sociedad, lo que dependerá de los resultados de dicha revisión.



---

La sociedad reconoció un abono a resultado en 2009 por M\$499.783 por concepto de PPUA.


Por otra parte, dado esta situación, no es posible determinar los efectos en la renta líquida imponible por el año 2009, como tampoco los posibles ajustes a realizar en activos, pasivos y resultados por concepto de impuestos diferidos relacionados. Al 31 de diciembre de 2009 los impuestos diferidos por cobrar ascienden a M\$800.079 y por pagar M\$569.937.

d) Los estados financieros de la sociedad relacionada D.T.S. Ltda. al 31 de diciembre de 2009 están siendo examinados por otros auditores, encontrándose pendientes a la fecha de emisión de nuestro informe. En consecuencia la sociedad reconoció su participación en base a estados financieros no auditados. Esta inversión alcanza un monto de M\$2.737.009 y su efecto en resultado tiene una utilidad de M\$293.014, montos que podrían cambiar cuando se tengan los estados financieros auditados.

4. Al 31 de diciembre de 2008, la sociedad constituyó provisiones de obsolescencia de Materia Prima y Repuestos ascendentes a M\$1.596.264. Durante el año 2009, no ha constituido, de acuerdo a la práctica contable en uso provisiones por este concepto, por no contar con el informe técnico al cierre del año 2009, reversando aquella constituida al 30 de septiembre de 2009 ascendente a M\$458.061.

5. En nuestra opinión, excepto por el efecto de los ajustes, si los hubiera, de habernos podido satisfacer de las situaciones descritas en el párrafo 3 anterior y excepto por los efectos de no registrar provisiones de obsolescencia de Materias Primas y Repuestos, los estados financieros al 31 de diciembre de 2009, presentan razonablemente la situación financiera de Empresa Nacional de Aeronáutica de Chile al 31 de diciembre de 2009, los resultados de sus operaciones y los flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha.

6. La Sociedad presenta un historial de resultados operacionales negativos en el ejercicio y en años anteriores y el revertir esta situación dependerá de la obtención de proyectos rentables, del apoyo financiero necesario y de los objetivos que se explican en Nota 1.



---

7. Los presentes estados financieros están respaldados por registros que se encuentran en proceso de ser transcritos a los registros legales de la Sociedad, debidamente timbrados por el Servicio de Impuestos Internos.

*PKF Chile Auditores Consultores Ltda.*

Jorge Serra Sepúlveda

Teléfono + 562 650 4300 | Fax + 562 360 0361  
Email [pkfchile@pkfchile.cl](mailto:pkfchile@pkfchile.cl) | [www.pkfchile.cl](http://www.pkfchile.cl)  
PKF Chile | Santo Domingo N° 1160 | Piso 11 | Santiago  
PKF Chile Auditores Consultores Ltda. es miembro de PKF international Limited, una asociación de firmas legalmente independientes



# **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**



---

## 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 2009.



**Ricardo ORTEGA Perrier**  
General del Aire (A)  
Presidente del Directorio



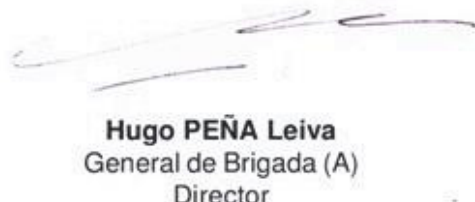
**Raúl VERGARA Meneses**  
Subsecretario de Aviación  
Director



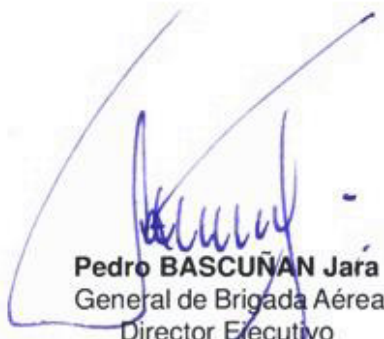
**Javier ANABALON Quiroz**  
General de Aviación (A)  
Director



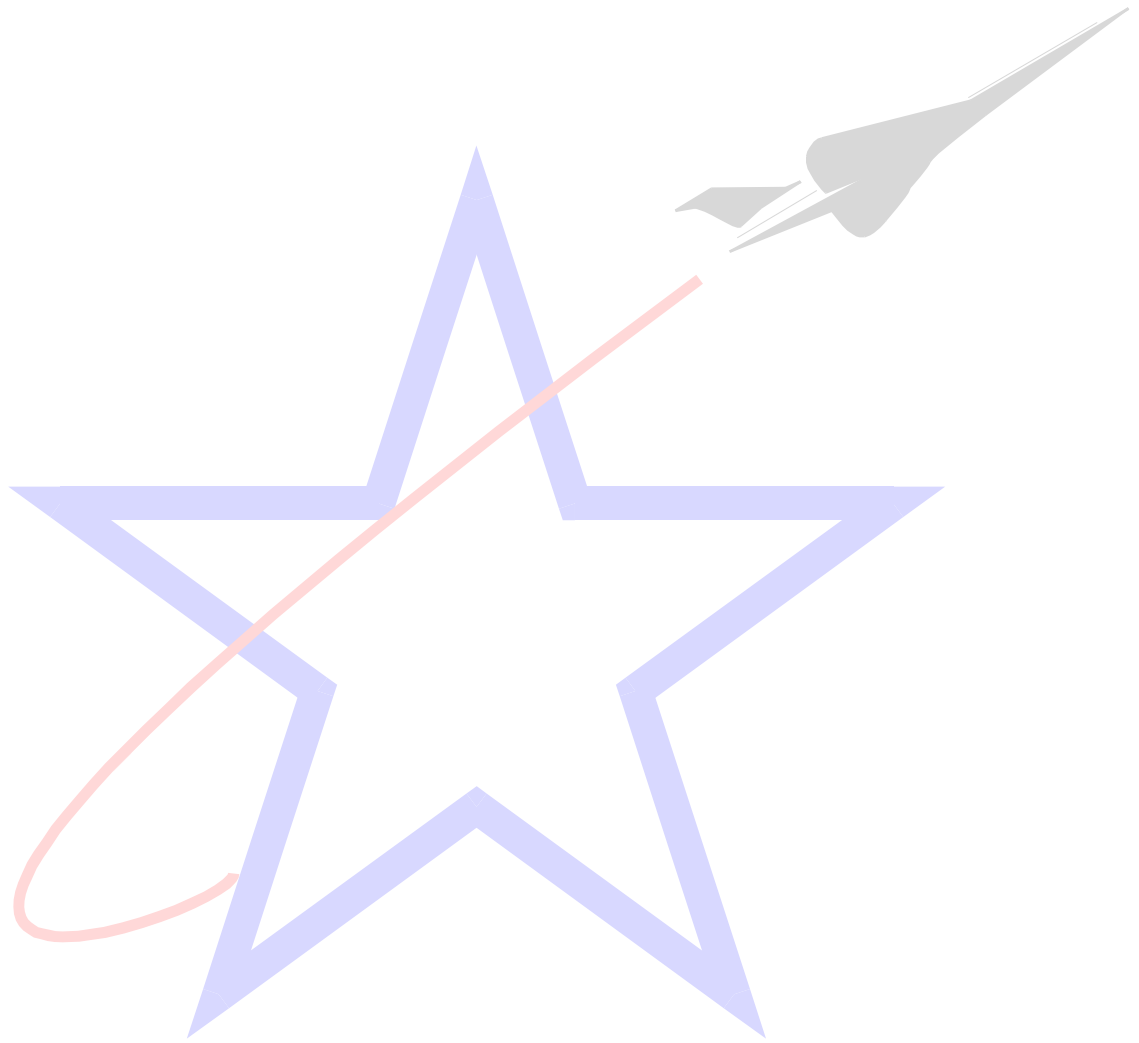
**Rafael SÁNCHEZ Giraud**  
General de Brigada (AD)  
Director

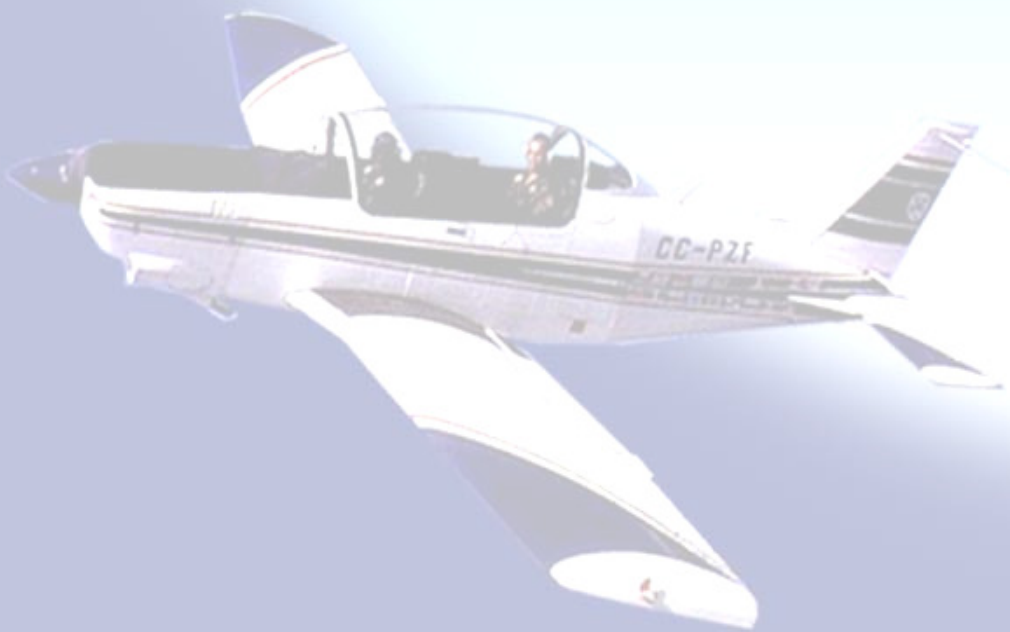


**Hugo PEÑA Leiva**  
General de Brigada (A)  
Director



**Pedro BASCUÑAN Jara**  
General de Brigada Aérea  
Director Ejecutivo





**MEMORIA AÑO 2009**

---