



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE HACIENDA  
Dirección de Presupuestos

# **INFORME DE SÍNTESIS EVALUACIÓN COMPREHENSIVA DEL GASTO**

**DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL,  
DGAC**

**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**

División de Control de Gestión  
Santiago, Febrero 2004  
CHILE



GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE HACIENDA  
Dirección de Presupuestos

## **INFORME DE SÍNTESIS<sup>1</sup> EVALUACIÓN COMPREHENSIVA DEL GASTO DIRECCIÓN GENERAL DE AEREONAUTICA CIVIL (DGAC) MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**

### **I DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO ESTRATÉGICO**

#### **1.1 Misión de la DGAC año 2002**

La Dirección General de Aeronáutica Civil tiene por función básica velar por la seguridad de las actividades aeronáuticas que se desarrollan en el territorio nacional, para lo cual debe establecer las normas que las regulan y fiscalizar su cumplimiento; administrar los aeropuertos y aeródromos públicos y proveer los servicios a la navegación aérea. Además, debe ejercer la administración superior de la Dirección Meteorológica de Chile y de la Escuela Técnica Aeronáutica<sup>2</sup>.

#### **1.2 Objetivos Estratégicos de la DGAC año 2002**

Los objetivos estratégicos de la DGAC están definidos como<sup>2</sup>:

- Promover y cautelar la seguridad aeronáutica, proponiéndose como líneas de acción el mejorar la calidad de los servicios con prioridad en programas de inversión en nuevas tecnologías, que permitan mayor precisión y oportunidad en la administración del espacio aéreo, ayudas a la navegación aérea y explotación de terminales;
- Consolidar una eficiente gestión integral, contemplando las líneas de acción mantener el autofinanciamiento en relación al nivel de servicios del sistema aeronáutico y modernizar la gestión institucional, priorizando el logro de resultados, estimulando la eficiencia en el uso de los recursos e incorporando a la administración una cultura de la evaluación;
- Consolidar una eficiente presencia internacional, para lo cual deberá, entre otras líneas de acción, constituirse en un activo participante en el desarrollo del Sistema Aeronáutico del Futuro;

---

<sup>1</sup> EL informe de síntesis ha sido elaborado por la Dirección de Presupuestos en base al informe final de la evaluación comprehensiva del gasto de la DGAC, realizada por la Consultora GDO, Gestión y Diseño Organizacional S.A. La evaluación comprehensiva del gasto fue realizada por dicha Consultora en el marco del Programa de Evaluación de la DIPRES.

El contenido del informe final aprobado cumple con lo establecido en los Términos de Referencia y Bases Administrativas que reglamentan el proceso de evaluación comprehensiva del gasto. Al ser una evaluación externa los juicios contenidos en el informe son de responsabilidad de la institución evaluadora y no necesariamente representan la visión de la DIPRES.

<sup>2</sup> De acuerdo a lo señalado en el documento Plan de Objetivos (Noviembre 2000) y el Balance de Gestión Integral año 2002 de la DGAC.

- Promover el desarrollo armónico de la Aviación Civil con la comunidad y su medio ambiente, para lo cual deberá, como línea de acción, diseñar e implementar un eficiente Sistema de Gestión Ambiental Aeronáutico.

### 1.3 Productos Estratégicos, Subproductos y Clientes / Usuarios / Beneficiarios DGAC año 2002

La DGAC tiene bajo su responsabilidad la provisión de diversos productos, entre los cuales se ha identificado como estratégicos aquellos de mayor importancia, de carácter más permanente y que guardan una estrecha relación con la razón de ser de la institución.

Los productos definidos como estratégicos, su vinculación a los objetivos estratégicos y los clientes a los cuales van destinados son los siguientes:

Productos Estratégicos	Objetivos Estratégicos Asociados	Subproductos	Clientes / Usuarios / Beneficiarios
Servicios de Seguridad Operacional	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende las actividades que realizan las empresas de transporte de carga y pasajeros.</li> <li>• Fiscalización aeronaves, pilotos, tripulaciones, empresas de mantenimiento, capacitación, diseñadores, fabricantes de productos y partes aeronáuticas.</li> <li>• Otorgamiento de certificados, autorizaciones, licencias y habilitaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operadores y representantes de las empresas del sector</li> </ul>
Servicios Aeroportuarios	1, 2 y 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provisión de áreas destinadas al despegue, aterrizaje, rodaje y estacionamiento de aeronaves</li> <li>• Sistemas de apoyo, Servicios de Salvamento y Extinción de Incendios de Aeronaves (SEI) y el Servicio de Seguridad de Aviación (AVSEC)</li> <li>• Servicios destinados a los pasajeros y a los operadores de carga proporcionados a través de los terminales, directamente o a través de concesionarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Líneas aéreas</li> <li>• Operadores de aeronaves</li> <li>• Pasajeros</li> </ul>
Servicios de Navegación Aérea	1, 2, 3 y 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestaciones que permiten a las aeronaves operar en el espacio aéreo bajo la responsabilidad de la DGAC, y en el área de maniobras, en forma coordinada y segura.</li> <li>• Sistema de apoyo al tránsito aéreo (red de radares, ayudas a la navegación aérea, sistemas satelitales, y redes de comunicación con las aeronaves)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Líneas aéreas</li> <li>• Operadores de aeronaves</li> </ul>
Servicios de Meteorología	1 y 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información meteorológica para contribuir a la seguridad y eficiencia de la navegación aérea nacional e internacional</li> <li>• Proyecciones meteorológicas de corto plazo orientadas al público en general y a las autoridades</li> <li>• Estudios meteorológicos y climatológicos de mediano y largo plazo de interés para el desarrollo de las actividades productivas, entre otras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Líneas aéreas</li> <li>• Autoridades</li> <li>• Empresas privadas</li> <li>• Público en general.</li> </ul>
Otros Servicios	1, 3 y 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoría técnica especializada a otros organismos del Estado</li> <li>• Representación del Estado ante organismos internacionales de aviación civil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organismos de Gobierno</li> <li>• Pilotos</li> <li>• Operadores de aeronaves</li> <li>• Comunidad aeronáutica</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualización y elaboración de normas y reglamentos aeronáuticos nacionales</li> <li>• Investigación de incidentes y accidentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de RREE</li> </ul>
--	--	---	--

### **Producto Servicios de Seguridad Operacional**

Contempla la fiscalización de las condiciones de las aeronaves, de pilotos y tripulaciones; de las entidades responsables del mantenimiento y de la capacitación en el área; y de los diseñadores y fabricantes de productos y partes aeronáuticas desarrolladas conforme la normativa vigente. Incluye además el otorgamiento de certificados, autorizaciones, licencias y habilitaciones. El cliente de este producto son los operadores y representantes de las entidades antes mencionadas.

### **Producto Servicios Aeroportuarios**

Considera la provisión de áreas destinadas al despegue, aterrizaje, rodaje y estacionamiento de aeronaves, con todos sus sistemas de apoyo. Adicionalmente, provee el Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios de Aeronaves (SEI); el Servicio de Seguridad de Aviación (AVSEC); el conjunto de servicios destinados a los pasajeros y a los operadores de carga proporcionados a través de los terminales, directamente o a través de concesionarios. Los principales clientes de este producto son líneas aéreas, operadores de aeronaves en general y pasajeros.

### **Producto Servicios de Navegación Aérea**

Se refiere a un conjunto de prestaciones que permiten a las aeronaves operar en el espacio aéreo bajo la responsabilidad de la DGAC, y en el área de maniobras, en forma coordinada y segura. Para ello, cuenta con un sistema de apoyo al tránsito aéreo basado en una red de radares, ayudas a la navegación aérea, sistemas satelitales, y redes de comunicación con las aeronaves. Los principales clientes de este servicio son líneas aéreas y operadores de aeronaves en general.

### **Producto Servicios de Meteorología**

Considera la provisión de los subproductos: información meteorológica destinada a contribuir a la seguridad y eficiencia de la navegación aérea nacional e internacional; proyecciones meteorológicas de corto plazo orientadas al público en general y a las autoridades, y que les permiten adoptar decisiones de prevención o corrección ante eventos que puedan tener consecuencias graves; y estudios meteorológicos y climatológicos de mediano y largo plazo de interés para el desarrollo de las actividades productivas, entre otras. Los principales clientes de este producto son las líneas aéreas, las autoridades que deben adoptar decisiones de prevención o corrección ante eventos climatológicos, empresas privadas y el público en general.

### **Producto Otros Servicios**

Se refiere a servicios seleccionados en el ámbito especializado de la aeronáutica, entre los que destacan la asesoría técnica especializada a otros organismos del Estado; la representación del Estado ante organismos internacionales relacionados con la aviación civil; la actualización y elaboración de normas y reglamentos aeronáuticos nacionales que regulen el funcionamiento interno; y la investigación de incidentes y accidentes con el fin de determinar las causas que los

generan y evitar su repetición. Los principales clientes de este producto son organismos del Estado, entre los que destacan el Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Telecomunicaciones (MOPTT) y el Ministerio de Relaciones Exteriores, pilotos y operadores de aeronaves, la comunidad aeronáutica en general.

#### **1.4 Antecedentes Presupuestarios**

La actividad de la Dirección General de Aeronáutica Civil se financia íntegramente con los ingresos que percibe por concepto de los servicios que presta (cobros de tasa y derechos aeronáuticos).

El presupuesto de la DGAC disminuyó desde Miles \$65.616.546 en 1999 a poco más 59 mil millones para los años 2000 y 2001, experimentando un aumento el año 2002, volviendo a los niveles presentados el año 1999.

El gasto efectivo del año 2002 llegó a Miles \$55.719.137 pagados, y a Miles \$55.854.561 devengados.

Desde 1996, la DGAC ha adoptado un método presupuestario denominado “Presupuesto por Programa”, cuya orientación básica es permitir relacionar los gastos en que incurre cada área de servicios con los resultados que se espera obtener, a través de una agrupación de actividades sujeta a gastos relacionados a cada una de las áreas o programas específicos. Sin embargo, esto no permite obtener información de gasto a nivel de subproductos.

## II RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

### 2.1 Diseño Estratégico del Servicio

#### i) Objetivos Estratégicos

Considerando que la DGAC es un Servicio dependiente de la Comandancia en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile (FACH), la evaluación incluyó el análisis de consistencia entre los objetivos estratégicos de la FACH y los objetivos estratégicos de la DGAC<sup>3</sup>.

Los objetivos estratégicos de la DGAC son consistentes y complementarios con cinco de los seis objetivos estratégicos de la FACH<sup>4</sup>. En efecto, el “promover y cautelar la seguridad aeronáutica” es consistente con los objetivos de la FACH relacionados con la “defensa aérea del país”, “vigilancia y control del espacio aéreo nacional” y “operaciones del Servicio de Búsqueda y Salvamento Aéreo”. Asimismo, el objetivo de “promover el desarrollo de la aviación civil y consolidar la presencia internacional” es consistente y complementario con el objetivo de la FACH de “contribuir al desarrollo y fomento de los intereses aeroespaciales”.

No obstante lo anterior, los objetivos estratégicos de la DGAC están expresados en términos generales, por lo que no permiten formarse una apreciación nítida respecto de la visión institucional, entendida como una declaración fundamental sobre el estado futuro deseado que la organización aspira alcanzar.

Los objetivos estratégicos definidos se expresan en términos generales, no siendo posible deducir de ellos orientaciones respecto de los productos o actividades a priorizar como tampoco un marco orientador para el proceso de asignación de los recursos institucionales. El Plan Estratégico DGAC 2004 – 2010 (octubre, 2003) muestra un importante avance esta materia.

El accionar de la institución se visualiza insustituible en todo lo relacionado con navegación aérea. Esta área de servicio es considerada como el “core business” de la institución. Se trata de un área especializada, en la cual se ha logrado desarrollar importantes capacidades, un trabajo coordinado y el empleo de recursos comunes con la FACH. Esta área tiene la responsabilidad de administrar el espacio aéreo nacional.

Otra responsabilidad clave del Estado en el ámbito aeronáutico dice relación con la actividad reguladora y fiscalizadora de la industria, gran parte de la cual queda incluida en el producto estratégico de la DGAC: seguridad operacional. Ello involucra la regulación de todas las actividades de los operadores que comprometan la seguridad aérea.

En el ámbito aeroportuario el accionar de la DGAC se ha venido restringiendo en los últimos diez años. En el largo plazo, es posible pensar en un traspaso a privados de algunas de las actividades hoy en manos de la institución, como el control de la plataforma, aspectos de seguridad y hasta la administración de algunas pistas.

---

<sup>3</sup> De hecho la DGAC comparte con la Fuerza Aérea el uso de infraestructura aeroportuaria, y la infraestructura de comunicaciones, de aeronavegación y de control es utilizada por la Fuerza Aerea.

<sup>4</sup> El objetivo estratégico de la FACH que no es complementario a ningún objetivo estratégico de la DGAC corresponde a “Ejercer, por medio del Servicio Aerofotogramétrico, las funciones y atribuciones que le corresponden en materia de aerofotogrametría, cartografía y afines”.

La DGAC ofrece, por medio de la Dirección Meteorológica de Chile, un conjunto de subproductos. Sin embargo la DGAC no ha definido objetivos estratégicos en relación a los subproductos “meteorología no aeronáutica” y “meteorología y climatología aplicada”.

Por último, cabe destacar que los objetivos definidos no permiten formarse una opinión respecto de la posición de la DGAC en relación con otros productos como: los servicios y concesiones en terminales, los servicios de la ETA, y los servicios del Museo Aeronáutico.

## **ii) Productos Estratégicos**

### **Producto Seguridad Operacional**

En relación al producto seguridad operacional, la institución proporciona todos los servicios o subproductos que pueden considerarse necesarios para dar satisfacción al objetivo de promover y cautelar la seguridad aeronáutica, de acuerdo con las normas derivadas del convenio de Chicago y la experiencia internacional.

### **Producto Servicios Aeroportuarios**

En relación con los servicios aeroportuarios, se observa que la definición y operacionalización de los distintos subproductos es coherente con las necesidades de sus clientes, las líneas aéreas y operadores de aeronaves en general. Cada uno de estos subproductos responde a necesidades particulares de cada una de las fases de las operaciones de las aeronaves en tierra y obedece a estrictas normas aeroportuarias aprobadas y aceptadas internacionalmente, atendiendo cabalmente las necesidades normativas y operacionales de los pilotos de aeronaves.

### **Producto Servicios de Navegación Aérea**

En lo que respecta a los servicios de navegación aérea, la institución proporciona todos los servicios o subproductos requeridos, de acuerdo con la experiencia internacional, los cuales permiten garantizar la seguridad aérea, entregando la información, orientación y las instrucciones necesarias para un adecuado despegue y aterrizaje, y para un vuelo en ausencia de incidentes.

El subproducto control de tránsito aéreo constituye uno de los pilares de la seguridad aérea. Parte importante del desafío de este subproducto dice relación con encontrar una solución apropiada a la forma óptima de aprovechar el espacio aéreo. Este espacio se encuentra sometido a exigencias crecientes de orden ambiental, innovación tecnológica de las aeronaves, aumento de las operaciones, y exigencias internacionales.

### **Producto Servicios de Meteorología**

En el ámbito de los servicios meteorológicos proporcionados por la Dirección Meteorológica de Chile, los servicios destinados a servir de apoyo a la navegación aérea se consideraron altamente consistentes con las necesidades de los clientes: los operadores de aeronaves. Se promueve y cautela la seguridad aeronáutica, manteniendo informado a quienes operan aeronaves sobre las condiciones meteorológicas que enfrentarán.

Sin embargo, los subproductos meteorología no aeronáutica y meteorología y climatología aplicada son proporcionados al público en general, a organizaciones de gobierno y a empresas, los primeros de los cuales no pagan el costo del servicio, por lo que este servicio está siendo subsidiado por los clientes aeronáuticos.

## **Producto Otros Servicios**

Entre el producto otros servicio, la DGAC proporciona el subproducto asesoría técnica especializada en aeronáutica, actividad que la institución ejerce en apoyo de los objetivos de promover y cautelar la seguridad aeronáutica, y de promover un desarrollo armónico de la aviación civil.

Otro subproducto son normas y reglamentos. Al respecto, la existencia de una normativa actualizada y que facilite el desarrollo de la industria, sirve de apoyo al objetivo esencial de la institución, cual es el de promover y cautelar la seguridad aeronáutica. Se constata la que la normativa aeronáutica nacional no está plenamente actualizada con respecto a la de la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI), lo que se debería al dinamismo propio de la industria.

Finalmente, la DGAC tiene bajo su responsabilidad la función de investigación de incidentes y accidentes de aviación. Existe un problema originado por la normativa vigente, la cual entrega a la DGAC, también involucrada en la operación de este subproducto, la responsabilidad de actuar, en la práctica, como juez y parte.

### **iii) Duplicidades y Complementariedades**

En el caso de servicios de plataforma y de seguridad aeronáutica, se observan complementariedades importantes. En efecto, en lo que respecta a plataforma, existen servicios que son provistos por el sector privado y que complementan a la DGAC en sus funciones de atención de aeronaves, tal como la instalación de mangas desde el terminal hacia el avión una vez que la DGAC ha provisto el estacionamiento respectivo, entre otros.

En seguridad aeronáutica, se complementan en su labor el personal de AVSEC que revisa a pasajeros y maletas, con la función de custodia del orden en el recinto aeroportuario efectuado por Carabineros y la prevención del narcotráfico a cargo de la Policía de Investigaciones.

En el caso del servicio de asesoría técnica en materias aeroportuarias, la DGAC es proveedora de información técnica básica circunscrita a temas relacionados con iluminación y pintura de calles de rodajes y pistas, información que es requerida por el Ministerio Obras Públicas, Transporte y Telecomunicaciones (MOPTT) a través de la Dirección de Aeropuertos (DAP) para fines de diseño, mejoramiento o mantenimiento de aeropuertos.

La participación de la DGAC en lo referido a los modelos de construcción y mantenimiento de aeropuertos que propone la DAP, se ha limitado principalmente a consultas técnicas relacionadas con la seguridad en vuelo, ubicación de pistas, etc., dejando de lado temas técnico-económicos, como proyecciones de demanda y operaciones. Esto ha provocado que en ocasiones la DGAC haya tenido que realizar estudios adicionales, incurriéndose en mayores gastos y retraso en la toma de decisiones.

El MOPTT, basado en la ley de concesiones, posee un mandato que le faculta para administrar los bienes que por ley son dominio de la DGAC. Esto ha significado la pérdida de presencia de la DGAC en la administración de los terminales de pasajeros y carga, y la presencia del MOPTT en asuntos de competencia de la DGAC, como la administración de concesiones, y la creación de una estructura administrativa en dicho Ministerio que tiende a duplicar los costos de administración de los aeropuertos.



La selección del modelo de concesiones es una decisión relevante para la DGAC, debido a que tiene impacto sobre sus ingresos y, por lo tanto, en el financiamiento de sus operaciones y planes de inversión. Sin embargo, la DGAC sólo es informada de las propuestas cuando ya han sido evaluadas y seleccionadas por la Administración del Sistema de Concesiones del MOPTT, situación que la obliga a efectuar nuevos estudios, con la consecuente duplicación de funciones y gastos.

## **2.2 Aspectos de Gestión**

### **i) Estructura Organizacional**

El principal problema detectado en la estructura organizacional dice relación con el hecho que la DGAC agrupa en su seno actividades y unidades de muy diversa naturaleza, bajo un tratamiento similar. En efecto, reúne i) funciones de autoridad aeronáutica, la mayor parte de ellas a cargo del área de seguridad operacional; ii) actividades operativas orientadas a prestar servicios a operadores y que, en general, se financian con los ingresos que generan, como los servicios aeroportuarios y los servicios de navegación aérea; iii) actividades que responden a una orgánica del tipo servicio especializado como los servicios meteorológicos; y iv) actividades de estudios y apoyo al gobierno, como la asesoría técnica aeronáutica y la representación del país ante organismos internacionales especializados.

De este modo existen, al interior de la DGAC, actividades orientadas a generar bienes públicos y otras productoras de bienes privados. En efecto, la función de autoridad aeronáutica y algunos servicios en el ámbito de la meteorología no aeronáutica y la climatología aplicada, son bienes públicos. Otras actividades, como los servicios aeroportuarios, los de navegación aérea y los servicios de meteorología aeronáutica corresponden a bienes privados.

Se considera difícil gestionar con buenos resultados, actividades de tan distinta naturaleza, que requieren de normas, grados de autonomía y de sistemas de administración del personal diferentes.

Respecto de las funciones autoridad aeronáutica de la DGAC, si bien la mayor parte de estas actividades se encuentra radicada en la Dirección de Seguridad Operacional, las demás se encuentran distribuidas en la Dirección de Aeródromos, la Dirección de Planificación, y dependiendo directamente de la Dirección General de la institución.

La Dirección Meteorológica de Chile, institución responsable de proporcionar servicios de meteorología aeronáutica, también tiene a su cargo el rol de actuar de proveedor especializado, a nivel país, de servicios meteorológicos no aeronáuticos y de climatología aplicada, orientados a satisfacer demandas de organismos de gobierno, entidades comerciales privadas y del público en general. Es difícil esperar que estos últimos subproductos, meteorología no aeronáutica y la climatología aplicada, que compiten naturalmente con el servicio aeronáutico, puedan reunir internamente el apoyo y los recursos, que bajo una óptica de servicio país, pudiesen requerir.

La DGAC posee dos áreas de apoyo: Recursos Financieros y Logística, con un importante despliegue a nivel central y con presencia, al mismo tiempo, en la mayor parte de las unidades locales. Al respecto, cabe considerar el estudio de una racionalización de estas áreas, evaluando la opción de transferir en forma selectiva funciones de compras y de servicios generales desde Logística a Recursos Financieros, promoviendo una mayor externalización de actividades como

mantenimiento y servicios generales. De hecho, existen actividades como el casino del personal de la oficina central que se ejecutan con dotación de planta<sup>5</sup>.

La Dirección Comercial, que se ocupa de algunos temas de ventas, de la facturación, de los costos y tarifas, y de la administración de algunas concesiones y arrendamientos, no se justifica su existencia, toda vez que la magnitud de las funciones que cumple es muy reducida como para conformar la estructura administrativa y directiva de una Dirección, sobretodo cuando dichas funciones tienen un carácter netamente administrativo y financiero, por lo que debiese ser absorbida por la Dirección de Recursos Financieros.

La DGAC cuenta con la Dirección de Planificación, a la cual le corresponde un rol de unidad asesora de alto nivel de la Dirección General, habiendo asumido también responsabilidades de apoyo en el ámbito de la coordinación, constituyéndose en la práctica en una suerte de segundo nivel de decisión después de la Dirección.

Atendidas las características de la institución, su estructura funcional, y sus diversas y complejas actividades, se advierte la ausencia de la función de control de gestión, que se supone debiera ser parte de Planificación. Esta función, que en la actualidad no existe formalmente, se supone será incorporada en el futuro, como resultado de una propuesta interna reciente de rediseño organizacional.

## **ii) Recursos Humanos y Tecnología**

En materia de administración de sus recursos humanos, la DGAC enfrenta problemas que tienen su origen en las normas que regulan las remuneraciones y los derechos y obligaciones del personal<sup>6</sup>.

Se trata de normas que permiten muy poca flexibilidad, debiendo aplicarse en forma uniforme a personal de diferentes características<sup>7</sup> y que realiza diferentes actividades: rol de autoridad reguladora y fiscalizadora, funciones operativas y administrativas; y que labora en distintas condiciones de trabajo: bajo sistemas de turnos, en horarios flexibles, por orden de trabajo, o en horario normal.

En materia de remuneraciones, la DGAC se rige por una serie de cuerpos legales<sup>8</sup> que establecen del orden de 20 asignaciones necesarias de discernir y administrar, muchas de las cuales han sido diseñadas para personal de las Fuerzas Armadas que labora en otro entorno.

Las remuneraciones del personal han aumentado en el último tiempo, producto de la aplicación de normas generales<sup>9</sup> para el sector público, situación que preocupa a la institución debido al carácter de sus fuentes de financiamiento.

En el área tecnológica, el Plan Estratégico DGAC 2004 - 2010, reconoce una importante debilidad para la gestión institucional, advirtiendo que “la carencia de un adecuado sistema de

---

<sup>5</sup> En su Plan Estratégico 2004 – 2010 la DGAC reconoce, con motivo de consolidar una eficiente gestión integral, la necesidad de “optimizar los procesos logísticos para contribuir a disminuir el costo de los servicios”, y de “identificar y evaluar las actividades factibles de externalizar.....”

<sup>6</sup> D.F.L. N°1 de las Fuerzas Armadas de 1997 y Ley N°18.834 Estatuto Administrativo.

<sup>7</sup> Se refiere a la coexistencia de personal afecto al Estatuto Administrativo con personal de las Fuerzas Armadas.

<sup>8</sup> D.F.L. N°1 de las Fuerzas Armadas de 1997, Ley N°18.834 Estatuto Administrativo, D.F.L. N°1 de 1994 que fija el texto refundido del Código del Trabajo, y otras resoluciones que establecen asignaciones a parte del personal de la Institución.

<sup>9</sup> Ejemplo: Programa de Mejoramiento a la Gestión (PMG).

información para el proceso administrativo, no permite satisfacer plena y oportunamente las necesidades de la organización y de sus usuarios”. Por otra parte, el mismo documento establece la necesidad de: “incorporar tecnologías de información que apoyen el proceso de toma de decisiones y modernización de la gestión”.

Por otra parte, los sistemas de información en apoyo a la gestión no están dotados de las funcionalidades requeridas para la gestión por área de servicio o producto estratégico.

Existen deficiencias en el apoyo tecnológico para facilitar el acceso de los usuarios a la posibilidad de efectuar trámites en línea, y para que la propia institución pueda contar con feedback respecto de la calidad de los servicios que proporciona. La institución tiene en desarrollo un portal WEB para enfrentar la solución a este último tema.

### **iii) Asignación y Transferencia de Recursos, Auditoría y Control**

En materia de asignación y transferencia interna de recursos, los procesos vigentes se encuentran, en general, bien estructurados, no afectan la autonomía que las unidades requieren para su normal funcionamiento, y buscan en forma adecuada asegurar la debida protección de los recursos institucionales.

La ausencia, para el período de evaluación, de un plan estratégico de largo plazo, y de su proyección a nivel operacional y financiero, no permite que las Direcciones y unidades locales puedan contar con orientaciones más precisas y bajo un horizonte de más largo plazo respecto de lo que se espera de ellas. Un plan financiero de largo plazo le permitiría a la DGAC contar con un marco sólido para el estudio y propuesta de modificaciones a las tarifas o tasas aeronáuticas. El Plan Estratégico 2004 –2010, entrega en sus anexos, un Flujo de Ingresos y Gastos para el período, que constituye un avance en este ámbito.

## **2.3 Presupuesto y disciplina financiera**

La actividad de la Dirección General de Aeronáutica Civil se financia con los ingresos que la institución obtiene, producto de la aplicación de tasas y derechos aeronáuticos a algunos de los servicios que proporciona. Los ingresos efectivamente percibidos por la institución durante el período representan un 87,6% de los ingresos esperados.

La institución destina la mayor parte de su presupuesto a gasto en personal, ítem que explica, en promedio para el período, poco más del 42% del gasto total. Es posible apreciar que este gasto muestra una cierta tendencia al aumento hacia fines del período, pasando de una proporción de 43,6% en 1999, a más de un 50% para el 2002.

Existen diferencias entre el presupuesto inicialmente aprobado y el finalmente ejecutado, siendo las de mayor consideración las que se presentan en el rubro bienes y servicios de consumo y en la inversión real. Estos ítemes, en conjunto, muestran un monto inicialmente presupuestado cercano a los \$9.000 millones no utilizado por la institución durante el período, equivalente al 13,5% del presupuesto inicial, sin perjuicio de los saldos inicial y final de caja. Esto puede deberse a que muchas de las adquisiciones que realiza la DGAC, asociadas a inversiones, involucran equipamientos especiales cuya concreción puede requerir de plazos que superan el lapso presupuestario de un año.

El gasto directo asociado a los productos estratégicos, para el año 2002, que incluye las remuneraciones del personal directo, las compras de bienes y servicios, y el gasto por concepto

de apoyo administrativo y logístico directamente vinculado a los productos, representa el 61% del gasto institucional total. El gasto de las áreas de apoyo administrativo representa un 16% y el resto, corresponde a transferencias corrientes, inversiones, prestaciones previsionales y otros.

Los productos estratégicos que explican la mayor parte del gasto directo son los servicios aeroportuarios y los servicios de navegación aérea, los que en conjunto explican el 49% del gasto directo total de la institución.

Con respecto al modelo de proyección de ingresos, los tres métodos más utilizados en la industria de la aviación civil para la proyección del tráfico y con ello la de los ingresos, son la proyección de tendencias, las relaciones econométricas y los estudios del mercado y de la industria. Cada uno de estos métodos exige un conjunto importante de datos y de análisis estadísticos.

La metodología utilizada por la DGAC, para estos efectos, consiste básicamente en la proyección de tendencias, trabajo que requiere de la estimación de los ingresos en forma de una serie de proyecciones individuales de un conjunto de variables entre las que destacan: tráfico de pasajeros salidos en el respectivo aeropuerto o aeródromo, movimiento de aeronaves, variación anual del IPC, valor anual promedio esperado del dólar, etc. El método elegido y utilizado responde principalmente a las limitaciones de información sobre la industria aeronáutica.

El método recomendado por la OACI requiere de la utilización de los modelos econométricos. Estos utilizan variables, tales como: volumen y capacidad de gasto del mercado, rendimiento de la línea aérea por pasajero-kilómetro o tonelada-kilómetro, etc.

## 2.4 Resultados de los productos estratégicos

En el siguiente cuadro se presentan los resultados de los principales indicadores correspondientes a cada producto estratégico.

Productos y subproductos	Indicador	Valor Efectivo		Observaciones
		1999	2002	
SEGURIDAD OPERACIONAL:				
Certificaciones y autorizaciones	Porcentaje de incidentes y accidentes producidos por certificaciones mal extendidas	S/I	0% (a)	(a) Calculado sobre un total de 4.779 solicitudes resueltas  (b) Se debe a información incompleta entregada por el usuario.
	Tiempos promedio de tramitación:			
	- Certificados de aeronavegabilidad	S/I	12 días	
	- Autorización técnica operativa	S/I	30 días	
	- Autorización de aeronavegabilidad	S/I	3 días	
	- Certificados de entrenadores	S/I	5 días	
	- Certificaciones operaciones	S/I	1 día	
	% rechazo solicitud aeronavegabilidad	S/I	60% (b)	
	% rechazo solicitud autorización técnica operativa	S/I	10%	
	Gasto promedio por certificaciones	\$ 35.800	\$ 27.200	
	Promedio de certificados emitidos por funcionario	664	801	
	Ingresos promedio por certificación	\$ 3.300	\$ 8.600	
	Ingresos v/s Gasto por certificación	9%	31%	
	Gasto promedio por licencias	\$ 15.400	\$ 13.700	

Fiscalización	Promedio de licencias emitidas por funcionario	1.159	1.420	
	Ingresos promedio por licencias	\$ 6.100	\$ 3.400	
	Ingresos v/s Gasto por licencia	40%	25%	
	Gasto promedio por fiscalización	\$ 132.100	\$ 77.400	
	Promedio de fiscalizaciones por funcionario	155	222	
<b>SERVICIOS AEROPORTUARIOS:</b>				
Autorizaciones y certificaciones aeroportuarias	Gasto promedio por autorización y certificación	\$ 59.000	\$ 142.00 (c)	(c) Se explica por fuerte aumento del gasto corriente y leve baja en nivel de actividad
	Ingresos promedio por autorización y certificación	\$ 2.900	\$ 3.600	
	Ingresos v/s Gasto por autorización y certificación	5%	3%	
AVSEC	% de vuelos que registran incidentes de seguridad	S/I	0,005% (d)	(d) Calculado sobre 74.084 vuelos (e) Explicado por nuevas disposiciones de la OACI producto atentados terroristas
	Pasajeros promedio revisados por funcionario	39.786	35.706 (e)	
Servicio área de maniobras	Incidentes y accidentes de plataforma declarados por cada mil operaciones	S/I	0	
	Ingresos promedio por servicio	\$ 186.760	\$ 91.000	
SEI	Incidentes en área de maniobra por cada mil operaciones	S/I	0,08 (f)	(f) Considere un total de 447.315 operaciones
	Tiempo promedio respuesta SEI	S/I	2 minutos	
<b>SERVICIOS DE NAVEGACIÓN AÉREA:</b>				
Información en vuelo	Reclamos de pilotos por deficiencias en los servicios de información de vuelo por cada mil operaciones	S/I	0,01 (g)	(g) Se registraron 447.315 operaciones
	Promedio de operaciones por funcionario	7.640	4.862	
	Gasto promedio por operación	\$ 1.770	\$ 3.040	
Tránsito aéreo	Incidente en aproximación atribuibles a errores de CTA por cada mil operaciones	S/I	0,04 (h)	(h) Se registraron 652.577 operaciones
	Gasto promedio por operación	\$ 4.930	\$ 5.900	
	Ingresos promedio por operación	\$ 120.000	\$ 178.000	
Información aeronáutica	Gasto promedio por servicio	\$ 325	\$ 96	
	Ingresos promedio por servicio	\$ 10.900	\$ 6.155	

<b>SERVICIOS METEOROLÓGICOS:</b>			
Meteorología aeronáutica	% de acierto de pronósticos	S/I	92,4%
	% oportunidad entrega de pronóstico	S/I	96,5%
	Gasto promedio por informe	\$ 25.400	\$ 26.700
	Informes promedio por funcionario	844	674
	Ingresos promedio por informe	\$ 6.300	\$ 7.200
	Ingresos v/s Gastos por informe	25%	27%
Meteorología no aeronáutica	% de acierto de pronósticos	84%	84%
	Gasto promedio por informe	\$ 229.000	\$ 166.000
	Informes promedio por funcionario	47	64
	Ingresos promedio por informe	\$ 100	\$ 6.000
	Ingresos v/s Gastos por informe	0%	4%
Meteorología y climatología aplicada	Gasto promedio por informe	\$ 831.000	\$ 110.000
	Informes promedio por funcionario	14	105
	Ingresos promedio por informe	\$ 53.000	\$ 7.200
	Ingresos v/s Gastos por informe	6,4%	6,6%
<b>OTROS SERVICIOS:</b>			
Representación ante organismos internacionales	Gasto promedio por evento	\$ 7.065.000	\$ 7.930.000
	Eventos promedio por funcionario	4,9	5,8
Investigación de incidentes y accidentes	Gasto promedio por investigación	\$ 2.777.000	\$ 5.333.000
	Investigaciones promedio por funcionario	3,8	2,2 (i)
			(i) Se explica por la disminución de sucesos a investigar

## **2.5 Recomendaciones**

### **i) Diseño**

La institución debe mejorar la definición de sus objetivos estratégicos asumiendo la tarea de posicionar de mejor forma su rol<sup>10</sup>.

La institución debiera definir como áreas claves, en las cuales concentrar su preocupación: los servicios de navegación aérea y seguridad operacional. En el primer caso, por tratarse de un área que requiere de un expertizaje especial y de un trabajo coordinado y empleo de recursos comunes con la FACH.

La segunda área clave, seguridad operacional, involucra la regulación y fiscalización de toda actividad de los operadores aeronáuticos, facilitando su operación y desarrollo, y velando al mismo tiempo porque su actividad no comprometa la seguridad aérea. No obstante el nivel alcanzado en materia de normas y reglamentos, se recomienda continuar fortaleciendo las actividades de actualización de éstas, de manera de responder a los requerimientos internacionales y a las necesidades de la industria.

En el ámbito aeroportuario, se advierte una falta de posicionamiento de la institución respecto de su rol en el plan de desarrollo aeroportuario y en el modelo de concesiones. A este respecto, se requiere de la definición de las funciones que debe cumplir la DGAC y las que deben cumplir el MOPTT.

### **ii) Organización y Gestión**

Se detecta la necesidad de estudiar y proponer para la DGAC una organización e institucionalidad que le permita operar actividades y unidades de diversa naturaleza, dándoles un tratamiento acorde a sus necesidades. Esto es, una organización que permita la coexistencia de una autoridad aeronáutica, de unidades con vocación empresarial orientadas a prestar servicios a operadores, y de actividades que podrían reunirse en un servicio especializado como la meteorología, y las actividades de asesoría y apoyo al gobierno.

---

<sup>10</sup> Tomando en consideración el Plan Estratégico y los objetivos estratégicos propuestos por la consultora:

- Cautelar la seguridad de las operaciones aeronáuticas, definiendo normas que permitan un desarrollo seguro de la industria, controlando eficazmente su cumplimiento, y otorgando autorizaciones y licencias en forma transparente y oportuna.
- Proporcionar servicios aeroportuarios y de navegación aérea seguros y de calidad, contribuir al desarrollo de la infraestructura de dominio público requerida para el efecto, que responda a la demanda por los servicios respectivos, bajo un esquema de tasas y derechos consistentes con una gestión eficiente de esta infraestructura.
- Entregar servicios meteorológicos y de climatología aplicada que satisfagan las necesidades de la comunidad, los requerimientos de empresas e instituciones, de acuerdo con estándares internacionales de naciones comparables, y buscando generar autónomamente los ingresos posibles de obtener.
- Consolidar una presencia internacional eficaz, que permita obtener oportunamente la información necesaria sobre el desarrollo futuro de la industria, y promover las posiciones que mejor satisfagan los intereses de las actividades aéreas del país.

La función de autoridad aeronáutica, responsable de la regulación y la fiscalización, incluyendo el otorgamiento de certificaciones, autorizaciones y licencias, debiera estar radicada en una sola unidad, con una organización tipo superintendencia.

Se recomienda que la responsabilidad de formular la normativa, que configura el marco regulatorio del sector, las actividades relacionadas con el otorgamiento de habilitaciones a los especialistas CTA y OSV, y las autorizaciones y certificaciones vinculadas al tema aeroportuario, la función de Conservador y el Registro Nacional de Aeronaves, estén radicadas junto con las funciones de seguridad operacional, en una sola unidad especializada, acogida a la institucionalidad más apropiada, y que pudiese contar con los recursos requeridos.

Las actividades operacionales que se financian con los ingresos que generan, como los servicios aeroportuarios y de navegación aérea, operarían mejor con una organización que provee servicios tipo empresa. La que podría asumir la responsabilidad de comercializar sus servicios, y adquirir de otras, servicios básicos para su operación, como la meteorología aeronáutica y los servicios de inspección en vuelo.

Los demás servicios, como la meteorología no aeronáutica, la meteorología y climatología aplicada, la asesoría técnica especializada y la representación ante organismos internacionales, podrían adoptar una organización tipo instituto, o simplemente estructurarse como un servicio especializado, debiendo financiarse con recursos públicos.

La logística, que incluye actividades asociadas a ingeniería, mantenimiento, abastecimiento, servicios de telecomunicaciones, servicios informáticos, servicios generales y demás, podría organizarse, después de externalizar algunas de esas actividades, bajo un esquema de servicios compartidos, como centro autónomo, que cobra por sus servicios. Ello permitiría contar con una institución eficiente, que realizaría internamente solo aquellas actividades económicamente viables, contratando el resto en el mercado.

La actual Dirección Comercial dada la magnitud de las funciones que cumple, es muy reducida como para conformar una estructura administrativa y directiva de una Dirección, por lo que se sugiere que ella sea absorbida por la Dirección de Recursos Financieros, que podría asumir responsabilidades en materia de programación y control financiero, fortaleciendo el apoyo que necesita la Dirección en este ámbito.

Por último, atendidas las características de la institución, su estructura funcional, y sus diversas y complejas actividades, se advierte la necesidad de contar con un área responsable de la función de control de gestión, integrando la función planificación. Esta área, que en la actualidad no existe formalmente, se supone será incorporada en el futuro, como resultado de una propuesta interna reciente de rediseño organizacional.

Se debe evaluar el fortalecimiento de la función planificación, buscando mantener sus funciones de coordinación, necesarias en una institución de las características de la DGAC, e incorporando la responsabilidad de mantenerse presente en el estudio de los desafíos de la industria aeronáutica del futuro, y en la formulación de propuestas, con un rol bien definido de apoyo al Gobierno en los temas de la especialidad, actuando en estrecha coordinación con las demás instituciones involucradas.

Revisar el actual régimen de recursos humanos de la institución, a objeto de rediseñarlo, buscando simplificar y dotar de flexibilidad a la administración del personal, de modo que pueda contar con los recursos para hacer frente, en forma apropiada, a las características y a la distinta naturaleza de las diferentes áreas de servicio.



### **iii) Productos Estratégicos**

#### **Seguridad Operacional**

A la actual función seguridad operacional debieran adicionarse las demás funciones relacionadas, como las certificaciones y similares hoy otorgadas por la Dirección de Aeródromos, y la emisión de normas y reglamentos, con el propósito de constituir una entidad única, responsable de actuar como autoridad aeronáutica.

En el ámbito de las certificaciones y del otorgamiento de licencias, debiera asegurar la vigencia de procedimientos transparentes y no discriminatorios, y un fácil acceso de los usuarios a todo tipo de trámites, empleando tecnología actual. Se aprecia que la institución está consciente de estas necesidades y trabajando para dar una respuesta apropiada.

La actividad de fiscalización debiera mejorar sus procesos, haciendo un uso más intenso de métodos estadísticos para la selección de las entidades a inspeccionar, avanzando hacia una mayor estandarización de procedimientos y criterios, y haciendo un seguimiento más estrecho del cumplimiento de las acciones correctivas recomendadas. Este servicio, más que ningún otro de esta área, requiere de un fortalecimiento de sus dotaciones, incorporando personal especializado de otras áreas.

#### **Servicios Aeroportuarios**

Mejorar la gestión, empleando indicadores que midan la eficacia y eficiencia en la provisión de los distintos subproductos en forma comparable con experiencias internacionales y entre aeropuertos nacionales.

Implementar procesos de control y monitoreo de las funciones de AVSEC, servicio que es considerado uno de los más críticos e importantes del área. Al respecto, se recomienda implementar un sistema de monitoreo de eficacia operacional mediante el empleo de usuarios incógnitos.

Se sugiere disponer de recursos para realizar estudios medio ambientales especializados, tales como, emplazamiento de vertederos en áreas aeroportuarias y sobre control aviario.

Acordar procedimientos compartidos con la Dirección de Aeropuertos del MOPTT en el contexto de las concesiones aeroportuarias, para la realización de estudios especializados en conjunto, toda vez que se requiera zanjar algún tema donde existan intereses contrapuestos, evitando la duplicidad de esfuerzos y gastos.

#### **Servicios de Navegación Aérea**

Perseverar en los esfuerzos destinados a garantizar la calidad de servicio, en especial en la obtención de la certificación ISO 9000, encuestas periódicas a usuarios y ampliación de la cobertura del programa de orientación al cliente.

En cuanto a la relación indirecta con los usuarios, se recomienda una consulta más activa, de modo de contar con mayor información y alcanzar acuerdos para promover las inversiones y el “upgrade” tecnológico más conveniente a nivel país, así como las formas de fiscalización operativa de las instalaciones y los procedimientos correspondientes.

## **Servicios Meteorológicos**

La calidad y oportunidad de los pronósticos meteorológicos, dada la inversión en infraestructura y equipamiento especializado, depende de la capacitación del personal disponible y del cumplimiento de los procedimientos para el análisis de la información de base. Fue posible apreciar que existe un margen de mejoramiento de los resultados en esta área, por la vía de contar con procesos más estandarizados y con una supervisión más activa, pudiendo lograr al mismo tiempo un mejor uso de los recursos.

Evaluar con rigor la conveniencia de extender el número y la ubicación de estaciones meteorológicas, y su automatización, insumo fundamental para generar el dato meteorológico básico.

Estudiar una fórmula que permita que los servicios de meteorología no aeronáutica y de meteorología y climatología aplicada puedan estar sujetos a evaluación y a un análisis de sus prioridades de desarrollo, por parte del gobierno y de sus usuarios, y que puedan aspirar a obtener los recursos que su desarrollo futuro reclame como necesarios.

## **Otros Servicios**

Fortalecer la función planificación, manteniendo sus funciones de coordinación, necesarias en una institución de las características de la DGAC, pero incorporando la responsabilidad de mantenerse presente en el estudio de los desafíos de la industria aeronáutica del futuro.

**EVALUACIÓN COMPREHENSIVA DEL GASTO  
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL**

**COMENTARIOS AL INFORME FINAL**

---



DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL  
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN

OF. (O) N° 04/A/130/ 0241

OBJ.: Remite observaciones al Informe Final Versión Definitiva de Evaluación del Gasto.

REF.: Ord. N° 04 del 06.ENE.2004 - Ministerio de Hacienda.

SANTIAGO, 19 ENE 2004

DE : DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

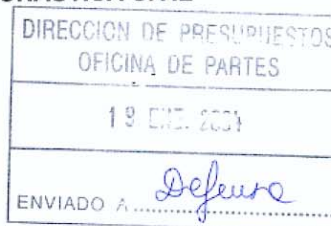
PARA: MINISTERIO DE HACIENDA  
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTO

- I.- Atendiendo a lo solicitado en el documento citado en la referencia, adjunto se remite a US., observaciones que a esta Dirección de Aeronáutica le merece el Informe Final Versión Definitiva de la Evaluación Comprehensiva del Gasto preparado por la Consultora Gestión y Diseño Organizacional.
- II.- Dada la trascendencia que el informe en cuestión podría tener, se ha estimado conveniente establecer las siguientes observaciones de tipo general:
- A.- Las observaciones planteadas por la DGAC en los informes previos, han sido, en su gran mayoría consideradas en el presente Informe Final versión definitiva. Sin embargo persisten algunas novedades, sobre todo en materia de diferencia de opiniones con la Consultora, que se estima son importantes de reiterar con el único propósito que la visión que la autoridad se forme de la Dirección de Aeronáutica, sea lo más objetiva y real posible.
- B.- Por otra parte, la Consultora llega, en algunas oportunidades, a conclusiones que no tienen el suficiente análisis que las sustente, con lo cual se estima no se contribuye de manera objetiva con una proposición que permita mejorar el aspecto en cuestión, situación que se indica en los comentarios específicos.
- III.- Las observaciones presentadas en el documento adjunto, fueron establecidas siguiendo la secuencia numérica que figura en los documentos enviados por US.

Saluda atentamente a US.



*Ivan Fabry Rodríguez*  
IVAN FABRY RODRIGUEZ  
General de Brigada Aérea (A)  
DIRECTOR GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL  
SUPLENTE



**DISTRIBUCIÓN :**

- 1.- M. Hacienda – Dirección de Presupuesto ✓
- 2.- Secretaría General, Registratura
- 4.- D.PL., Subdirección de Planes (A)

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Santiago, 15 de Enero 2004

DE : DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

PARA : MINISTERIO DE HACIENDA, DIRECCIÓN DE PRESUPUESTO

Mat.: Remite observaciones al informe Final Versión Definitiva de la Evaluación Comprehensiva del Gasto.

---

Atendiendo a lo solicitado en el oficio ORD N° 04 de fecha 06.ENE.04, hemos analizado el Informe Final Versión Definitiva de Diciembre 2003, de la Evaluación Comprehensiva del Gasto preparado por la Consultora Gestión y Diseño Organizacional, exponiendo a continuación los comentarios y observaciones que a esta Institución le merece dicho informe:

**Observaciones Generales**

Las observaciones planteadas anteriormente por la DGAC han sido, en su gran mayoría, consideradas en el presente Informe Final corregido. Sin embargo persisten algunas novedades, sobre todo en materia de diferencia de opiniones con la Consultora, que se estima son importantes de reiterar, con el único propósito de que la visión que la autoridad se forme de la Dirección de Aeronáutica, sea lo más objetiva y real posible.

Por otra parte, la Consultora llega, en algunas oportunidades, a conclusiones que no tienen el suficiente análisis que las sustente, con lo cual se estima no se contribuye de manera objetiva con una proposición que permita mejorar el aspecto que se trate, situación que se indica en los comentarios específicos que siguen.

**Comentarios Específicos**

Página N° 68

En el primer párrafo referido a Otros Servicios de la DGAC, se debe consignar que el nombre correcto del Museo es: Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio.

Página N° 96

En el párrafo sobre Derecho de Carga Aérea, se debe precisar que este derecho aun está vigente, por cuanto el Reglamento (DAR 50) que lo regula está en proceso de cambio. El nuevo DAR 50 efectivamente considera la eliminación de este cobro.

#### Página N° 164

En el tercer párrafo de los Servicios de Navegación Aérea, referido a la posibilidad de externalizar los servicios de Inspección en Vuelo, se reitera que la DGAC evaluó la posibilidad de externalizar los servicios de Inspección en Vuelo, llegando a la conclusión que, por el momento, no es conveniente ni aconsejable por las siguientes razones:

- En primer lugar no existe en el país un prestador privado de estos servicios, que requieren de una alta inversión para crear la capacidad. De hecho no sólo no hay en Chile, sino que además en ningún país de la región.
- La modalidad en la Región, es que algunos países cuentan con su propia capacidad y otros compran servicios a los Estados que la tienen, entre ellos Chile. Los países que no la tienen son aquellos que cuentan con pocos aeropuertos o pocas radioayudas. Estos países se han visto en serias dificultades para mantener operando los servicios, especialmente ante imprevistos. Como ejemplo se podría citar que el sistema de inspección en vuelo de nuestro país ha debido concurrir de urgencia a prestar estos servicios a otros países, quienes han debido permanecer por casi 48 horas sin contar con sistemas de aproximación instrumental en su aeropuerto internacional.
- El sólo riesgo de tener que cerrar los servicios de aproximación por instrumentos en el aeropuerto Arturo Merino Benítez, que generaría pérdidas irreparables para el país, no lo hace aconsejable.
- En el caso que a futuro exista la posibilidad de contar con empresas que garanticen la oportunidad y seguridad, sin duda que la DGAC hará los estudios correspondientes, para avalar la posible externalización.

#### Página N° 181

En el primer párrafo, la Consultora se refiere indica que "...llama la atención que estas actividades no estén reunidas en una sola unidad especializada,..." es necesario dejar establecido que las funciones y servicios prestados por la DASA, Reglamentación, Fiscalía y por la DSO, aunque en su denominación pudieran parecerse, en la práctica son diferentes y, en opinión de esta DGAC, no es conveniente juntarlas, por los siguientes motivos:

- Las habilitaciones referidas a la Dirección de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos, son hacia el interior de la organización y obedecen a especialidades y conocimientos muy diferentes a los de seguridad operacional.
- Las autorizaciones y certificaciones que otorga la Dirección de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos también obedecen a clientes/usuarios/beneficiarios muy distintos a los de seguridad operacional y requieren de conocimientos absolutamente diferentes.
- En consecuencia, con la proposición del consultor, la principal funcionalidad, no sólo no se cumpliría, sino por el contrario, dado que el personal que cumple estas funciones también desempeña otras múltiples labores en cada Dirección, implicaría crear ineficiencias, al tener que contar con personal específico para cumplir esa función con capacidad ociosa para desempeñar otras tareas propias de su especialidad.

Además, se puede mencionar que:

- La organización que debe representar a la autoridad normativa y fiscalizadora es la DGAC en su conjunto, asumiendo las responsabilidades las respectivas áreas funcionales de acuerdo a su especialidad, experiencia y capacidades técnicas.

- El rol que cumple la Dirección de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos, en su rol normativo y fiscalizador en áreas tan sensibles como seguridad aeroportuaria, aeródromos o servicios de navegación aérea, los realiza de acuerdo a lo establecido en los anexos del Convenio de Chicago, situación que será verificada por la auditoría que ejecutará próximamente la OACI en esta materia.
- La discriminación con la actual estructura no está en peligro por ser distintos, tanto los clientes/usuarios/beneficiarios, como sus productos. En consecuencia agruparlos en una organización no facilita nada.
- La aplicación de criterios comunes para distintos clientes/usuarios/beneficiarios y productos, además de tan distinta naturaleza, resulta impracticable.

#### Página N° 182

En los dos primeros párrafos, la Consultora hace mención a dos áreas de apoyo en la DGAC, recursos financieros y logística, indicando que, “Aun cuando un análisis del tema en mayor detalle sobrepasa el alcance de este estudio, una primera impresión es que existiría, en ambos ámbitos, posibilidades de racionalización buscando un mejor aprovechamiento de los recursos”.

Al respecto es necesario considerar que, en opinión de esta Institución, no es posible establecer un juicio de esta naturaleza basado en una apreciación superficial, ya que lejos de ser un aporte positivo, constituye un elemento que distrae la atención de lo principal y que enturbia la imagen de dos organizaciones de apoyo, fundamentales para la marcha institucional.

La DGAC no se opondría a aceptar un juicio de este tipo que esté basado en un estudio serio y que constituya un real aporte al mejoramiento de la gestión al interior de la Institución, cosa que en este caso no se da.

Por último, la Institución publicó, en octubre del presente año, su Plan Estratégico, el que entre otros aspectos considera como uno de sus objetivos, CONSOLIDAR UNA EFICIENTE GESTIÓN INTEGRAL, GARANTIZANDO LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS, del cual se derivan, entre otras, las siguientes líneas de acción que lo operativizan:

- 1.- Optimizar la gestión institucional priorizando el logro de resultados, estimulando la eficiencia en el uso de los recursos humanos, financieros y tecnológicos e incorporando a la administración institucional una cultura de evaluación.
- 2.- Diseñar procedimientos que permitan integrar a la planificación global de la DGAC, conceptos de mejoramiento continuo orientados a satisfacer los requerimientos de los usuarios.
- 3.- Identificar y evaluar las actividades factibles de externalizar, en áreas que no comprometan la misión de la DGAC y donde efectivamente se demuestre una mejor eficiencia del privado.
- 4.- Optimizar los procesos logísticos para contribuir a disminuir el costo de los servicios.
- 5.- Incorporar tecnologías de información que apoyen el proceso de toma de decisiones y modernización de la gestión.

Esto indica que la DGAC está trabajando permanentemente en optimizar sus procesos, en aras de buscar la eficiencia en la gestión.

Página N° 259

En el primer párrafo la Consultora se refiere a la importancia de los eventos internacionales en que participa la DGAC. Al respecto es necesario reiterar que todos los eventos de esta naturaleza en que se tiene participación, constituyen aspectos de importancia para la Institución, por cuanto algunos tienen como resultado que se deben tomar acciones concretas al interior de la DGAC, otros se refieren a la preparación o capacitación de personal especialista en diferentes materias del quehacer aeronáutico y en otros se discute el seguimiento de aspectos aeronáuticos o el desarrollo de sistemas, donde los foros internacionales juegan un rol muy importante, sobre todo cuando se trata del desarrollo de sistemas aeronáuticos que se implementarán en el futuro y que serán adoptados por todos los Estados miembros de OACI.

Página N° 259

En el último párrafo se hace alusión a que las normas aeronáuticas no estarían plenamente actualizadas y que la DGAC no estaría reaccionando con la misma velocidad de los cambios de la industria. Respecto a este punto se reitera que, a pesar de que es verdad que la normativa aeronáutica nacional no está plenamente actualizada con respecto a la de la OACI, situación en la cual la DGAC está trabajando para mejorarla, no se puede afirmar que la Institución vaya detrás de la industria, ya que la realidad es que la normativa internacional, de la cual se deriva la de cada país, siempre tenderá a estar detrás de los adelantos tecnológicos, puesto que la OACI misma publica su normativa para estar acorde a estos adelantos, dentro de lo que puede catalogarse como un proceso normal.

Página N° 279

Sobre los datos, resultados, análisis y conclusiones que el capítulo referido a la Eficiencia de los Servicios de Navegación Aérea muestra, es importante señalar que, a pesar de que las cifras mostradas son correctas en términos absolutos, es de opinión de la DGAC que este no es el mejor indicativo para medir la productividad de estos servicios, toda vez que no se puede medir en términos de eficiencia el trabajo de los mismos, dada su naturaleza y misión fundamental, que consiste básicamente en brindar seguridad y expedición al tráfico aéreo. Estos servicios tienen costos fijos altos y se deben prestar ya sea que se realicen 1 o 1000 operaciones, de modo que el indicativo correcto es el de eficacia, donde se mida la seguridad. Esta postura adquiere aun más importancia si se analiza el hecho de que la DGAC debe tripular aquellas instalaciones que, producto del adelanto tecnológico, de las necesidades de brindar un servicio más seguro y de los requerimientos de los usuarios, es necesario implementar año tras año. Un ejemplo de esto es la red de radares implementada en los últimos años, que ha permitido cubrir casi el 100% del espacio aéreo nacional continental, el incremento de los aeródromos con prestación de servicios, las nuevas redes de comunicaciones, etc.

También es conveniente señalar que no se podría trabajar, en estos servicios en particular, con niveles de eficiencia, ya que ejemplos de accidentes en otras latitudes han demostrado que cuando se descuida el factor humano, especialmente por hacer "ahorros" se producen accidentes fatales, como son los casos del choque de dos aviones comerciales sobre cielo europeo el año 2002 y el fatal accidente del trasbordador espacial Columbia el presente año.



#### Página N° 288

En el cuarto párrafo se menciona que el “Core Business” de la DGAC son los Servicios de Navegación Aérea. Al respecto la Institución no coincide con esta afirmación, toda vez que existen otros servicios que también resultan de la mayor importancia, como son: los Servicios de Seguridad Operacional, Aeroportuarios, de Meteorología Aeronáutica y Normativo, todos los cuales, junto a Navegación Aérea, contribuyen a la Misión Institucional. A mayor abundamiento es imposible pensar en que no se podría prescindir de alguno de ellos, sin afectar seriamente el desarrollo y la seguridad de la actividad aérea en el País.

#### Página N° 288

En el último párrafo de esta página, donde se menciona que no se advierte una preocupación especial de la DGAC por definir su rol futuro y mejorar su posicionamiento en el tema aeroportuario, es preciso señalar, tal como fuera explicado a la Consultora, que la Institución tiene su rol claramente definido por Ley y no tiene ninguna duda sobre las responsabilidades y funciones que le caben en el tema aeroportuario.

#### Página N° 294

Con respecto a la conclusión referida a la estructura organizacional, se reitera la observación hecha para la página 181 del informe (página 2 del presente documento), en el sentido de que la DGAC no concuerda con lo propuesto por la Consultora, de reunir funciones aparentemente similares, pero en la realidad diferentes, en organizaciones únicas.

#### Página N° 300

En el primer párrafo se concluye que se advierte la ausencia de una función eficaz de control de gestión. Al respecto es necesario señalar que, con motivo de la publicación reciente del Plan Estratégico DGAC y del cumplimiento de las metas del Plan de Mejoramiento de la Gestión impulsado por el Gobierno, se creó el Departamento de Control de Gestión, dependiendo directamente del Director de Planificación, cuyo funcionamiento está destinado a dar solución a esta observación de la Consultora. Además, cada organización interna de la Institución también tiene una Oficina de Control de Gestión, las cuales actúan coordinadas con el Departamento respectivo.

#### Página N° 304

En los dos últimos párrafos se concluye respecto a la eficiencia de los servicios de navegación aérea. Sobre esta conclusión, la Institución reitera la observación hecha para la página 266 del informe (página 4 del presente documento), en el sentido de que estos servicios no deben ser medidos por la eficiencia, sino por la eficacia.

Página N° 306

En el segundo párrafo se concluye que los Servicios Meteorológicos presentan un leve deterioro para el período 1999-2002. Respecto a esta conclusión es necesario precisar que este deterioro responde principalmente a una reducción de horarios de funcionamiento de los Ad y/o Ap, dispuesto por la DGAC y que corresponde a un ajuste a las operaciones aéreas en cada unidad. Esta reducción de horarios de funcionamiento incide directamente en la cantidad de reportes meteorológicos emitidos y por lo tanto es normal que se produzca esta baja en los niveles de actividad.

Página N° 307

En el primer párrafo correspondiente a Otros Servicios, la Consultora concluye que la DGAC debiera asegurarse el acceso a mayores fuentes de información y llevar a cabo los estudios en mayor colaboración con los usuarios. La información proporcionada por la Institución a sus usuarios, es válida y confiable, siendo de sus propias fuentes. La diferencias en ellas, permite interactuar con sus usuarios, intercambiándola, produciéndose el enriqueciendo de la comunicación y conocimiento cliente/usuario, de tal forma de obtener mejores conclusiones.

Página N° 308

En la letra "B" Recomendaciones, que hace la Consultora, estas deben ser analizadas considerando las observaciones hechas por esta Institución en el presente documento, ya que contienen importantes precisiones que es conveniente tomar en cuenta, con el propósito de formarse la opinión más objetiva y acertada sobre la situación general de la DGAC y particular de cada servicio que presta.

Página N° 312

Con respecto a Seguridad Operacional, es preciso señalar en forma enfática, que la Dirección de Seguridad Operacional, al igual que toda la DGAC, es total y absolutamente transparente y no discriminatoria en su accionar, tal como ha quedado demostrado en las auditorias y controles a las que está permanentemente sometida, por parte de organismos estatales. Por lo tanto el párrafo en cuestión no tiene asidero y resulta inexplicable que la Consultora haya, después de meses de trabajo, llegado a una conclusión de esta naturaleza, que carece de todo análisis.

Anexo 1

En la página A 8, primer párrafo, es preciso aclarar que la Fuerza Aérea es un usuario más del Sistema Aeronáutico Nacional. En este sentido se considera que este Sistema es Mixto, toda vez que está formado por recursos tanto de la DGAC como de la FACH, que el Estado utiliza, a través de la DGAC, en beneficio de todos los usuarios, haciendo una inversión razonable, balanceada y no duplicada, logrando por lo tanto el mejor uso de sus recursos.

Con respecto al Resumen Ejecutivo que encabeza el Informe Final Corregido de la Consultora, la DGAC tiene las siguientes observaciones:

#### Página N° 1

En la Descripción de la DGAC, cuando se indica que la Institución tiene bajo su responsabilidad diversas actividades que tienen en común su vinculación con el tema aeronáutico, es necesario señalar que precisamente es el Tema Aeronáutico el que le da la Misión a la Dirección de Aeronáutica. Por lo tanto, todas las actividades y servicios que la Institución presta estarán naturalmente asociadas a este Tema.

#### Página N° 7

Respecto a la Estructura Organizacional de la DGAC, es necesario enfatizar que la que analizó la Consultora corresponde a la que la Institución tenía el año 2002. En la actualidad esta estructura ha sido modificada para enfrentar los desafíos que impone el Plan Estratégico Institucional para el período 2004 – 2010 de reciente publicación.

#### Página N° 10

Con respecto a lo mencionado en el tercer párrafo, relacionado a que el “Core Business” de la DGAC son los Servicios de Navegación Aérea, se reitera la observación hecha para la página 288 del informe (página 5 del presente documento), en el sentido de que Navegación Aérea es uno de los servicios que representan el Core Business de la Institución.

#### Página N° 15

En el último párrafo, es preciso establecer que los aportes o transferencias de la DGAC a la Fuerza Aérea son para el Servicio de Búsqueda y Salvamento (SAR) y para los servicios médicos especializados en aviación que el Hospital FACH presta a los usuarios del Sistema Aeronáutico.

#### Página N° 17

Con respecto a la estructura organizacional, se reitera la observación hecha para la página 181 del informe (página 2 del presente documento), en el sentido de que la DGAC no concuerda con lo propuesto por la Consultora, de reunir funciones aparentemente similares, pero en la realidad diferentes, en organizaciones únicas.

#### Página N° 20

En el penúltimo párrafo se concluye que se advierte la ausencia de una función eficaz de control de gestión. Al respecto es necesario señalar que, con motivo de la publicación reciente del Plan Estratégico DGAC y del cumplimiento de las metas del Plan de Mejoramiento de la Gestión impulsado por el Gobierno, se creó el Departamento de Control de Gestión, dependiendo directamente del Director de Planificación, cuyo funcionamiento está destinado a dar solución a esta observación de la Consultora. Además, cada organización interna de la Institución también tiene una Oficina de Control de Gestión, las cuales actúan coordinadas con el Departamento respectivo.

Página N° 28

En los dos últimos párrafos se concluye respecto a la eficiencia de los servicios de navegación aérea. Sobre esta conclusión, la Institución reitera la observación hecha para la página 279 del informe (página 4 del presente documento), en el sentido de que estos servicios no deben ser medidos por la eficiencia, sino por la eficacia.

Página N° 30

En el último párrafo se concluye respecto a una baja en la productividad de los servicios de meteorología. Sobre esta conclusión, la Institución reitera la observación hecha para la página 306 del informe (página 6 del presente documento), en el sentido de que las razones para esta baja son totalmente explicables por la disminución de la actividad aérea en ciertos aeródromos.

Página N° 31

En el primer párrafo, respecto a que la Institución muchas veces tiene posiciones que difieren significativamente con las del MOPT, es necesario establecer que el natural trabajo de uno y otro organismo los llevan en ocasiones a diferir sobre aspectos puntuales. Lo anterior debe entenderse como un proceso normal, respecto del cual se obtienen valiosas conclusiones que están apuntadas a cautelar de la mejor forma los intereses del Estado, enriqueciendo el proceso de análisis y posterior toma de decisiones.

Saluda atentamente a UD.



IVAN FABRY RODRÍGUEZ  
General de Brigada Aérea (A)  
DIRECTOR GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL  
SUPLENTE