



**“PROPUESTA DE UNA HERRAMIENTA DE CONTROL DE GESTION PARA EL
DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA DGAC”**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGISTER EN CONTROL DE GESTION**

Alumno : Evaristo Correa Molina

Profesor Guía : Christian Cancino del Castillo

Santiago, abril de 2015

Resumen Ejecutivo

El objetivo de este trabajo, es proponer una herramienta de control de gestión para el Departamento de Seguridad Operacional (DSO) perteneciente a la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC). Actualmente el control existente tiene más bien un enfoque presupuestario, el cual no siempre apoya la toma de decisiones.

La industria aérea en Chile, ha experimentado grandes cambios, pasando por un marcado incremento en el tráfico aéreo, tanto nacional, como internacional. Lo anterior, hace imprescindible contar con un organismo regulador, normativo y fiscalizador potente, que estudie, adapte y aplique estrictamente la normativa internacional que regula la aviación civil.

El DSO cuenta con un proceso de Planificación Estratégica, por lo que la implementación de un BSC contribuye a visualizar de forma rápida y sencilla los avances en el cumplimiento de los objetivos estratégicos, facilitando la toma de decisiones, frente a los cambios industriales mencionados.

El trabajo comienza con el marco teórico, el cual sitúa y delimita la propuesta en dentro los principales conceptos que se aplican. Continúa con el estudio de los lineamientos estratégicos del DSO, un análisis de la situación actual y se establece la formulación estratégica, la que permite construir la propuesta de valor del DSO. Luego, se propone un modelo de negocios y se construyen los Balanced Scorecard (BSC) a nivel organización y áreas de operación, finalizando el trabajo con la definición de un esquema de incentivos.

TABLA DE CONTENIDOS

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | Capítulo 1: Introducción..... | 1 |
| 1.1 | Justificación | 1 |
| 1.2 | Objetivo General y Objetivos Específicos..... | 2 |
| 1.2.1 | Objetivo General..... | 2 |
| 1.2.2 | Objetivos Específicos | 2 |
| 2. | Capítulo 2: Marco Teórico..... | 2 |
| 2.1 | Declaraciones Estratégicas..... | 3 |
| 2.1.1 | Visión | 3 |
| 2.1.2 | Misión..... | 4 |
| 2.1.3 | Valores | 5 |
| 2.1.4 | Análisis Estratégico del Departamento de Seguridad Operacional | 5 |
| 2.1.5 | Matriz FODA..... | 7 |
| 2.1.6 | Propuesta de valor y ejes estratégicos | 8 |
| 2.2 | Desarrollo de la Estrategia | 9 |
| 2.2.1 | Modelo de Negocio..... | 10 |
| 2.2.2 | Mapa Estratégico..... | 12 |
| 2.2.3 | Cuadro de Mando Integral | 14 |
| 2.2.4 | Alineamiento Organizacional | 17 |
| 2.2.5 | Alineamiento unidades organizativas..... | 17 |
| 3. | Capítulo 3: Formulación Estratégica..... | 19 |
| 2.3 | Contexto de la organización..... | 19 |
| 2.3.1 | Historia | 19 |
| 2.3.2 | Sistema Aeronáutico Nacional..... | 20 |
| 2.3.3 | Financiamiento | 21 |
| 2.3.4 | Contexto Normativo | 22 |
| 2.3.5 | Política de Aviación Comercial | 23 |
| 2.3.6 | Red Aeroportuaria Nacional..... | 23 |
| 2.3.7 | Organigrama de la Dirección General de Aeronáutica Civil. | 24 |
| 2.3.8 | Estructura organizacional | 24 |

| | | |
|--------|---|----|
| 2.3.9 | Unidades Estratégicas de Negocios | 25 |
| 2.3.10 | Estructura del Departamento de Seguridad Operacional | 25 |
| 2.3.11 | Función del Departamento de Seguridad Operacional..... | 26 |
| 2.3.12 | Servicios o productos que entrega el Departamento de Seguridad Operacional. | 26 |
| 2.3.13 | Usuarios y Clientes del Departamento Seguridad Operacional..... | 26 |
| 2.4 | Misión, Visión y Valores. | 29 |
| 2.4.1 | Misión de la Dirección General de Aeronáutica Civil..... | 29 |
| 2.4.2 | Misión de la Unidad Estratégica de Negocio..... | 29 |
| 2.5 | Definición de la Visión de la Dirección General de Aeronáutica Civil..... | 30 |
| 2.6 | Propuesta de Visión para la Unidad Estratégica de Negocios..... | 30 |
| 2.7 | Definición de los Valores del Departamento de Seguridad Operacional..... | 30 |
| 2.7.1 | Formulación previa de la Organización..... | 30 |
| 2.7.2 | Propuesta de Valores | 31 |
| 2.8 | Análisis Estratégico del Departamento de Seguridad Operacional..... | 32 |
| 2.8.1 | Análisis Externo | 32 |
| 2.8.2 | Análisis Interno | 40 |
| 2.8.3 | Matriz FODA..... | 45 |
| 2.8.4 | Análisis de las relaciones..... | 50 |
| 2.9 | Propuesta de valor | 51 |
| 2.9.1 | Atributos que valora el cliente de la DSO..... | 51 |
| 2.9.2 | Descripción formal de la propuesta de valor | 53 |
| 2.9.3 | Valores y propuesta de valor | 53 |
| 2.9.4 | Definición de Ejes Estratégicos..... | 54 |
| 3 | Capítulo 4: Desarrollo de la Estrategia en el Departamento de Seguridad Operacional | 55 |
| 3.1 | Modelo de Negocio | 55 |
| 3.1.1 | Clientes y Segmentos de Mercado | 57 |
| 3.1.2 | Canales de distribución | 57 |
| 3.1.3 | Valor Agregado y Actividades Claves | 58 |
| 3.1.4 | Ingresos..... | 58 |

| | | |
|-------|--|----|
| 3.1.5 | Asociaciones Clave | 58 |
| 3.1.6 | Recursos claves | 60 |
| 3.1.7 | Estructura de costos | 60 |
| 3.2 | Cuadro de Mando Integral | 61 |
| 3.2.1 | Mapa Estratégico..... | 61 |
| 3.2.2 | Indicadores e iniciativas del Cuadro de Mando Integral | 65 |
| 3.3 | Proceso de Cascada..... | 67 |
| 3.3.1 | Tableros de Gestión Departamento de Seguridad Operacional | 67 |
| 3.3.2 | Tableros de Control Departamento de Seguridad Operacional | 69 |
| 3.3.3 | Breve descripción de las principales iniciativas de los tableros de control. | 70 |
| 4 | Capítulo 5: Alineamiento Organizacional | 73 |
| 4.1 | Motivación y esquemas de incentivos para alinear el comportamiento de la organización en función de la propuesta de valor | 73 |
| 4.2 | Esquema de incentivos actual del Departamento Seguridad Operacional..... | 73 |
| 4.3 | Propuesta de esquema de incentivos asociados a los tableros de control previamente diseñados para las unidades correspondientes..... | 74 |
| 4.3.1 | Esquema de Incentivos Jefes de Subdepartamento y Jefe de Sección Normas. | 74 |
| 4.4 | Breve justificación del esquema de incentivos propuesto..... | 77 |
| 5 | Conclusiones | 78 |
| 6 | Bibliografía | 81 |

INDICE DE ANEXOS

| | | |
|-----------|--|----|
| Anexo N°1 | Funciones Básicas de los Departamentos de la DGAC..... | 82 |
| Anexo N°2 | Funciones específicas del DSO | 85 |
| Anexo N°3 | Servicios que presta la DGAC..... | 89 |
| Anexo N°4 | Cuestionarios a integrantes de la DGAC..... | 91 |

INDICE DE GRAFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico N° 1 Fuentes de financiamiento..... | 22 |
| Gráfico N° 2 Número de usuarios clasificados por tipo (número)..... | 27 |
| Gráfico N° 3 Número de usuarios clasificados por tipo (porcentaje)..... | 28 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura N°1 Modelo de Negocios CANVAS. Fuente: Osterwalder 2013..... | 12 |
| Figura N°2 Organigrama DGAC..... | 24 |
| Figura N°3 Organigrama del Departamento de Seguridad Operacional..... | 25 |
| Figura N°4 Clientes y usuarios Departamento de Seguridad Operacional..... | 28 |
| Figura N°5 Modelo de las cinco fuerzas..... | 40 |
| Figura N°6 Mapa de procesos DGAC..... | 42 |
| Figura N°7 Mapa de procesos DSO..... | 43 |
| Figura N°8 Cadena de Valor para DSO..... | 44 |
| Figura N°9 Matriz FODA para DSO..... | 49 |
| Figura N°10 Atributos valorados por el cliente del DSO..... | 52 |
| Figura N°11 Relación valores y atributos..... | 53 |
| Figura N°12 Ejes Estratégicos DSO..... | 54 |
| Figura N°13 Mapa Estratégico DSO..... | 61 |
| Figura N°14 Tablero de Gestión Sección Normas..... | 67 |
| Figura N°15 Tablero de Gestión Sub departamentos..... | 68 |
| Figura N°17 Tablero de control atributo Fiscalizar y certificar de acuerdo a normas, protocolos y métodos recomendados de seguridad..... | 70 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla N°1 Fortalezas del Departamento de Seguridad Operacional | 21 |
| Tabla N°2 Fortalezas del Departamento de Seguridad Operacional | 46 |
| Tabla N°3 Oportunidades del Departamento de Seguridad Operacional | 46 |
| Tabla N°4 Debilidades del Departamento de Seguridad Operacional | 47 |
| Tabla N°5 Amenazas del Departamento de Seguridad Operacional | 47 |
| Tabla N°6 Escala de puntuación FODA | 48 |
| Tabla N°7 Relaciones FODA | 48 |
| Tabla N°8 Diccionario de Objetivos Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento. | 63 |
| Tabla N°9 Diccionario de Objetivos Perspectiva Procesos Internos..... | 64 |
| Tabla N°10 Diccionario de Objetivos Perspectiva Clientes. | 64 |
| Tabla N°11 Cuadro de Mando Integral..... | 66 |
| Tabla N°12 Esquema de incentivos DSO atributo: Fiscalizar y certificar de acuerdo a normas, protocolos y métodos recomendados de seguridad. | 75 |
| Tabla N°13 Esquema de incentivos DSO atributo: Mejorar los estándares de seguridad de los vuelos de los pasajeros. | 76 |

1. Capítulo 1: Introducción

1.1 Justificación

La Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) es un organismo con características escasas en el contexto mundial de la aviación civil, por cuanto es uno de los pocos entes que cumple dos de los roles más importantes en el mercado: norma, fiscaliza, certifica a los actores participantes y, junto con ello, presta servicios aeroportuarios necesarios para llevar a cabo las operaciones aéreas. Es decir, por un lado, opera como autoridad normativa y fiscalizadora, y, por otro, presta servicios que son objeto de fiscalización. Ahora bien, dentro de la misión de la DGAC, destacan dos grandes aspectos principales: el primero es la dictación de normas que regulan la actividad aérea y la fiscalización del cumplimiento de las mismas, a cargo del Departamento de Seguridad Operacional (DSO), y, segundo, la prestación de servicios aeroportuarios y de navegación aérea, a cargo del Departamento de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos (DASA).

Por otro lado, la industria aérea en Chile, ha experimentado un gran cambio, especialmente marcado por un fuerte incremento en el tráfico aéreo, tanto nacional, como internacional. Ello conlleva un necesario aumento del número de actores que participan en la industria, como son: líneas aéreas, centros de mantenimiento, empresas concesionarias, por mencionar algunos, quienes deben ser permanentemente supervisados. Lo anterior, hace imprescindible contar, en materia de seguridad, con un organismo regulador, normativo y fiscalizador potente, que estudie, adapte y aplique estrictamente la normativa internacional que regula la aviación civil

En este orden de ideas, el presente trabajo pretende entregar una herramienta de control de gestión que facilite la gestión estratégica del Departamento de Seguridad Operacional, el cual, hasta ahora, se orienta básicamente a la ejecución del presupuesto, por tanto, se hace necesario contar con un sistema basado en el Balanced Scorecard, que le permita a la dirección tomar mejores decisiones y facilitar la correcta implementación de su planificación estratégica, de modo de hacer frente al notorio crecimiento de la industria aeronáutica.

1.2 Objetivo General y Objetivos Específicos

En seguida se detallan los objetivos que tiene el presente trabajo.

1.2.1 Objetivo General

El objetivo general del trabajo, es diseñar y proponer una herramienta de Control de Gestión para el Departamento de Seguridad Operacional que apoye la Planificación Estratégica de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

1.2.2 Objetivos Específicos

El trabajo tiene cinco objetivos específicos:

1. Definir una declaración estratégica para el Departamento de Seguridad Operacional de la Dirección General de Aeronáutica Civil.
2. Realizar un análisis estratégico para el Departamento de Seguridad Operacional de la Dirección General de Aeronáutica Civil.
3. Identificar una propuesta de valor y ejes estratégicos para el Departamento de Seguridad Operacional de la Dirección General de Aeronáutica Civil.
4. Proponer un Cuadro de Mando Integral para el Departamento de Seguridad Operacional de la Dirección General de Aeronáutica Civil.
5. Definir un esquema de incentivos para el Departamento de Seguridad Operacional de la Dirección General de Aeronáutica Civil., que permita alinear el Departamento e implementar adecuadamente la estrategia definida.

2. Capítulo 2: Marco Teórico

El propósito del marco teórico es dar al proyecto de grado un fundamento sobre el cual se estructure la propuesta planteada.

En este capítulo se exponen los principales conceptos teóricos que se utilizan en el desarrollo de este proyecto. Dichos conceptos, son principalmente son conceptos para la elaboración y desarrollo de estrategias, lo cual incluye herramientas para la formulación,

comunicación y despliegue de la estrategia, y el alineamiento estratégico mediante el esquema de incentivos.

Según Anthony y Govindarajan (2008), el proceso del control de gestión es aquel mediante el cual los gerentes constatan que el personal que supervisan implanta las estrategias deseadas. Según ellos, el proceso de control de una organización implica tanto planeación como control, e identifican diversas actividades para este proceso:

- a) planificación estratégica
- b) preparación de presupuestos
- c) ejecución y
- d) evaluación del desempeño.

Una parte de este trabajo este trabajo consiste en proponer la planificación de la unidad de negocios, es decir, decidir sobre los principales programas que emprenderá la organización para implantar sus estrategias y la focalización de recursos que dedicará a cada una.

2.1 Declaraciones Estratégicas

A continuación, se identifican los principales conceptos asociados a las declaraciones estratégicas de una organización:

2.1.1 Visión

De acuerdo con Hill y Jones (2011), la visión de una empresa presenta parte del estado futuro deseado; articula lo que a la empresa le gustaría lograr.

Según Kaplan y Norton (2008), “la declaración de visión define los objetivos de mediano y largo plazo (de tres a die años) de la organización. Debería estar orientada al mercado y expresar – con frecuencia en términos visionarios – como quiere la empresa que el mundo la perciba”. Dicha declaración debiera contener tres componentes críticos:

- a) Objetivo desafiante
- b) Declaración de nicho
- c) Horizonte de tiempo

En cuanto a las organizaciones sin fines de lucro, debería definir un objetivo desafiante que se relaciones con su misión, el cual debería ser diferente de la actual posición de la

organización. Sostienen que es importante ser ambicioso cuando se definen los objetivos y que el CEO debe asumir el liderazgo.

Hitt, Ireland, y Hoskisson (2008), la visión es una panorámica de todo lo que, en un sentido amplio, quiere ser una empresa, y de todo aquello que quiere lograr en última instancia. Significa pensar en la “imagen general” con una pasión que ayudara a las personas a sentir eso que presuntamente deben hacer. Una visión ensancha y reta a las personas a y también despierta sus sueños y emociones.

Para Francés (2006), las empresas u organizaciones necesitan un gran objetivo hacia el cual dirigir sus esfuerzos. Para definirlo deben preguntarse cómo deben llegar a ser en cinco o diez años. El resultado es lo que se denomina visión, que es la ambición de la empresa o corporación a ser alcanzada en un horizonte de tiempo dado.

2.1.2 Misión

Para Kaplan y Norton (2008), la declaración de misión es un texto breve que define la razón de ser de la organización. La misión debería describir el propósito fundamental de la entidad y, en especial, lo que brinda a los clientes o, en el caso del sector público y las organizaciones sin fines de lucro, a los ciudadanos y beneficiarios. La declaración de misión debería informar a los ejecutivos y empleados acerca del objetivo general que deben perseguir juntos.

De acuerdo con Hitt, Ireland, y Hoskisson (2008), una misión específica la o las líneas de negocios en las cuales pretende competir la empresa, así como cuáles son los clientes a los que quiere atender. Es más concreta que su visión. Juntas sientan las bases que la empresa necesita para elegir una o varias estrategias.

Según Hill y Jones (2011), la misión de una empresa describe lo que ésta hace. Un primer paso importante en el proceso de formular una misión es llegar a la definición de negocio de la organización, mediante tres dimensiones:

- a) a quién se está satisfaciendo,
- b) qué se está satisfaciendo y
- c) cómo se están satisfaciendo las necesidades de los clientes.

Para el autor Francés (2006), la misión representa un concepto afín al de la identidad de un individuo. Es la definición integral y permanente del área de actividad de la empresa o corporación. La misión proporciona una definición del área de actividad dentro de la cual deben ubicarse los negocios presentes y futuros de la corporación. La misión de un negocio dentro de la corporación debe ser más restrictiva. Es la definición del alcance del negocio en

términos de productos, mercados, cobertura geográfica y forma de competir, descritos de modo breve y conciso.

Por otra parte, el autor señala que la relación entre los fines y misión de una empresa pública se expresa de la siguiente manera:

El autor señala que la empresa pública propiamente dicha suele tener un fin social, generalmente de servicio hacia la ciudadanía, y ello lleva a que los fines queden subordinados a la misión. La rentabilidad y el crecimiento, así como la supervivencia, quedan condicionados al cumplimiento de la misión, que define las necesidades a ser atendidas.

2.1.3 Valores

Para Kaplan y Norton (2008), “los valores (a menudo llamados valores centrales) de una organización, definen su actitud, comportamiento y carácter”.

De acuerdo con Hill y Jones (2011), los valores de una empresa expresan cómo deben comportarse directivos y empleados, cómo deben hacer negocios y qué tipo de organización deben construir para ayudar a la empresa a lograr su misión. Puesto que ayudan a moldear e impulsar el comportamiento dentro de una empresa, los valores suelen considerarse como la base de la cultura organizacional de la empresa: el conjunto de valores, normas y estándares que controlan cómo trabajan los empleados para lograr la misión y metas de la organización.

Para Francés (2006), los valores plantean el marco ético-social dentro del cual la empresa lleva a cabo sus acciones. Los valores forman parte de la cultura organizacional y establecen los límites

Para Kovacevic y Reynoso (2010) los valores son actitudes sobre los cuales debe enmarcarse la conducta de los individuos pertenecientes a ella, tanto en el plano organizacional como en el plano personal.

Nuevamente los autores Kaplan y Norton (2008), señalan que el inicio del proceso de desarrollo de la estrategia requiere que el equipo de líderes reafirme la misión, valores y visión de la organización.

2.1.4 Análisis Estratégico del Departamento de Seguridad Operacional

Los autores (Kaplan y Norton 2008), sostienen que “una vez que se ha clarificado y mejorado la visión, la organización tiene un panorama claro de lo que necesita alcanzar. Ahora realiza

un análisis interno y externo que incluye una evaluación amplia de sus propias capacidades y desempeño en relación con los de sus competidores, así como también su posicionamiento con respecto a las tendencias de la industria.

2.1.4.1 Análisis Externo

En cuanto al análisis externo, Kaplan y Norton (2008), el análisis PESTEL refleja los componentes políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales. Señalan que el análisis externo también incluye un examen a nivel industrial de la economía de la industria utilizando marcos como las Cinco Fuerzas de Michael Porter: 1) el poder de negociación de los compradores, 2) el poder de negociación de los proveedores, 3) la disponibilidad de sustitutos, 4) la amenaza de nuevos entrantes y 5) la rivalidad del sector.

Según Francés (2006), el conocer las fuerzas competitivas y los factores que las determinan le permite a la empresa encontrar una posición en la industria donde competir exitosamente, y establecer las oportunidades y amenazas que se le presentan. Así, podrá adaptarse mejor al ambiente de su industria y formular una estrategia exitosa.

Para Hill y Jones (2011), el propósito del análisis externo, es identificar las oportunidades estratégicas y amenazas en el entorno operativo de la organización que afectarán la manera en que logrará su misión. Las oportunidades surgen cuando una empresa aprovecha las condiciones de su entorno para formular e implementar estrategias que la ayudan a volverse más rentable. Las amenazas emergen cuando las condiciones en el entorno externo ponen en peligro la integridad y rentabilidad del negocio. Plantean que el punto de partida del análisis externo es identificar la industria en la que una empresa compete.

2.1.4.2 Análisis Interno

Los autores Hill y Jones (2011), plantean que el análisis interno se enfoca en analizar los recursos, las capacidades y las competencias de una empresa. La meta es identificar sus fortalezas y debilidades

Para Kaplan y Norton (2008), el análisis interno examina el desempeño y las capacidades de una organización. Señalan que una herramienta analítica ampliamente utilizada es el análisis de la cadena de valor, que fue introducida por Michael Porter. Esta cadena identifica la secuencia de los procesos necesarios para entregar a los clientes los productos y servicios de la organización Porter (1985).

Respecto a la cadena de valor de Porter, los autores Hill y Jones (2011), señalan que las actividades primarias tienen que ver con el diseño, creación y entrega del producto, su marketing y su servicio de soporte y posventa. Además, que las actividades de soporte ofrecen insumos que permiten que se lleven a cabo las actividades primarias. Estas actividades se dividen en cuatro funciones: administración de materiales (o logística), recursos humanos, sistemas de información e infraestructura de la empresa.

Según Francés (2006), la cadena de valor fue desarrollada por M. Porter para empresas de manufactura, pero puede ser aplicada también a empresas de servicio. En este caso las actividades de logística de entrada y de salida no están presentes. La actividad de operaciones consiste en la prestación del servicio en sí, y la de servicio (usualmente de posventa en el caso de manufactura) puede consistir en la prestación de servicios colaterales. La actividad de mercadeo (marketing) conserva su carácter.

De acuerdo con Thompson y Strickland (2012), todas las actividades diversas que desempeña una organización se combinan internamente para formar una cadena de valor. Plantean que la naturaleza exacta de las actividades primarias y secundarias que conforman la cadena de valor de una empresa varía de acuerdo con la especificidad del negocio. Con su atención a las actividades creadoras de valor, ésta es una herramienta ideal para examinar cómo otorga una empresa su propuesta de valor al cliente.

Por otra parte, el autor Francés (2006), señala que el análisis interno de la empresa no estaría completo si no se toma en consideración la cultura organizacional. Para que la organización pueda ejecutar su estrategia exitosamente debe existir concordancia entre estrategia y cultura organizacional, y entre estrategia y naturaleza del entorno.

2.1.5 Matriz FODA

Según Kaplan y Norton (2008), una vez desarrollados los análisis externo e interno, los participantes de la planificación estratégica realizan un análisis FODA. Plantean que es probable que este análisis sea la primera y más importante de todas las herramientas de análisis de la estrategia. Identifica las actuales fortalezas y debilidades, las oportunidades emergentes y las amenazas preocupantes que enfrenta la organización.

Para Francés (2006), la matriz FODA es una herramienta básica, de gran utilidad en el análisis estratégico. Permite resumir los resultados del análisis externo e interno, y sirve de base para la formulación de la estrategia. Define:

Oportunidades y amenazas: son factores externos que afectan favorablemente o adversamente a la empresa y a la industria a la que ésta pertenece. Las oportunidades representan tendencias o situaciones externas que favorecen el logro de la visión de la

empresa. Las amenazas se refieren a tendencias o situaciones externas que dificultan alcanzar esa visión.

Fortalezas y debilidades: las fortalezas son aquellas características de la empresa que pueden ser utilizadas para aprovechar las oportunidades o contrarrestar las amenazas. Las debilidades, son características de la empresa que dificultan o impiden aprovechar las oportunidades o contrarrestar las amenazas.

El autor Francés (2006), señala que la matriz FODA se puede emplear para establecer una tipología de estrategias. Las oportunidades que se aprovechan con las fortalezas originan estrategias ofensivas. Las que se deben enfrentar teniendo debilidades generan estrategias adaptativas. Las amenazas que se enfrentan con fortalezas originan estrategias reactivas, mientras que las enfrentadas con debilidades generan estrategias defensivas.

De acuerdo con Hill y Jones (2011), el propósito central del análisis FODA es identificar las estrategias para explotar las oportunidades externas, contrarrestar las amenazas, desarrollar y proteger las fortalezas de la empresa y erradicar las debilidades. En términos generales, señalan que la meta de un análisis FODA es crear, afirmar o afinar el modelo de negocio específico de una empresa que mejor alinee, ajuste o combine sus recursos y capacidades con las demandas del entorno en el que opera. Los directivos comparan y contrastan las diferentes alternativas posibles y después identifican el conjunto de estrategias que crearán y mantendrán una ventaja competitiva.

2.1.6 Propuesta de valor y ejes estratégicos

Para Kaplan y Norton (2004), la estrategia de una organización describe de qué forma intenta crear valor para sus accionistas y clientes. Sin una descripción de la estrategia, los ejecutivos no pueden comunicarla con facilidad, ni entre sí ni a los empleados. Sin una comprensión compartida de la estrategia, los ejecutivos no pueden generar alineación en torno de ella. Y sin alineación, no se pueden implementar las nuevas estrategias para el actual entorno cambiante.

Los mismos autores Kaplan y Norton (2008), plantean que independientemente de la metodología utilizada, el resultado de cualquier enfoque de formulación de la estrategia es desarrollar un rumbo que diferencie la posición y oferta de la organización de las de sus competidores para poder crear una ventaja competitiva sustentable que derive en un desempeño financiero superior o, para las entidades sin fines de lucro, en efectos sociales favorables comprobables.

Según Hill y Jones (2011), una organización tiene una ventaja competitiva sobre sus rivales cuando su rentabilidad es mayor que la rentabilidad promedio de todas las empresas en su industria. Tiene una ventaja competitiva sostenida cuando es capaz de conservar la

rentabilidad superior al promedio durante varios años. El principal objetivo de la estrategia es lograr una ventaja competitiva sostenida, la cual a su vez resultará en una rentabilidad superior y en un incremento en las utilidades, o como se mencionó anteriormente, en efectos sociales favorables comprobables.

Definen a las competencias distintivas como fortalezas específicas de cada empresa que le permiten diferenciar sus productos y servicios de los que ofrecen sus rivales y lograr costos sustancialmente más bajos que los de ellos.

Plantean, además, que existen cuatro factores que ayudan a una empresa a desarrollar y conservar su ventaja competitiva: la superioridad en la eficiencia, la calidad, la innovación y la capacidad de respuesta al cliente. Cada uno de ellos es producto de las competencias distintivas de una empresa y, además, constituyen competencias distintivas genéricas, que permiten a cualquier tipo de empresa 1) diferenciar su oferta de productos y ofrecer más utilidad a sus clientes y 2) reducir su estructura de costos.

Según Kovacevic y Reynoso (2010), la clave de la ventaja competitiva, la creación de valor para clientes, empleados y accionistas y el logro de resultados críticos de la organización, en un ambiente de continuo cambio de condiciones macro y micro ambientales, radican en concebir la estrategia no como un evento, sino como un proceso disciplinado que garantice la excelencia organizacional. El foco estratégico tiene relación con escoger deliberadamente los aspectos fundamentales que se van a desarrollar como estrategia de valor para los clientes, y también, en muchos casos, escoger qué es lo que no se va a realizar. Una vez determinado dicho foco estratégico, la organización debe concentrar sus esfuerzos en crear un modelo de negocios o un conjunto de actividades interrelacionadas que logre consistentemente entregar esa propuesta de valor a sus clientes y mantener una posición de ventaja competitiva en sus mentes, para que finalmente esto se traduzca en resultados, crecimiento y rentabilidad (o como se mencionó anteriormente en efectos sociales favorables comprobables).

Los autores Kaplan y Norton (2008), plantean que, sin importar el método utilizado, la estrategia formulada puede traducirse, en la siguiente etapa de ejecución, en un mapa estratégico y luego transformarse en operativo por medio de un Balanced Scorecard de objetivos, indicadores, metas e iniciativas.

2.2 Desarrollo de la Estrategia

A continuación, se identifican los principales conceptos y herramientas asociados al desarrollo de la estrategia.

2.2.1 Modelo de Negocio

Según Magretta (2002) los modelos de negocio son historias que explican de qué forma funcionan las empresas. Un buen modelo de negocio responde a las preguntas ¿quién es el cliente y qué valora el cliente? ¿Cómo ganamos dinero en esta empresa? Y ¿cuál es el fundamento económico subyacente que explica el modo en que somos capaces de proporcionar valor a los clientes con un coste adecuado para nosotros?

La autora plantea que todos los nuevos modelos de negocio son variaciones de la cadena de valor genérica que subyace en todas las actividades. El argumento de un nuevo modelo de negocio puede girar en torno al diseño de un nuevo producto para una necesidad insatisfecha o puede girar en torno a una innovación de procesos o a una manera mejor de elaborar, vender o distribuir un producto o servicio ya consagrado.

Señala que la elaboración de modelos de negocio se comienza con una hipótesis, después se comprueba en la práctica y se modifica si hace falta. Cuando los modelos de negocio no funcionan, es porque el argumento no se ratifica en la práctica (la historia no tiene sentido) o porque las cifras no se materializan (la cuenta de resultados no cuadra).

Asimismo, sostiene que toda organización viable está basada en un buen modelo de negocio. No obstante, un modelo de negocio no es lo mismo que una estrategia. Los modelos de negocio describen un sistema, el modo de funcionar de las piezas de una empresa y su forma de encajar. Sin embargo, hay un factor esencial de los resultados que queda al margen: la competencia. Antes o después-y, por lo general, antes-todas las empresas se tropiezan con competidores. Abordar esta realidad es tarea de la estrategia

Osterwalder (2013) señala que Modelo de Negocio es como la lógica que sub yace en el sustento económico de las corporaciones, es decir, la lógica que sigue una empresa para obtener ganancias. Plantean un modelo, el cual aborda nueve aspectos que la organización debe gestionar para alcanzar resultados esperados:

- 1) Clientes: Los clientes son la razón de ser de una organización. Ninguna organización puede sobrevivir mucho tiempo sin clientes que paguen por sus servicios
- 2) Valor agregado: se entiende como los beneficios que aporta un conjunto de servicios o productos a los clientes. A la hora de decantarse por una organización u otra, los clientes se guían principalmente por la capacidad de la organización para ofrecer un valor excepcional
- 3) Canales: Los canales tienen cinco funciones:
 - a. Dar a conocer los productos o servicios.
 - b. Ayudar a los clientes potenciales a evaluar los productos o servicios.

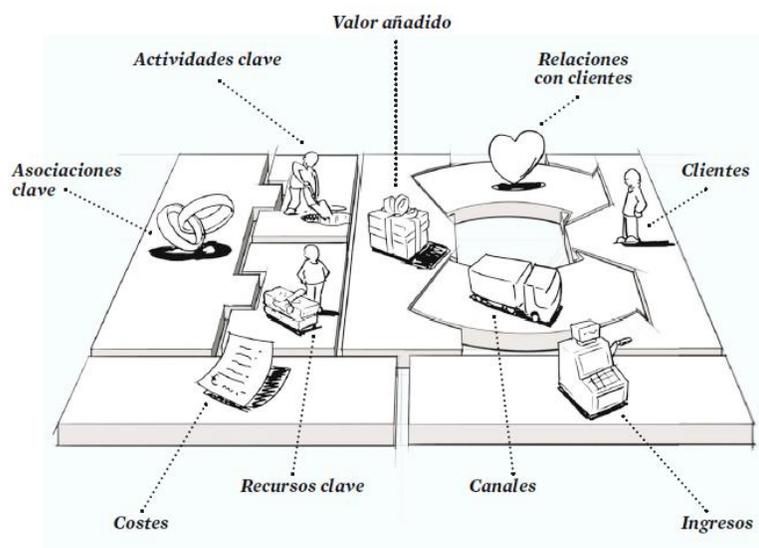
- c. Posibilitar la compra a los clientes.
 - d. Proporcionar valor a los clientes.
 - e. Garantizar la satisfacción de los clientes con un servicio de atención posventa.
- 4) Segmentos de mercado: las organizaciones deben definir claramente el tipo de clientes o segmentos de mercado que atiende y la relación que prefieren sus clientes: personal, automática, autoservicio, operación única, suscripción. Del mismo modo, también deben esclarecer el objetivo principal de esta relación: captar nuevos clientes, fidelizar a los clientes u obtener más ingresos de los clientes actuales.
- 5) Ingresos: Las organizaciones deben:
- a. averiguar qué valor están dispuestos a pagar los clientes, y
 - b. aceptar los métodos de pago que prefieren los clientes.

Existen dos tipos básicos de ingresos:

- a. pagos puntuales de clientes, y
 - b. pagos periódicos en concepto de productos, servicios, mantenimiento o soporte posventa.
- 6) Recursos clave: hay cuatro tipos de recursos clave:
- a. Humanos
 - b. Físicos
 - c. Intelectuales
 - d. Económicos
- 7) Actividades clave: se refiere a las acciones mas importantes que debe hacer una organización para que su modelo de negocio funcione.
- 8) Asociaciones clave: es una red que contribuye a la eficacia de un modelo de negocios
- 9) Costos: relacionados a la adquisición de recursos clave, la realización de recursos clave y las asociaciones claves.

Lo anterior se puede graficar en la siguiente figura:

Figura N°1 Modelo de Negocios CANVAS. Fuente: Osterwalder 2013



2.2.2 Mapa Estratégico

Para Kaplan y Norton (2004), el punto de partida para describir la estrategia es equilibrar y enunciar el objetivo financiero a corto plazo de reducir costos y mejorar la productividad, con el objetivo a largo plazo de un crecimiento rentable de los ingresos.

La estrategia se basa en una propuesta de valor diferenciada para el cliente. Satisfacer a los clientes es la fuente de creación sustentable de valor. La estrategia requiere una enunciación clara de los segmentos de clientes objetivo y la propuesta de valor requerida para satisfacerlos. La claridad de esta propuesta de valor es la dimensión más importante de la estrategia.

El valor se crea mediante procesos internos de negocios. Las empresas deben focalizarse en los pocos procesos internos clave que brindan la propuesta de valor diferenciadora y que son los más críticos para mejorar la productividad y mantener la capacidad de la organización para operar.

La estrategia consta de temas simultáneos y complementarios. Cada grupo de procesos internos aporta beneficios en diferentes momentos del tiempo.

La alineación estratégica determina el valor de los activos intangibles, los cuales, se pueden clasificar en tres categorías: 1) capital humano, 2) capital de información y 3) capital organizacional.

Para los mismos autores Kaplan y Norton (2008), un mapa estratégico describe el proceso de creación de valor mediante una serie de relaciones de causa y efecto entre los objetivos de las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral: CMI (o BSC: Balanced Scorecard en idioma inglés).

De acuerdo con lo anterior, el autor Francés (2006) señala que el proceso de elaboración del mapa estratégico, en su versión más elemental supone establecer relaciones causa-efecto entre objetivos ubicados en las cuatro perspectivas. Una vez completado el mapa estratégico, se procede a definir los restantes elementos del CMI: indicadores, metas e iniciativas.

Para Kaplan y Norton (2004), la ejecución exitosa de una estrategia requiere 3 componentes:

Resultados sobresalientes = (mapas estratégicos) + (Balanced Scorecard) + (organización focalizada en la estrategia).

Estos autores, también plantean que un mapa estratégico proporciona una manera uniforme y coherente de describir la estrategia, de modo que se puedan establecer y gestionar objetivos e indicadores. El mapa estratégico proporciona el eslabón que faltaba entre la formulación de la estrategia y su ejecución.

De acuerdo con los autores Kovacevic y Reynoso (2010), el mapa estratégico es una representación gráfica de cómo la empresa piensa desarrollar su estrategia y un modelo de cómo pretende agregar valor. Para ilustrarlo se utiliza un gráfico en vez de un texto, por ser la mejor forma de describir y transmitir un concepto, especialmente cuando éste (que es la estrategia) suele ser abstracto y complejo. Con esto se apunta a la raíz de uno de los problemas más recurrentes que actualmente existen en las organizaciones, y que se refiere a la falta de capacidad para transmitir la estrategia en términos claros y accionables. El desafío es estructurar un mapa estratégico que sea:

- a) Claro
- b) Accionable, es decir, que pueda transmitirse fácilmente y que señale cómo hay que ejecutar la estrategia.
- c) Focalizado
- d) Integral
- e) Estructurable en una página

Según estos autores, un mapa estratégico debe explicitar las perspectivas o dimensiones claves que son necesarias para garantizar la creación de valor de los diferentes stakeholders

de la organización; es decir, las categorías en las cuales la organización tendrá que balancear su desempeño. Uno de los objetivos fundamentales de tener un mapa estratégico son los efectos comunicacionales, y por ello lo ideal es estructurar las perspectivas de acuerdo a lo que queremos enfatizar.

Según ellos, los componentes de un mapa corresponden a:

Los principales objetivos estratégicos que debemos lograr para cumplir con la estrategia, los cuales describen las aspiraciones o el impacto final que queremos lograr.

Las relaciones causa-efecto que describen lo que queremos hacer para generar un fin último de la organización, ya sea la rentabilidad, en el caso de empresas con fines de lucro, o el impacto social, en el caso de las organizaciones sin fines de lucro. El mapa estratégico revela la cadena de hipótesis que estamos asumiendo que es necesaria para agregar valor.

Los temas estratégicos y rutas de agregación de valor referidas a segmentos verticales del mapa que apuntan a un aspecto específico de la estrategia.

Estos autores, además plantean que las empresas actuales requieren un mapa estratégico para:

Comunicar la estrategia: el mapa estratégico es un diagrama de gran efectividad no sólo para comunicar la estrategia, sino que también para poder entender realmente qué se quiere y cómo se va a lograr.

Alinear esfuerzos: el generar un claro entendimiento sobre hacia dónde vamos provoca un alineamiento del trabajo.

Probar hipótesis: el mapa estratégico no sólo es una representación de la estrategia, sino que también es un modelo de las relaciones causa-efecto. Sin embargo, la formulación de estas relaciones no es más que un conjunto de hipótesis que en su momento resultan de toda lógica, pero que deberán ser probadas o refutadas.

2.2.3 Cuadro de Mando Integral

Según los autores Kaplan y Norton (2008) el objetivo del Cuadro de Mando Integral (CMI) es presentar un conjunto de indicadores amplio y equilibrado para impulsar la creación de valor a largo plazo. Los objetivos estratégicos y los mapas estratégicos aclaran con palabras y diagramas, los objetivos de la organización para lograr un buen desempeño, pero se debe lograr que estos objetivos sean significativos y ejecutables seleccionando indicadores para ellos. El acto de medir reduce la ambigüedad inherente del lenguaje. Los indicadores y las metas asociadas expresan el objetivo en términos específicos y permiten rastrear el progreso de la organización en cuanto al logro de ese objetivo estratégico. Señalan que:

- a) Objetivo: es lo que la estrategia intenta alcanzar.
- b) Indicador: muestra cómo se monitorea el éxito o fracaso (desempeño) en comparación con los objetivos.
- c) Meta: es el nivel de desempeño o índice de mejora que la estrategia necesita. Existen dos técnicas que facilitan la definición de metas: la división de la brecha de valor general en metas para cada línea estratégica y la definición de metas dentro de cada tema en función de la lógica de causa y efecto del mapa estratégico.

Para el autor Francés (2006), en la metodología del Cuadro de Mando Integral (CMI) la estrategia competitiva, una vez formulada, se plasma mediante cuatro conceptos fundamentales: objetivos, indicadores, metas e iniciativas. Los objetivos, indicadores y metas establecen los logros a alcanzar, mientras que las iniciativas definen las acciones a realizar para alcanzarlos.

A continuación, se presenta un esquema planteado por los autores Kovacevic y Reynoso (2010), respecto de cómo operacionalizar la estrategia:

Para estos autores, el primer paso para operacionalizar la estrategia es entender claramente el impacto y enfoque de cada uno de los objetivos del mapa estratégico. Posteriormente, se necesita determinar qué medidas (KPI: Key Performance Indicators) permitirán saber si al final de un plazo generales de la empresa, se debe determinar cuáles son verdaderamente fundamentales para cumplir con la estrategia. iv) Superar la barrera de la dirección mediante el aprendizaje estratégico. Los resultados del CMI son el punto de partida para revisar, cuestionar, y conocer la estrategia.

c) Una herramienta de comunicación: un CMI bien diseñado describe elocuentemente la estrategia. Cuando se comparten sus resultados en toda la organización, los empleados tienen la oportunidad de discutir los supuestos implícitos en la estrategia, aprender de cualquier resultado inesperado y de dialogar sobre futuras modificaciones, según sea necesario, tal vez, por primera vez, saben hacia dónde se dirige la empresa y qué contribución pueden hacer.

A continuación, se presenta el Cuadro de Mando Integral original orientado a una empresa con fines lucrativos, identificando las perspectivas y componentes ya descritos anteriormente:

La estructura presentada, considera como base a una empresa con fines de lucro. Sin embargo, según Niven (2002), esta estructura básica debe ser modificada para que las entidades del sector público puedan utilizarlo con todas sus ventajas. Para ello propone un cuadro de mando integral para el sector público, de acuerdo a la siguiente estructura:

Según Niven (2002), las empresas del sector público necesitan complementar los objetivos de estrategia con perspectivas de mayor nivel que describan por qué existen y, en definitiva, qué es lo que esperan conseguir. En otras palabras, necesitan describir su misión. Estos objetivos, que abarcan todo lo demás, deben ubicarse en lo más alto del CMI del Gobierno para guiar el desarrollo de los indicadores de resultados que permitirán alcanzarlos. Con su posición en la parte más alta del cuadro de mando, la misión comunica claramente a todo el mundo por qué existe la empresa y qué es lo que está tratando de conseguir. Colocando la misión en la parte más alta de la estructura se establece una clara distinción entre el cuadro de mando del sector público y otro del sector privado. En el sector público la atención se centra en los clientes y en servir sus necesidades para cumplir con la misión, no alcanzar el éxito financiero. Cuadro de Mando Integral

El CMI conserva la medición financiera como un resumen de la actuación gerencial, pero realiza un conjunto de mediciones más generales e integradas, que vinculan al cliente actual, los procesos internos, los empleados y las actuaciones de los sistemas con el éxito financiero a largo plazo proporcionando a los ejecutivos un amplio marco que traduce la visión y estrategia de la empresa, en un conjunto coherente de indicadores de actuación. Además, el CMI transforma la misión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados en las siguientes perspectivas diferentes:

Perspectiva Financiera

El CMI retiene la perspectiva financiera, debido a que los indicadores financieros son valiosos para resumir las consecuencias económicas fácilmente mensurables que ya se han realizado. Las medidas de actuación financiera indican si la estrategia de una empresa, su puesta en práctica y ejecución, están contribuyendo a la mejora del mínimo aceptable.

Perspectiva del Cliente

En esta perspectiva, los directivos identifican los segmentos de clientes y de mercado, en los que competirá la unidad de negocio, y las medidas de la actuación de la unidad de negocio en esos segmentos seleccionados.

Perspectiva de Procesos Internos

En la perspectiva del proceso interno, los ejecutivos identifican los procesos críticos en los que la organización debe ser excelente. Las medidas de los procesos internos se centran en los procesos que tendrán el mayor impacto en la satisfacción del cliente y en la consecución de los objetivos financieros de una organización.

Perspectivas de Aprendizaje y Crecimiento

La cuarta perspectiva del CMI, desarrolla objetivos e indicadores para impulsar el aprendizaje y el crecimiento en la organización. Los objetivos de esta perspectiva son los

inductores necesarios para conseguir resultados excelentes en las tres primeras perspectivas del CMI.

Si bien todas las perspectivas anteriormente descritas son importantes, cada una por sí sola no cumplen con el fin principal propuesto por el CMI: Vincular el actuar de la organización con su estrategia. Es por esto que las perspectivas antes mencionadas no se manejan aisladamente ya que deben existir relaciones entre ellas.

El CMI debe traducir la estrategia de la unidad de negocios en un conjunto vinculado de medidas, que definan tanto los objetivos estratégicos a largo plazo como los mecanismos para alcanzar estos objetivos.

2.2.4 Alineamiento Organizacional

A continuación, se identifican los principales conceptos asociados al alineamiento organizacional que debiera llevar a cabo el proceso de control de gestión:

2.2.5 Alineamiento unidades organizativas

Para Kaplan y Norton (2008) el alineamiento de las unidades organizativas y del personal es crítico para el éxito de la implantación de la estrategia. El proceso de alineamiento y comunicación debe comenzar justo cuando se definen los objetivos y las líneas estratégicas corporativas de alto nivel.

Los autores Kovacevic y Reynoso (2010), definen el alineamiento organizacional como “vincular el desempeño de las diversas unidades y departamentos hacia la ejecución de la estrategia organizacional, llegando en este proceso hasta el nivel del empleado, de forma de asegurar que todas las personas, de todos los niveles y todos los días, trabajan, toman decisiones y actúan para lograr la visión, objetivos y metas de la organización”. Esta definición se basa en la filosofía central del alineamiento estratégico que sostiene que “las personas hacen y se involucran únicamente en aquello que creen que es correcto”. Por esta razón es que cada uno de los empleados debe estar adecuadamente vinculado y alineado en el logro de metas comunes de la organización. Para ello es necesario que todos los empleados participen directamente en la definición de los planes y estrategias que a cada uno le atañe. Además, éstos deben estar facultados para la implementación y ejecución de los resultados esperados por la organización; es decir, se debe lograr una verdadera planeación “de arriba hacia abajo” y viceversa. En esta vinculación de todas las personas hacia la estrategia, se necesita de procesos de comunicación en doble vía, diálogo abierto, negociación, acuerdos, documentación, trabajo en equipo y coordinación operativa,

involucramiento y compromiso personal, facultación, autocontrol y mejoramiento, entre gerentes, jefes, supervisores y empleados.

De acuerdo con los autores Anthony y Govindarajan (2008), un incentivo positivo, o “recompensa”, es un resultado que aumenta la satisfacción de las necesidades individuales. Por el contrario, un incentivo negativo, o “castigo”, es un resultado que disminuye la satisfacción de esas necesidades. Las recompensas son alicientes para satisfacer necesidades que los individuos no podrían obtener sin pertenecer a la organización. Las empresas recompensan a los participantes que se desempeñan de maneras acordadas.

Según Anthony y Govindarajan (2008), los planes de compensación de incentivos se dividen a grandes rasgos en dos tipos: los que relacionan las compensaciones con las utilidades que obtiene la empresa en el momento, llamados “planes de incentivos de corto plazo”, y, los que las relacionan con un desempeño de largo plazo, llamados “planes de incentivo de largo plazo”.

En resumen, en este capítulo se han presentado los principales conceptos y herramientas del proceso de control de gestión, los cuales, serán abordados en el presente proyecto.

3. Capítulo 3: Formulación Estratégica

En el presente capítulo se aplicarán los conceptos y definiciones identificados en el marco teórico respecto de la formulación estratégica para el Departamento de Seguridad Operacional.

En primer lugar, se dará un contexto general de la organización, identificando su dependencia y estructura orgánica, sus fuentes de financiamiento y sus funciones principales, en base a la información disponible en la institución.

2.3 Contexto de la organización

El Código Aeronáutico designa como Autoridad Aérea Nacional a la Dirección General de Aeronáutica Civil, en adelante, DGAC, la que tiene como misión operar y desarrollar el sistema aeronáutico chileno con seguridad y eficiencia, por lo cual tiene las siguientes responsabilidades (1 código aeronáutico):

- a. Normar y fiscalizar la actividad aérea que se desarrolla dentro del espacio aéreo controlado por Chile y también la que realizan en el extranjero empresas las aéreas nacionales.
- b. Desarrollar la infraestructura aeronáutica
- c. Prestar servicios de navegación aérea, meteorología, aeroportuarios y seguridad operacional, con el propósito de garantizar la operación del sistema aeronáutico.

2.3.1 Historia

El 21 de marzo de 1930 nace la Fuerza Aérea de Chile y una semana después la Dirección de Aeronáutica, actual Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).

En 1944 se celebró el Convenio de Chicago, al que Chile suscribió y que dio origen a la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). En esta Conferencia la comunidad internacional acordó como deber de los Estados, otorgar seguridad y protección a la navegación Aérea, misión a lo que se adscribió la DGAC un año después.

Entre los años 40 y 50, la Institución logró centralizar todos los sistemas de comunicaciones, radio ayudas y ayuda visuales, antes pertenecientes a las líneas aéreas Panagra y Lan y puso en funcionamiento las primeras torres de control. Además, creó las primeras aerovías basadas en equipos radiofaro, también heredadas por las aerolíneas.

En 1979, Chile promulgó la denominada “Ley de Cielos Abiertos”, la cual dio un impulso significativo al crecimiento de la actividad aérea. Seis años después la OACI asignó al Estado chileno la responsabilidad de un espacio aéreo hasta la frontera con Nueva Zelandia y que alcanza a los 32 millones de KM², uno de los más extensos del mundo.

En la década del 90, se inaugura un nuevo Terminal Internacional de pasajeros en el aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago quedando el antiguo edificio sólo para vuelos nacionales hasta el 2001 cuando se inauguró el nuevo Terminal Nacional.

En 1996, el Gobierno fijó la política aeroportuaria de concesiones que incluyó la participación de privados en la construcción y administración de terminales de pasajeros. Esta nueva ley impulsó nuevos y modernos terminales aéreos en el país, permitiendo el desarrollo de las regiones de nuestro país.

El año 2007, la DGAC recibe el premio Eagle Award, como el mejor prestador de servicios de navegación aérea del mundo (2 web dgac.cl).

Desde 2010 hasta ahora, la DGAC ha diseñado e implementado dos planes estratégicos, específicamente entre los periodos 2010-2013 y 2013-2023. Este último se utilizará de base para propósitos del desarrollo de este trabajo.

2.3.2 Sistema Aeronáutico Nacional

La Dirección General de Aeronáutica Civil es parte del Sistema Aeronáutico Nacional, en el que intervienen distintos organismos estatales y privados, con distintos roles regulatorios y fiscalizadores cada uno,

Las instituciones públicas relevantes son el Ministerio de Defensa que, junto con la Fuerza Aérea de Chile, contribuyen a la defensa del país, configurando un Sistema Mixto en su utilización; el Ministerio de Obras Públicas, que, a través de la Dirección de Aeropuertos (DAP) y la Coordinación General de Concesiones, es el encargado de desarrollar y mantener la red aeroportuaria del país; el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que, a través de la Junta Aeronáutica Civil, vela por la aplicación de la Política de Cielos Abiertos de Chile; y la Dirección General de Aeronáutica Civil.

El tamaño y crecimiento de la industria se mide respecto al número de pasajeros transportados, considerando la distancia de cada ruta (cantidad de pasajeros–kilómetro).

Según cifras del Banco Central, el sector del transporte aéreo representa el 7,7% de la producción de la industria del transporte en Chile. En Chile se movilizan en torno a los 15 millones de pasajeros entre vuelos nacionales e internacionales (6 JAC).

En el contexto mundial, el tráfico aéreo de pasajeros de Chile presenta, hasta el año 2013, una tasa de crecimiento anual superior al promedio de la industria a nivel mundial, y a la gran mayoría de las regiones del mundo. El crecimiento promedio del tráfico nacional en los últimos nueve años fue de 11%, y 8% en internacional.

En cuanto a la estructura del mercado nacional, en términos generales, se puede mencionar que existe una empresa dominante y hay también rotación de otras empresas más pequeñas, lo que hace a la industria del transporte aéreo nacional ser bastante concentrada.

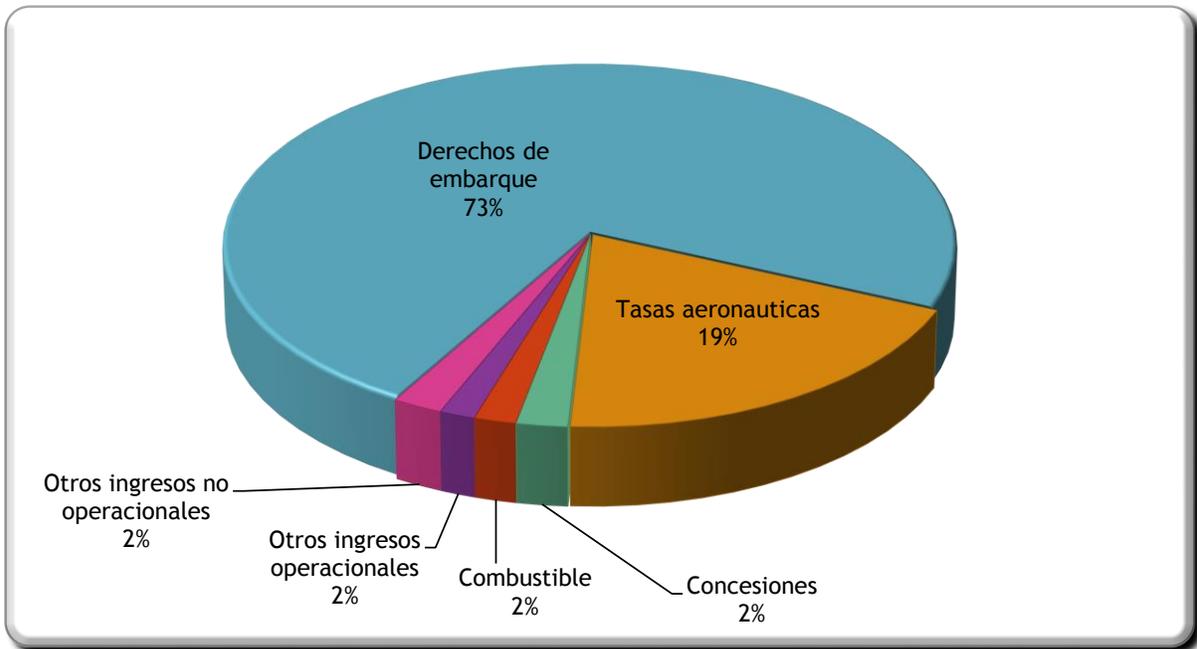
2.3.3 Financiamiento

El Sistema Aeronáutico se financia a través de la recaudación de tasas aeronáuticas que pagan las líneas aéreas por el uso de servicios; por los derechos de embarque que pagan los pasajeros y por las concesiones aeronáuticas que administra la DGAC. Estos ingresos se reinvierten en el propio Sistema, para el financiamiento e inversiones aeronáuticas de esta Institución y para reeditar la inversión efectuada por las empresas privadas en los terminales aéreos, producto de la aplicación de la Política de Concesiones. Como Institución pública la DGAC es una de las pocas que se autofinancia y su mayor fuente de ingresos proviene de los Derechos de Embarque. Otra importante fuente de ingresos corresponde a las Tasas Aeronáuticas, las cuales son el pago correspondiente a la contraprestación por la entrega de servicios para la aviación civil.

Tabla N°1 Fortalezas del Departamento de Seguridad Operacional

| INGRESOS DGAC | M\$ |
|---------------------------------|--------------------|
| Derechos de embarque | 122.655.498 |
| Tasas aeronauticas | 32.143.808 |
| Concesiones | 3.552.427 |
| Combustible | 2.901.391 |
| Otros ingresos operacionales | 2.463.307 |
| Otros ingresos no operacionales | 3.462.767 |
| TOTAL DE INGRESOS | 167.179.198 |

Gráfico N° 1 Fuentes de financiamiento



2.3.4 Contexto Normativo

Existen diversos cuerpos normativos que fijan y definen el accionar de esta Dirección.

La Ley 16.572 fija organización y funciones y establece disposiciones generales a la Dirección General de Aeronáutica Civil

Adicionalmente, existen otros cuerpos normativos que regulan su accionar:

- a. El Estatuto Orgánico D.F.L. N° 241 de 1960.
- b. La Ley de Aviación Comercial, D.L. N° 2.564 de 1979, que establece las bases de la Política de Aviación Comercial en Chile.
- c. La ley 18.916 que aprueba el Código Aeronáutico (posteriormente modificada en 1995 por la ley 19.366).
- d. El Decreto Supremo N° 102 de 1981 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que reglamenta la licitación pública para asignar frecuencias internacionales a empresas aéreas nacionales.

2.3.5 Política de Aviación Comercial

La Política de Aviación Comercial en Chile, sustentada por este marco legal, se basa en tres principios fundamentales:

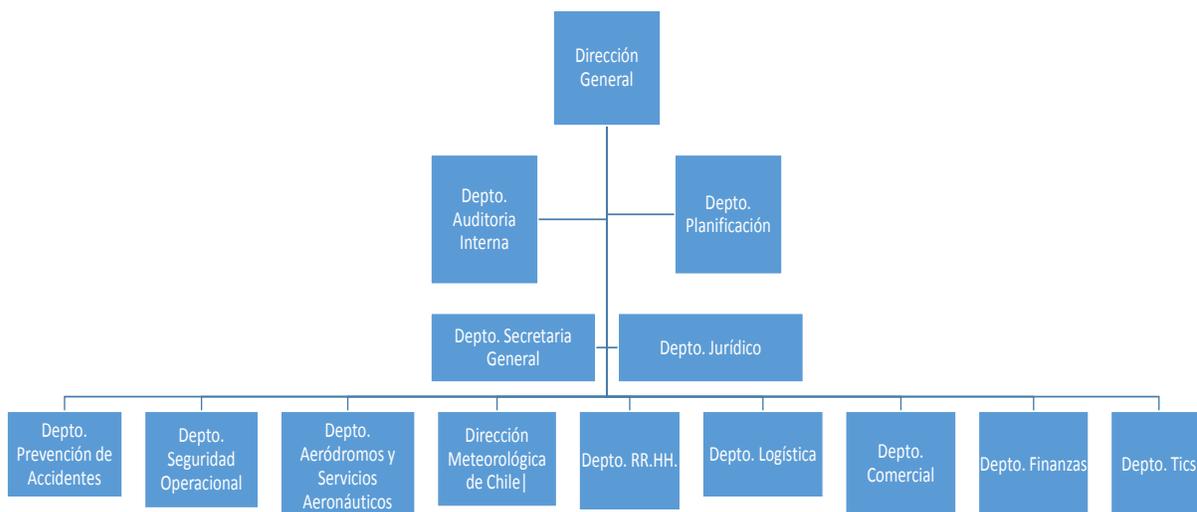
- Una política de cielos abiertos, permitiendo el libre ingreso al mercado;
- Libertad tarifaria para los operadores de transporte aéreo; e
- Intervención mínima de la autoridad.

2.3.6 Red Aeroportuaria Nacional

En Chile existe una extensa red aeroportuaria compuesta por 353 aeropuertos y aeródromos, y 135 helipuertos distribuidos desde Arica a la Antártica, incluyendo territorio insular. La Dirección General de Aeronáutica Civil, administra directamente 103 de ellos (propiedad fiscal), de los cuales en 35 hay personal DGAC, donde se entrega servicios aeroportuarios y de navegación aérea, además de ejercer labores de fiscalización y control, las que realiza también en la totalidad de la red aeroportuaria de Chile. De los 353 aeródromos: 10 son de propiedad Militar; 12 son de propiedad Municipal; 228 son de propiedad privada y 103 son de Dominio Fiscal (7 web dgac.cl).

2.3.7 Organigrama de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Figura N°2 Organigrama DGAC



2.3.8 Estructura organizacional

La Dirección General de Aeronáutica Civil posee una estructura que establece tres niveles de gestión y compuesta por distintos departamentos (3 plan estratégico 2013-2023).

- a. **Gestión Estratégica**
Constituido por la Dirección General y los Departamentos Planificación, Secretaría General, Auditoría y Jurídico, como organismos asesores.
- b. **Gestión Operativa**
Compuesto por Departamento Prevención de Accidentes, Seguridad Operacional, Aeródromos y Servicios Aeronáuticos y Dirección Meteorológica de Chile.
- c. **Gestión de Apoyo**

Compuesto por Departamento Recursos Humanos, Logística, Finanzas, Comercial y Tecnologías de Información y Comunicaciones.

2.3.9 Unidades Estratégicas de Negocios

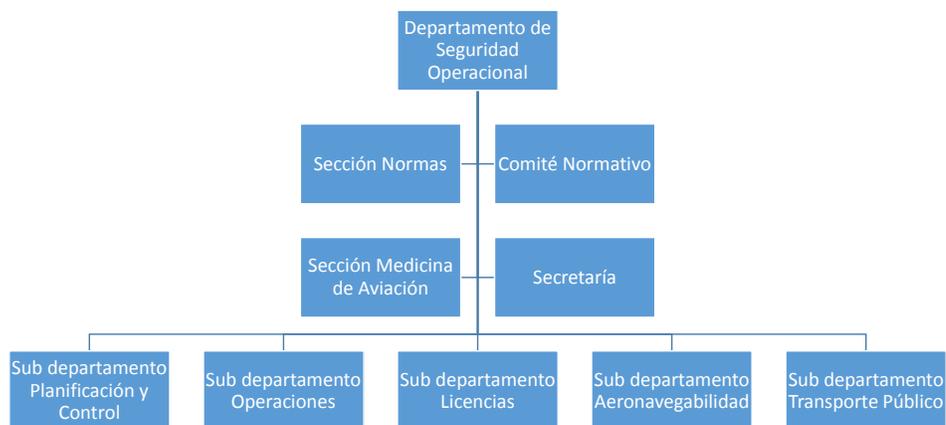
En función de la misión de la Dirección General de Aeronáutica Civil, se pueden identificar al menos dos unidades de negocios:

- a. El Departamento de Seguridad Operacional, cuya función básica es normar, fiscalizar y certificar las actividades que realizan las empresas aéreas.
- b. El Departamento de Aeródromos y Servicios Aeroportuarios, cuya función básica es administrar los aeródromos y aeropuertos del país, además de prestar servicios de ayuda a la navegación aérea.

2.3.10 Estructura del Departamento de Seguridad Operacional

A continuación, se presenta el organigrama del Departamento de Seguridad Operacional

Figura N°3 Organigrama del Departamento de Seguridad Operacional



2.3.11 Función del Departamento de Seguridad Operacional

Fiscalizar y aplicar las normas para regular las actividades que realizan las empresas de transporte público, clubes aéreos, empresas de trabajos aéreos, aviación general y deportiva, la aeronavegabilidad de las aeronaves, las condiciones sicofísicas y técnicas del personal aeronáutico, los centros de mantenimiento, diseño y fabricación de productos y partes aeronáuticas.

Una definición de las funciones del resto de los Departamentos se entrega en el Anexo 1.

2.3.12 Servicios o productos que entrega el Departamento de Seguridad Operacional

Los productos que debe proporcionar el Departamento de Seguridad Operacional se traducen en normar, certificar y fiscalizar, a través de un proceso de vigilancia continua, a empresas que realizan operaciones aéreas comerciales, a la aviación general, los centros de mantenimiento y la aeronavegabilidad de las aeronaves, las condiciones psicofísicas, conocimientos teóricos y pericias del personal aeronáutico; los organismos nacionales de diseño y fabricación de productos y partes aeronáuticas. Esto incluye a empresas que operan en Chile (nacionales y extranjeras); todas las aeronaves que operan en el territorio nacional (independiente de su matrícula); empresas chilenas y aeronaves de matrícula chilena que operan en el extranjero; centros de mantenimiento en territorio nacional, y en el extranjero a aquellos que les dan servicio a aeronaves de matrícula chilena.

Una definición más detallada de los servicios se entrega en Anexo 3.

2.3.13 Usuarios y Clientes del Departamento Seguridad Operacional

El Departamento de Seguridad Operacional posee un amplio grupo de usuarios y/o beneficiarios, que se listan a continuación:

- Pilotos.
- Líneas Aéreas.
- Empresas Aéreas.
- Clubes Aéreos.
- Pasajeros.
- Auxiliares de cabina
- Estado o Gobierno de Chile.

- Universidades e Institutos Profesionales
- Concesiones Aeroportuarias y Aeronáuticas.

Sin embargo, no existe en la organización una clara percepción de todos los clientes y que es lo que requiere cada uno de ellos. El último estudio de satisfacción de clientes, permite realizar una segmentación más “gruesa” de los clientes y usuarios como la que sigue:

- Aviación Pública (Aerolíneas), cuyos requerimientos apuntan a tener mayor Seguridad y Eficiencia (Tasas bajas y estables; Seguros)
- Empresas/Usuarios más pequeños: cuyos requerimientos se orientan a tener mayor libertad y menor regulación
- Pasajeros, cuyos requerimientos se dirigen a recibir un servicio de excelencia y sin error, con mayores expectativas, con altas exigencias futuras y capacidad de reclamar con difusión en línea y rápida, debido a las redes sociales.
- Estado o Gobierno de Chile

En cuanto a su cuantificación, los siguientes gráficos entregan una visión general al respecto. En el primero de ellos, se muestra la relación de usuarios y la cantidad. En el segundo, se excluye de esta relación a los pasajeros.

Gráfico N° 2 Número de usuarios clasificados por tipo (número)

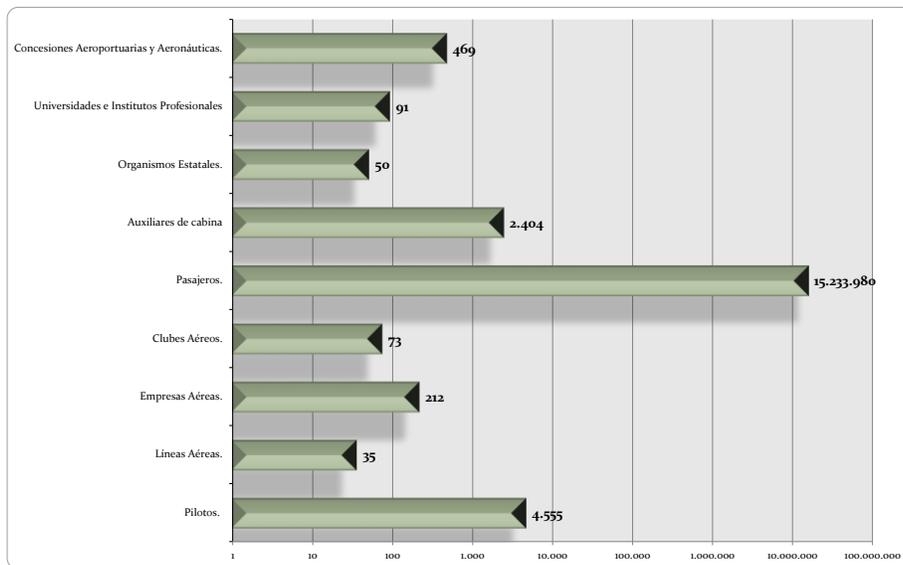
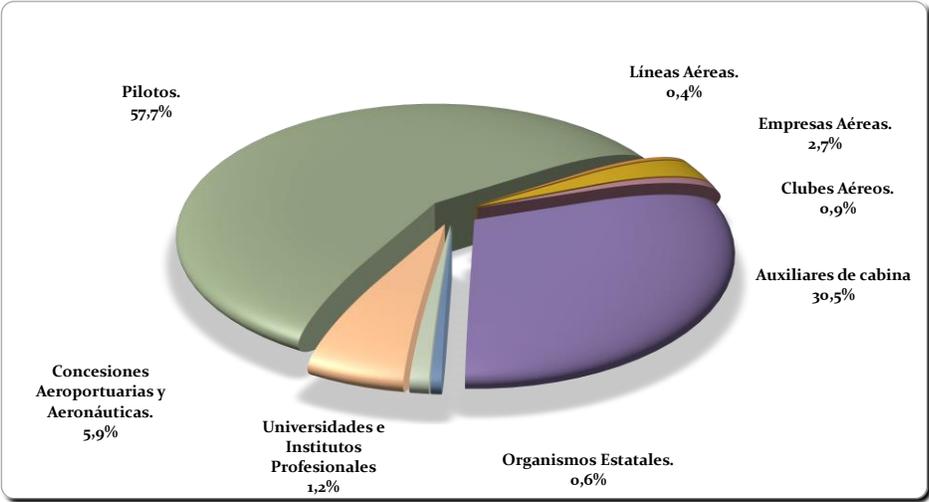
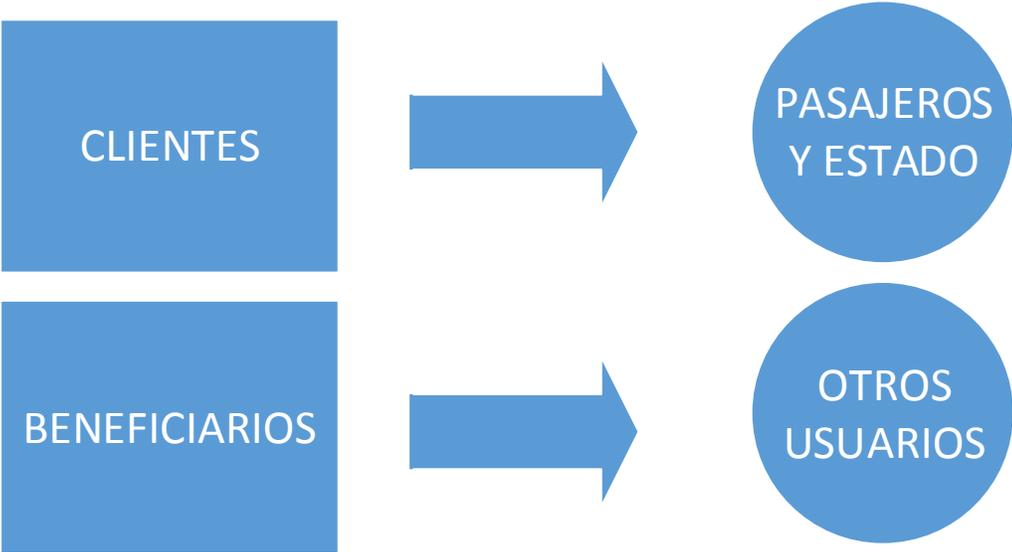


Gráfico N° 3 Número de usuarios clasificados por tipo (porcentaje)



Para propósitos de este trabajo, se tomará la siguiente definición que distingue a clientes de beneficiarios:

Figura N°4 Clientes y usuarios Departamento de Seguridad Operacional



En efecto, quien valora y demanda la misión que cumple el Departamento de Seguridad Operacional es, por una parte, el Estado de Chile, pues este se preocupa del cumplimiento de las funciones que debe desarrollar esta organización pública, y por otro, los pasajeros, quienes depositan su confianza en que la labor de este organismo se cumpla para tener vuelos más seguros.

2.4 Misión, Visión y Valores.

En esta sección, se propone una visión, misión y valores del Departamento de Seguridad Operacional, considerando su contexto de pertenencia a la Dirección General de Aeronáutica Civil.

2.4.1 Misión de la Dirección General de Aeronáutica Civil

La DGAC tiene actualmente una misión, que está definida en su actual Plan Estratégico 2013-2013. Dicha misión está definida fundamentalmente en función de lo que la Ley le impone a la Dirección como funciones principales:

“Normar, certificar y fiscalizar las actividades aéreas que se realizan en el espacio aéreo de responsabilidad de Chile y las que ejecutan usuarios nacionales en el extranjero.

Otorgar servicios de navegación aérea, aeroportuarios y meteorológicos, con el propósito de permitir una actividad segura, eficaz y sustentable”.

2.4.2 Misión de la Unidad Estratégica de Negocio.

En la actualidad no existe una misión declarada formalmente para la UEN. No obstante, es posible distinguir en la misión de la DGAC dos pilares que conforman sus funciones principales. En este contexto, la Unidad Estratégica de Negocios cumple cabalmente con la primera parte o pilar, cual es normar, certificar y fiscalizar las actividades aéreas.

Sumado a ello y considerando que el desempeño busca proteger a los pasajeros de vuelos nacionales e internacionales, se propone la siguiente misión:

“Buscamos que los pasajeros tengan vuelos más seguros, mediante la disposición de procedimientos que regulan las actividades de todo tipo de empresas de transporte aéreo, fiscalizando y certificando su cumplimiento y las condiciones psico-físicas y técnicas de pilotos y tripulaciones”.

2.5 Definición de la Visión de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

La DGAC tiene actualmente una visión, que está definida en su actual Plan Estratégico 2013-2013, y que se expondrá a continuación:

“Ser un servicio público de excelencia, capaz de anticiparse a los cambios de la industria, garantizando las condiciones para el desarrollo seguro, eficiente y sustentable de las actividades aeronáuticas del país”.

2.6 Propuesta de Visión para la Unidad Estratégica de Negocios.

El Departamento de Seguridad Operacional no cuenta con una visión. Se propone por tanto la siguiente visión:

“Convertir al Departamento de seguridad Operacional en el organismo técnico más importante de la DGAC en materia normativa, de fiscalización y de certificación de actividades aéreas, al año 2023”.

2.7 Definición de los Valores del Departamento de Seguridad Operacional.

Los valores del Departamento de Seguridad Operacional, están relacionados directamente con las definiciones estratégicas especificadas para la Dirección General de Aeronáutica civil.

2.7.1 Formulación previa de la Organización

La Dirección General de Aeronáutica Civil define los siguientes valores en su Plan estratégico 2013 – 2023, los que son extensivos a todas las unidades de negocios y funcionales, por tanto, se asumen para la UEN:

1. Responsabilidad

Cumplir con los compromisos y tareas con pro actividad.

2. Integridad

Rectitud al actuar, ser coherente con lo que se dice y se hace.

3. Vocación de Servicio

Compromiso ético personal y voluntario con el bien común de la Institución. La disposición permanente a colaborar por el perfeccionamiento de la cultura organizacional y el bien común de la organización.

4. Profesionalismo

Ejercer su profesión con relevante compromiso, capacidad y aplicación.

5. Trabajo en equipo

Colaborar con otros, compartiendo conocimientos, esfuerzos y recursos en pos de objetivos comunes. Implica alinear los propios esfuerzos y actividades con los objetivos del grupo.

6. Probidad

Poseer una conducta funcionaria intachable y un desempeño honesto y leal de la función o cargo, con preeminencia del interés institucional sobre el particular.

2.7.2 Propuesta de Valores

Se estima que adicionalmente a los valores que la DGAC posee, es necesario incorporar otros que le dan un sello propio a la UEN y que están relacionados con los comportamientos que se espera que desarrollen los funcionarios, y se describen a continuación en orden de prioridad:

1. Seguridad.

La seguridad es un fundamental, pues es la razón de ser de la DGAC y del Departamento de Seguridad Operacional, y debe estar presente en cada una de las actividades que se desarrollen y decisiones que se tomen.

2. Imparcialidad

Se debe actuar con equidad en cada una de las actividades ya que, al ser un organismo público, se debe dar el ejemplo a la ciudadanía y a otros organismos con los que se relaciona, que la labor se realiza con rectitud en la conducta, sin favorecer a uno u otro actor del mercado que sea fiscalizado.

3. Prevención

Debe existir una actitud y conducta proactiva y preventiva que facilite el cumplimiento de programas destinados a normar y fiscalizar los procesos de los actores del mercado aeronáutico.

Se extenderán estos valores a la Unidad Estratégica de Negocios, pues se considera que estas actitudes facilitarían el cumplimiento de la labor del Departamento de Seguridad Operacional.

2.8 Análisis Estratégico del Departamento de Seguridad Operacional

En esta parte se realizará un análisis externo e interno del Departamento, lo que permitirá elaborar una matriz FODA.

2.8.1 Análisis Externo

Se efectuará un análisis PEST, considerando aspectos políticos, económicos, sociales y tecnológicos que pueden afectar al Departamento de Seguridad Operacional.

2.8.1.1 Análisis PEST

A continuación, se realizará un análisis Político, Económico, Social, Tecnológico a la UEN.

2.8.1.1.1 Ámbito Político

Por ser un organismo público, esta Dirección y este Departamento en particular, deben monitorear su entorno político, pese a que históricamente, las decisiones políticas no han afectado de manera significativa a ambos organismos, los cuales han sido ajenos a los cambios derivados de los distintos escenarios políticos que se han vivido en los últimos 20 años.

En materia presupuestaria, existen restricciones en este ámbito, por cuanto la Dirección de Presupuesto, no reconoce los mayores ingresos generados por el crecimiento de la industria, lo que se traduce en una autorización menor de gasto, redundando en menores inversiones. Lo anterior tiene también un argumento, por cuanto la DGAC ha sido incapaz de gastar anualmente su presupuesto, por lo que la DIPRES señala que no tiene sentido aumentar el presupuesto asignado si no aumenta el presupuesto ejecutado.

En cuanto a la Legislación y Regulación, se puede mencionar que han existido tentativas para intervenir y modificar el Código Aeronáutico, en el sentido de dividir la actual conformación de la Dirección General de Aeronáutica Civil en al menos dos organismos, uno normativo y fiscalizador y otro prestador de servicios. Ello anterior implicaría la dependencia de al menos dos ministerios diferentes.

La relación de la DGAC con los gobiernos de turno ha estado marcada por un carácter netamente técnico, lo cual presenta ciertas ventajas, por cuanto no han existido en los últimos años presiones políticas en el desempeño, pero la aleja un poco de las esferas de negociación necesarias para aumentar, por ejemplo, la asignación presupuestaria.

Existen algunos lineamientos que pueden afectar la DGAC y la unidad de negocios, en especial el que dice relación con la Agenda de Productividad, Innovación y Productividad, en cuanto a la infraestructura pública que se pretende desarrollar en las industrias con mayor potencial de crecimiento, como resultado de la presión de la industria del turismo y la

minería. También es importante mencionar el impulso a la productividad, en especial en lo que se pretende exigir a los organismos públicos en este ámbito.

Asimismo, en el pasado, no todos los requerimientos o iniciativas políticas tuvieron, en determinado momento del tiempo, la evaluación técnica correspondiente, como, por ejemplo, la implementación de un nuevo aeródromo. Dichas iniciativas complicaron la gestión de la unidad de negocios, por cuanto no hubo el suficiente tiempo para ejecutar los procesos correspondientes de fiscalización y certificación.

2.8.1.1.2 Ámbito Económico

En materia económica, se espera una ralentización de la actividad, por cuanto los índices de actividad económica e Inflación, muestran comportamientos asociados a ello.

La autoridad de gobierno está implementando e implementará una serie de medidas mencionadas en el punto anterior, a objeto de inyectar recursos que permitan retomar el ritmo de crecimiento económico que venía mostrando el país.

En cuanto al mercado aéreo, se esperan tasas de crecimiento menores a las registradas en los últimos 10 años, lo que entre otras cosas se explica por el impacto de la tasa de cambio, el cual es una variable explicativa de la demanda en el sector, por cuanto influye, por una parte, en la fijación de precios de pasajes y por otro, en el precio del petróleo, este último, significativo en la estructura de costos de las aerolíneas. Un dólar alto tiene alto impacto inverso en la demanda de pasajes y por ende en el tráfico aéreo, lo que implica, en este caso, menor número de operaciones que debe realizar la UEN.

Suministro de materias primas, en cuanto a este ámbito, se espera que el principal proveedor de la unidad de negocios (OACI) continúe dictando las normas de la aviación mundial.

Suministro de mano de obra, en cuanto a los recursos humanos, el actual plan estratégico de la DGAC reconoce la falta de técnicos y especialistas para llevar a cabo la labor del DSO, por lo que se están desarrollando programas orientados a satisfacer esta necesidad, que a futuro puede convertirse en una restricción para el óptimo funcionamiento. Lo anterior también es importante relacionarlo a los niveles salariales, por cuanto una menor oferta de

mano de obra especializada hace aumentar los salarios, dada la alta demanda de estas especialidades.

En cuanto a los precios de los productos y servicios, no se esperan a futuro variaciones en las tasas aeronáuticas.

2.8.1.1.3 Ámbito Social

Desde el punto de vista normativo, la aviación comercial se está progresivamente sumando a la tendencia de operar con el menor impacto posible en el medio ambiente. En este aspecto, las labores de normativa, fiscalización y certificación implicaran mayores conocimientos en esta materia por parte del personal DSO.

Ética del trabajo, en cuanto a los aspectos éticos, no se esperan cambios a la Ley de Probidad, que es el cuerpo legal que regula este aspecto.

En cuanto a la Protección al consumidor, existen iniciativas orientadas a proteger los derechos del consumidor, como, por ejemplo, la que busca fortalecer el rol que cumple actualmente el SERNAC. Junto con lo anterior, es posible establecer que existe mayor empoderamiento ciudadano, en especial por el rol que juegan las redes sociales, el que se espera, siga potenciándose en el futuro.

Cambios demográficos, con menores tasas de natalidad y menores tasas de mortalidad, la población de Chile se concentra cada vez más en individuos de mayor edad: Este escenario lleva a un cambio importante en la pirámide de población: por ejemplo, en 1975 los menores de 15 años representaban cerca del 37% de la población y los mayores de 60 eran sólo el 7.9%, pero para el 2050, se espera que el grupo de jóvenes sea sólo el 18%, mientras que los adultos de 15 a 59 años representen el 57%, y el grupo de mayores de 60 pasaría ser el 25% de la población, lo que se repite en el resto de los países de la OCDE (6 cambios demográficos en Chile, y cerca). Lo anterior permitiría esperar una desaceleración de la tasa de crecimiento de la población, proyectándose una población de 19 millones para el 2025, y 20 millones para 2050. Los procesos demográficos que aumentan las poblaciones mayores tienden a desacelerar el crecimiento de la economía, lo cual, como sabemos impacta en el consumo y este a su vez en la demanda de pasajes aéreos. Por otro lado, de acuerdo a este

mismo autor, cabría esperar un aumento de capital humano debido a las mayores expectativas de vida laboral.

Nivel de sindicalización, respecto de la sindicalización, existe un organismo interno de sindicalización, el que se espera que tenga a futuro mayor poder negociador y de convocatoria a movimientos sindicales.

2.8.1.1.4 Ámbito tecnológico

La industria que se regula es altamente tecnológica, con desarrollos que apuntan principalmente a la eficiencia de las operaciones aéreas. Esto demanda alta capacitación de nuestros recursos humanos para la óptima fiscalización en las distintas instancias.

Es, asimismo, una industria compleja en cuanto a la diversidad de actores que participa en ella y las diversas tecnologías utilizadas en sus procesos productivos.

En cuanto a los productos y servicios entregados, alguno de ellos puede ser entregado vía portal web, lo que ha llevado a desarrollarlo en beneficio de la facilidad para obtenerlos. De manera paralela, alguno de los servicios de la unidad de negocios se entrega de manera presencial.

Dentro del proceso productivo, existen tecnologías que se pueden utilizar en la homologación de normativa, por ejemplo computadores que facilitan el manejo de datos y softwares de text mining, que facilitarían el desarrollo de normas.

Se prevé que, a futuro, la tecnología tenga mayor incidencia en el proceso normativo, fiscalizador y certificador sea un factor que juegue un rol más preponderante.

2.8.1.2 Marco de la industria y los competidores

Existen debates respecto de la necesidad de realizar cambios en la DGAC, específicamente respecto de que una parte de ella dependa del Ministerio de Transporte y la otra del Ministerio de Obras Públicas. Este tema se ha discutido largamente en diversos artículos de

prensa, los que hacen hincapié especialmente en la facultad que tiene la DGAC para concesionar diversos servicios aeroportuarios y en su calidad de recaudador de los ingresos provenientes de las tasas aeronáuticas, lo que la hace ser un organismo único en el servicio público chileno, ya que se autofinancia. En este aspecto, el rol normativo sería parte del Ministerio de Transporte y el desarrollo de la infraestructura aeronáutica y servicios aeroportuarios pasaría a formar parte del Ministerio de Obras Públicas. Junto con lo anterior, se ha criticado su dependencia del Ministerio de Defensa y su relación que tiene con la Fuerza Aérea de Chile, pos cuanto se considera que su rol (el de la DGAC) no es un rol de Defensa.

Asumiendo que la estructura de la DGAC se mantiene, pasemos ahora a revisar el entorno en el cual se desenvuelve el Departamento de Seguridad Operacional, aplicando para ello el Modelo de las cinco fuerzas de la competencia de Michael Porter, (1980):

Poder de negociación de los Clientes (F1):

Los compradores son los pasajeros que toman vuelos nacionales e internacionales. Por ellos es por quienes se regula, norma y fiscaliza la actividad aérea de todos los actores de la industria.

No existen agrupaciones de pasajeros que permitan a ellos ejercer algún poder negociador. Sin embargo, la influencia de los medios de comunicación puede tener impacto en la imagen DGAC, a requerimiento de pasajeros que se sientan perjudicados por el servicio que se entrega.

El resumen de esta primera fuerza es:

- Elevado número de compradores sin poder de integración.
- No existe disponibilidad de sustitutos para los productos de la industria
- Baja amenaza de los compradores de integración hacia a tras
- No hay contribución a la calidad o servicio de los productos de compradores
- Alta sensibilidad que tenga el potencial cliente respecto al porcentaje de pago

En general se considera que esta fuerza tiene una baja relevancia.

Poder de negociación de los proveedores (F2):

Existen tres tipos de insumos para el DSO:

En primer lugar, los insumos básicos, como telefonía fija, móvil, internet, insumos de oficinas y aplicaciones de internet y software. Estos son provistos por áreas internas de la empresa y se estima que estas fuerzas son menores y no influirán en el desarrollo del modelo de negocio.

En segundo lugar, respecto de la normativa, existen dos proveedores de importancia, el primero es la OACI, quien suministra todas las modificaciones, enmiendas y en general, cambios de cualquier tipo, que se aplique a la norma aérea, los cuales ingresan al proceso de estudio, adaptación y adopción, si corresponde. En este ámbito es el principal abastecedor sin ninguna posibilidad de sustituir. No existe ninguna posibilidad de sustitutos.

Finalmente, existe otro proveedor interno de importancia, que es el Departamento de Recursos Humanos, organismo que suministra el recurso técnico para desarrollar la labor. Por el momento no existe posibilidad de sustituir.

El resumen de las características de esta segunda fuerza es:

- No existen sustitutos disponibles en el mercado para cada uno de los insumos importantes.
- No existe posibilidad de cambio de insumos.
- Bajo número de proveedores de importancia
- Alta contribución de los proveedores a la calidad o servicio de los productos de la industria.

En general esta segunda fuerza tiene relevancia alta para el desarrollo propuesto.

Amenaza de nuevos competidores (F3):

Asumiendo que la estructura de la DGAC no se altera, se estima que es muy improbable que exista otro organismo público o privado que ingrese a la industria con el mismo rol que DSO, dado que la barrera de entrada la conforma el alto conocimiento técnico.

El resumen de esta fuerza es:

- Barreras técnicas de entrada y experiencia: ventajas en la curva de aprendizaje.

En general se considera que esta fuerza tiene una relevancia baja.

Amenaza de productos sustitutos (F4):

No existen productos sustitutos en materia de reglamentación, normativa y fiscalización en la industria aeronáutica.

Se considera que esta fuerza tiene relevancia baja.

Rivalidad entre los competidores (F5):

Más que una fuerza, la rivalidad entre los competidores viene a ser el resultado de las cuatro anteriores. La rivalidad entre los competidores define la rentabilidad del sector.

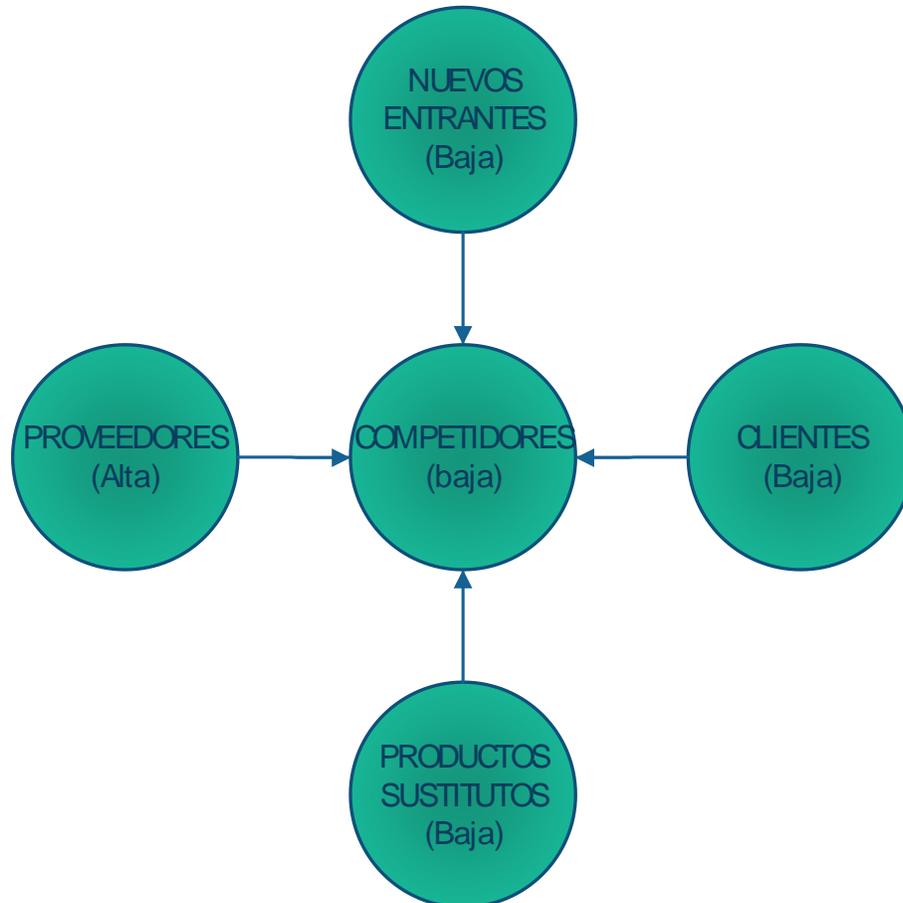
Cuantos menos competidores se encuentren en un sector, será más rentable y viceversa. En este caso, no existe una cierta rivalidad con las otras áreas de la DGAC, por tanto, se estima que es una fuerza de relevancia baja.

Barreras de Entrada:

Existe otro Departamento en la DGAC que elabora normativa aeronáutica, pero carece de atributos técnicos para elaborar la normativa que produce el Departamento de Seguridad Operacional. Asimismo, existe también otro departamento que realiza fiscalizaciones a las actividades aeronáuticas, pero no compite directamente con el Departamento Seguridad Operacional, y se estima que tiene bajas probabilidades de ingresar.

Se considera que esta fuerza tiene relevancia baja.

Figura N°5 Modelo de las cinco fuerzas



2.8.2 Análisis Interno

Como se mencionó en el marco teórico, el análisis interno es una descripción de los factores que determinan las posiciones competitivas que puede adoptar la organización a fin de que obtenga ventajas comparativas. Una buena manera de reconocer aquellos factores es mediante un análisis de las actividades de la unidad de negocios. Un modelo que permite realizar esto es al análisis de la cadena de valor. Como se dijo, este método desagrega las actividades de la organización en actividades primarias, implicadas con la producción de bienes y servicios, y secundarias, transversales a la organización y que sirven para prestar apoyo a las primarias y a ellas mismas.

Junto con ello, el mapa de procesos es otra herramienta que permite obtener factores importantes para obtener posiciones competitivas. Para realizar un mapa de procesos, se puede efectuar un levantamiento de procesos. La siguiente figura muestra el proceso de la DGAC en su relación con el sistema aeronáutico nacional. Luego se presenta el proceso de la unidad de negocios. Ambos corresponden a los procesos que fueron levantados por parte de la organización y no por este autor.

En primer lugar, se revisará la estructura de la unidad estratégica de negocios en términos de organigrama, para luego resumir las funciones principales de los organismos que la componen.

2.8.2.1 Mapa de Procesos

Los mapas de procesos pueden resultar útiles para efectos de ilustrar la cadena de valor de la unidad de negocios. En ellos, se pueden identificar las actividades primarias, que sustentan las actividades asociadas a cumplir con los servicios que la ley le obliga, y los procesos de apoyo, que sustentan los anteriores.

Las siguientes figuras muestran los macro procesos de la Dirección General de Aeronáutica Civil y de la unidad de negocios seleccionada, el Departamento de Seguridad Operacional, respectivamente.

Figura N°6 Mapa de procesos DGAC

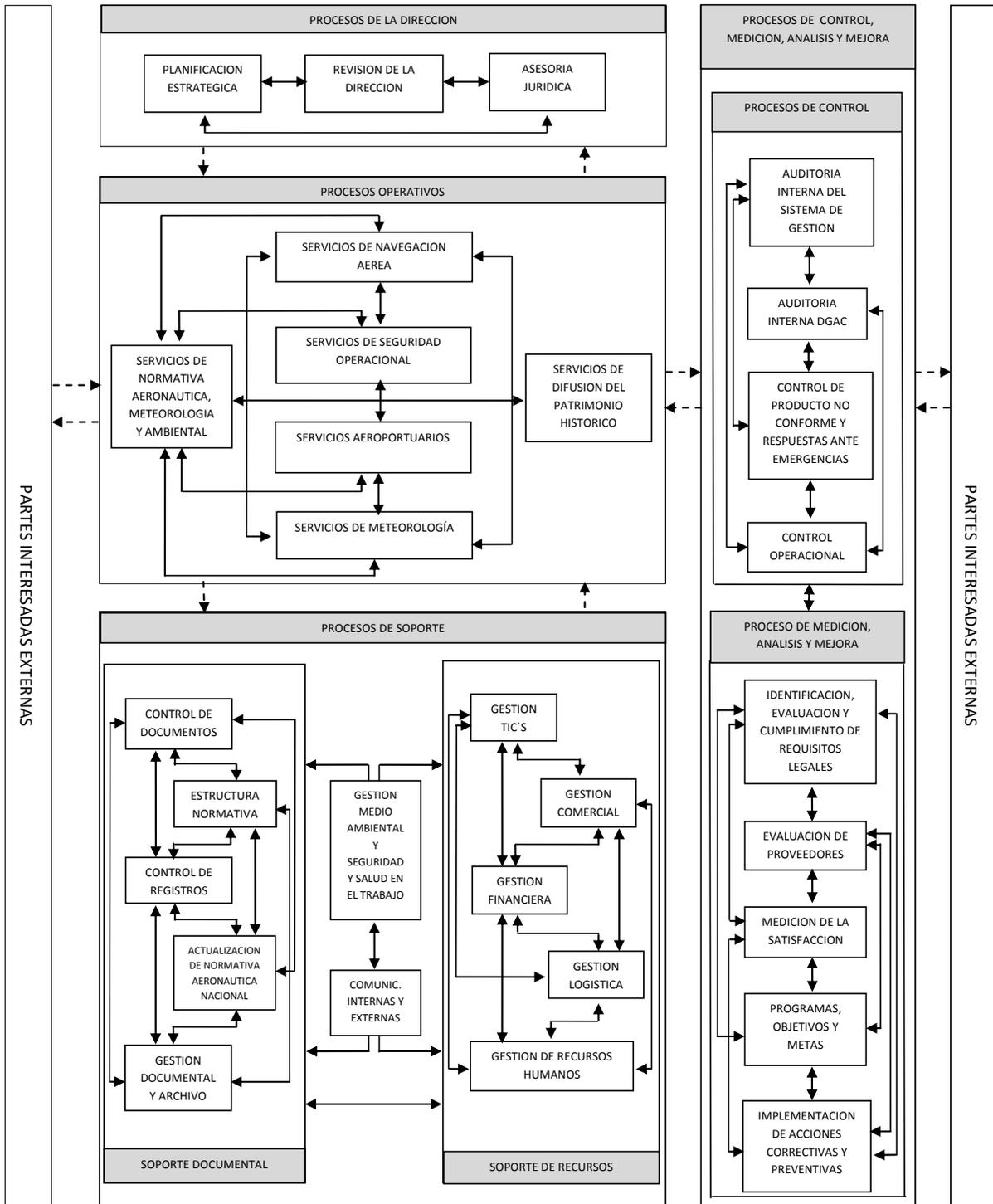
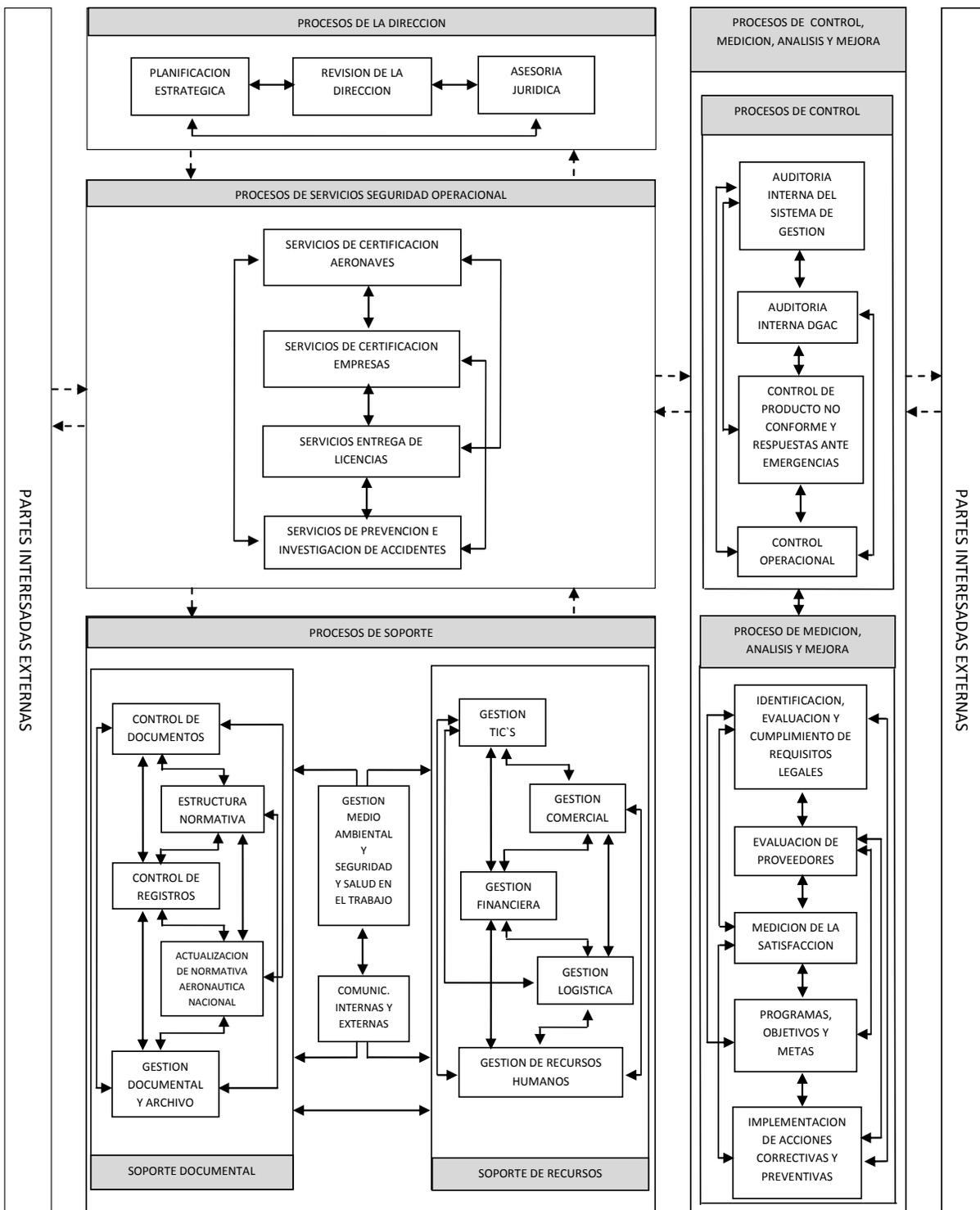


Figura N°7 Mapa de procesos DSO

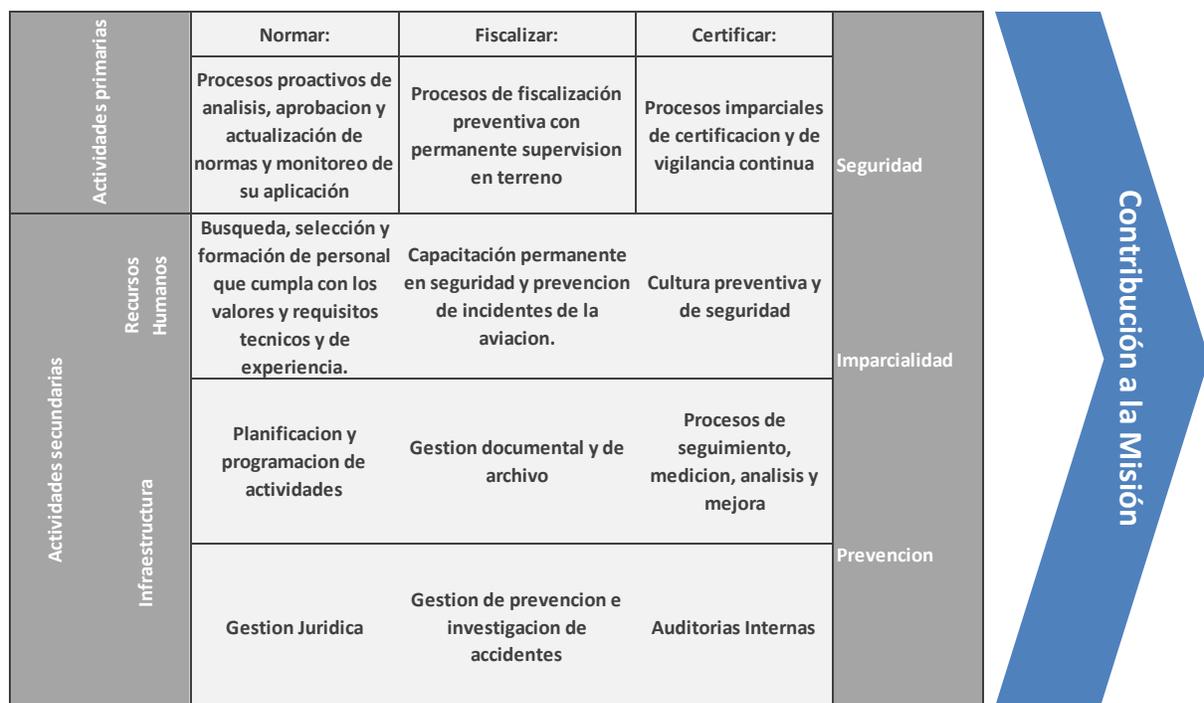


2.8.2.2 Cadena de valor

Como se explicó en el marco teórico, la cadena de valor es utilizada en los diagnósticos internos de las empresas y ayuda a identificar la fuente de la ventaja competitiva, a través de una visión de procesos y, lo más relevante, también a definir cuáles son los procesos críticos de aportación de valor al cliente.

Considerando lo anterior, se propone la siguiente cadena de valor para la Unidad Estratégica de Negocios. Aquí se pueden identificar los procesos primarios, que sustentan las actividades asociadas a cumplir con los servicios que la ley le obliga, y los procesos secundarios o de apoyo, que sustentan los anteriores.

Figura N°8 Cadena de Valor para DSO



Los procesos más relevantes de “producir” y aplicar las normas para regular las actividades que realizan las empresas de transporte público, clubes aéreos, empresas de trabajos

aéreos, aviación general y deportiva, la aeronavegabilidad de las aeronaves, las condiciones sicofísicas y técnicas del personal aeronáutico, los centros de mantenimiento, diseño y fabricación de productos y partes aeronáuticas y además, otorgar certificaciones de aeronaves y centros de mantenimiento, autorizaciones, licencias y habilitaciones a personal aeronáutico de vuelo y tierra, se soportan en fuertes procesos de gestión de recursos humanos y de infraestructura. En el caso especial de la gestión de recursos humanos, y dado que, al margen del producto norma, lo que se entrega es un servicio, es importante que junto con la búsqueda de candidatos idóneos para los cargos del Departamento, se promuevan políticas internas que faciliten el cambio hacia culturas preventivas y a conductas imparciales en el accionar diario, por cuanto ambas son críticas si se quiere, por una parte, reducir incidentes en las organizaciones que se fiscalizan, y por otra, actuar de manera equilibrada en la certificación, a fin de no favorecer a uno u otro actor del mercado. En cuanto a la infraestructura, se hace importante también la gestión del Departamento Jurídico, por toda su participación en la elaboración de normativa aeronáutica y de registro nacional de aeronaves. Por otra parte, el desempeño del Departamento Prevención de Accidentes es fundamental en materia preventiva y de investigación de incidentes y accidentes, establecer sus causas y disponer las medidas tendientes a evitar su repetición, junto con las respectivas investigaciones a las infracciones a las leyes, reglamentos y demás disposiciones aeronáuticas. Finalmente, el Departamento Auditoría Interna, que genera auditorías internas tendientes a minimizar el riesgo de que los procesos y servicios se realicen fuera del estándar definido y permite así, cumplir con la gestión operacional.

2.8.3 Matriz FODA

Una vez realizado el análisis externo e interno, y junto con ello, también en función de las entrevistas realizadas a distintos miembros de la organización, es posible establecer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la UEN. Para ello, se han jerarquizado y seleccionado las que se estiman más relevantes.

En primer lugar, se definirán cada uno de los elementos del FODA

Tabla N°2 Fortalezas del Departamento de Seguridad Operacional

| FORTALEZAS | |
|--|---|
| CONCEPTO | DEFINICION |
| Conocimiento técnico, especializado y expertise. | Se cuenta con personal técnico altamente capacitado para la adaptación y aplicación de la normativa |
| Imagen, prestigio de desempeño equitativo | La DGAC posee reconocimiento a nivel de organismos reguladores internacionales, lo que favorece también al Departamento de Seguridad Operacional, que su actuar es imparcial. |
| Apoyo de OACI | Se dispone de la asesoría de esta entidad que regula desde el punto de vista de seguridad operacional, la actividad aeronáutica en Chile |

Tabla N°3 Oportunidades del Departamento de Seguridad Operacional

| OPORTUNIDADES | |
|---|--|
| CONCEPTO | DEFINICION |
| Crecimiento de la industria. | El crecimiento de la industria genera mayores ingresos económicos por el aumento de tráfico de pasajeros y de carga. |
| Implementación de programas de seguridad del Estado | Implantación del SSP y SMS, sistemas de gestión de seguridad que permitirían operaciones con mayores estándares. |
| Incorporar nuevas tecnologías | La ocasión de incorporar tecnologías en los procesos o mejorar procesos que sean tecnológicamente factibles. Junto con ello, los avances tecnológicos en el sector aeronáuticos demanda estar “a la altura” para cumplir con el rol asignado, por tanto se requiere de una permanente capacitación. |

Tabla N°4 Debilidades del Departamento de Seguridad Operacional

| DEBILIDADES | |
|--------------------------------------|---|
| CONCEPTO | DEFINICION |
| Envejecimiento del personal técnico | Existe un alto porcentaje de funcionarios que están próximos o en edad de retiro, lo cual permite vislumbrar la inquietud por la reposición de funcionarios, especialmente de aquellos que por especialización, son los que realizan actividades operativas dentro de los procesos de fiscalización y certificación |
| Lentitud en algunos procesos | Los procesos relacionados a la producción de productos y servicios, requieren ser optimizados. |
| Falta desarrollar cultura preventiva | Actualmente se trabaja en la contingencia, es decir, soluciona lo urgente, dejando de lado lo importante. Se requiere cambiar este habito por uno que permita incorporar la prevención en las actividades diarias. |

Tabla N°5 Amenazas del Departamento de Seguridad Operacional

| AMENAZAS | |
|--|---|
| CONCEPTO | DEFINICION |
| Disposiciones gubernamentales inmediatas o privatizaciones | Decisiones gubernamentales que dispongan cambios inmediatos, sin considerar los requerimientos técnicos necesarios para implementarlas o intenciones de privatizar parte o la totalidad de los servicios. |
| Escasez futura de técnicos. | En el mercado existe baja disponibilidad de personal técnico que desarrolle las funciones del Departamento, lo que amenaza. |
| Asociacion de funcionarios | Organizaiciones que operan de manera similar a un sindicato y que pueden llamar a paro o movilizacion, entorpeciendo las labores. |

Con el propósito de relacionar las fortalezas y debilidades con las oportunidades y amenazas, y a objeto de concluir de qué manera e intensidad impactan estas a la unidad de negocios, se propone utilizar una escala de puntuación del 0 al 4, como sigue:

Tabla N°6 Escala de puntuación FODA

| ID | Escala de relación |
|----|--------------------|
| 0 | Ninguna |
| 1 | Baja |
| 2 | Media |
| 3 | Alta |
| 4 | Muy alta |

Se espera obtener las siguientes relaciones:

Tabla N°7 Relaciones FODA

| Relaciones | | |
|------------|-------------|---|
| Fortaleza | Oportunidad | Grado en que mis fortalezas me ayudan a conseguir las oportunidades |
| Fortaleza | Amenaza | Grado en que mis fortalezas me ayudan a enfrentar mis amenazas |
| Debilidad | Oportunidad | Grado en que mis debilidades no me permiten tomar mis oportunidades |
| Debilidad | Amenaza | Grado en que mis debilidades activan las amenazas |

A continuación, se presenta la Matriz FODA cuantitativa, que ha mostrado ser de gran valor para las organizaciones, en particular en la información que entrega para realizar una Planificación Estratégica Institucional.

Figura N°9 Matriz FODA para DSO

| | | OPORTUNIDADES | | | | AMENAZAS | | | |
|---|----|-----------------------------|---|---------------------------------|----------|--|----------------------------|----------------------------|----------|
| | | Crecimiento de la industria | Implementacion de programas de seguridad del Estado | Incorporar nuevos profesionales | Promedio | Disposiciones gubernamentales inmediatas o privatizaciones | Escases futura de tecnicos | Asociacion de funcionarios | Promedio |
| | | O1 | O2 | O3 | | A1 | A2 | A3 | |
| FORTALEZAS | | | | | | | | | |
| Conocimiento tecnico, especializado y expertise | F1 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 |
| Imagen, prestigio de actuar equitativo | F2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 |
| Apoyo de OACI | F3 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| Promedio | | 3 | 4 | 2 | | 4 | 1 | 1 | |
| DEBILIDADES | | | | | | | | | |
| Envejecimiento del personal tecnico | D1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Lentitud de procesos y problemas de gestion | D2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| Falta desarrollar cultura preventiva | D3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Promedio | | 4 | 4 | 2 | | 2 | 1 | 2 | |

2.8.4 Análisis de las relaciones

Levantado los diversos factores, externos e internos que pueden impactar al Departamento de Seguridad Operacional, a continuación, se describirá como las fortalezas podrían contribuir a conseguir las oportunidades y a enfrentar las amenazas que se presentan en el entorno. Además de cómo las debilidades, por un lado, sí son superadas podrían contribuir a aprovechar las oportunidades, y por otro, cómo podrían influir negativamente con las amenazas que se presentan en el entorno.

Fortalezas – Oportunidades

Se destaca que las fortalezas están bien orientadas para afrontar las nuevas chances que genera el crecimiento de la industria y el desarrollo aeroportuario. Asimismo, permitirían implementar exitosamente nuevos programas de seguridad operacional del Estado, lo que tendría como consecuencia potenciar incluso las actuales fortalezas del Departamento. Junto con ello, la imagen y prestigio que posee la DGAC y con ello, serían una fortaleza que ayudaría a implementar un proceso que ayude a efectuar un “recambio” del personal crítico.

Fortalezas – Amenazas

El Departamento de Seguridad Operacional se encuentra en una posición relativamente vulnerable frente a alguna “decisión política”, en cuanto a alguna disposición que imponga o determine algún cambio sectorial sin la previa consulta técnica o que se determine, por ejemplo, privatizar alguno de los servicios que se prestan. En ese sentido, se considera que las fortalezas permitirían abordar esta amenaza, junto con otra amenaza, cual es el ingreso de nuevos competidores. No obstante, se considera que ninguna de ellas es relevante al momento de afrontar la escasez de técnicos que se prevé.

Debilidades – Oportunidades

Las debilidades detectadas entraban materializar la oportunidad de crecer con la industria, puesto que requieren de procesos ágiles, lo que plantea el desafío de implementar sistemas de gestión de procesos que tiendan a optimizarlo, a fin de desarrollar efectivos programas de seguridad del estado.

Debilidades – Amenazas

El surgimiento de opiniones de diversos actores del sector que plantean un estudio de la institucionalidad de la DGAC, y con ello, la posibilidad de reestructurar el Departamento de Seguridad, reflejada en posibles disposiciones gubernamentales de gran impacto, pone en alerta la fuerza que puede generar un impacto como ese y elaborar planes que permitan minimizar dicho impacto.

2.9 Propuesta de valor

A continuación, se identifica al cliente del Departamento de Seguridad Operacional y Reinserción Social Juvenil y los atributos que valora del trabajo desarrollado por la UEN, lo que permitirá estructurar la propuesta de valor y permitirá identificar aquellas que diferenciarán a este departamento del resto de la DGAC organización.

2.9.1 Atributos que valora el cliente de la DSO

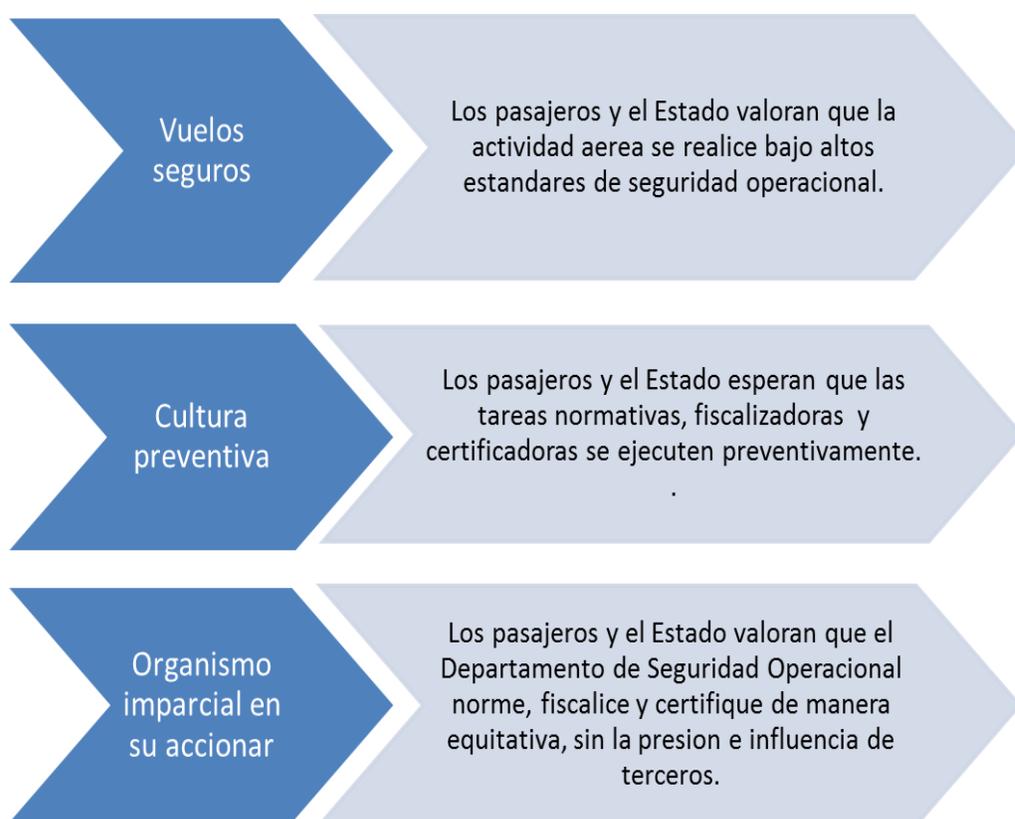
Recordemos que hay dos partes interesadas que valoran el output del DSO: los pasajeros de vuelos comerciales, por una parte, y, por otro lado, el Estado de Chile. Esto por cuanto, si bien es cierto, existen diversos usuarios de la normativa aeronáutica, la fiscalización y certificación se emplean a objeto de dar el estándar adecuado de seguridad operacional en las distintas operaciones aeronáuticas en beneficio de estos, el trabajo de la Unidad Estratégica de Negocio se orienta a los pasajeros de vuelos nacionales e internacionales y al Estado de Chile, representado por el Gobierno. Los productos que son requeridos por este último, se traducen en la necesidad de que los vuelos en Chile se generen en un ambiente seguro, o, dicho de otra forma, bajo ciertos estándares de seguridad, mediante la publicación de normas, la realización de fiscalizaciones y la certificación de todas las actividades aéreas que se realicen. En otras palabras, el Estado valora que la actividad aérea en Chile se realice con una baja accidentabilidad, se beneficia de un sistema aeronáutico seguro, por cuanto, puede disponer de mejor conexión ante, por ejemplo, catástrofes naturales en las que se requiere llegar con ayuda oportuna. Por su parte, los pasajeros valoran que sus

vuelos se realicen en forma segura, sin incidentes ni accidentes que afecten su integridad física y las de sus familiares usuarios, es decir, valoran también una baja accidentabilidad.

En este orden de ideas, es importante mencionar que para propósitos de este trabajo, existe también una red de socios: los socios estratégicos del Departamento de Seguridad Operacional, que son las empresas aéreas, entre las que se pueden destacar las líneas aéreas y los centros de mantenimiento, y los operadores aéreos en general, y cuya colaboración permite trabajar en conjunto para lograr el objetivo común, cual es, aumentar la seguridad de las operaciones aéreas, pues, existe por parte de ellos, el interés también de que la actividad aérea se realice con los más altos estándares de seguridad en los vuelos, por tanto, valorizan también que la fiscalización y la certificación se realice con imparcialidad e independencia del peso del operador aéreo en la industria.

A continuación, se esquematizan los atributos que valoran los clientes:

Figura N°10 Atributos valorados por el cliente del DSO



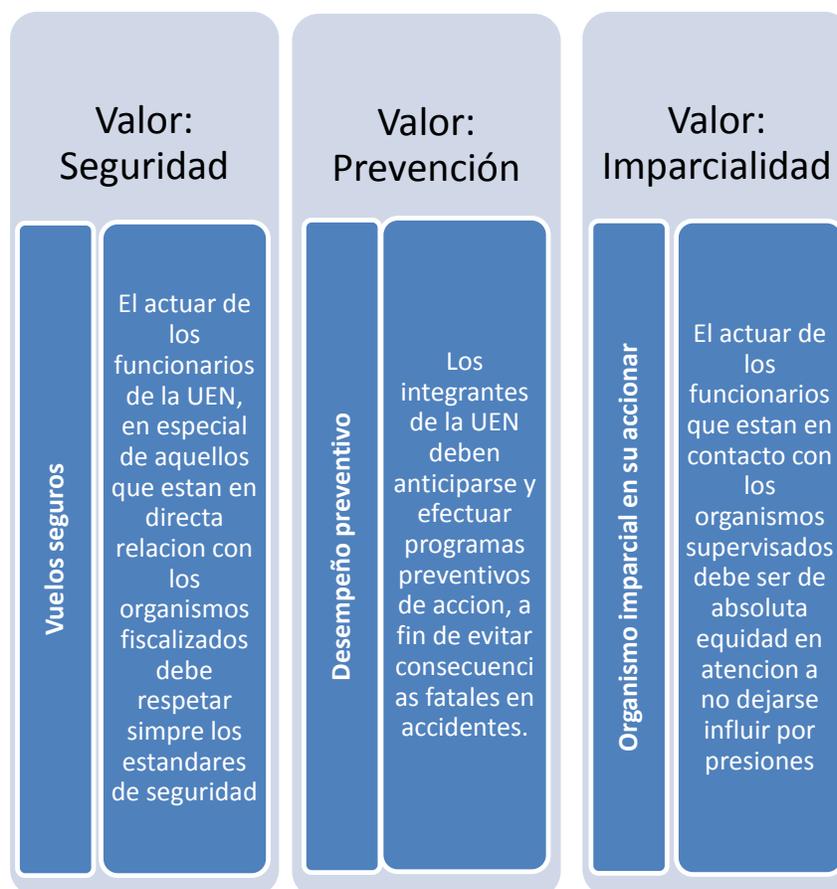
2.9.2 Descripción formal de la propuesta de valor

Somos la organización responsable de la seguridad operacional en Chile, normando, fiscalizando y supervisando de manera preventiva que los actores de la industria aeronáutica cumplan con la normativa vigente, actuando de manera imparcial, a objeto de minimizar los incidentes que pudieran afectar la seguridad de los pasajeros y poner en riesgo el sistema aeronáutico nacional.

2.9.3 Valores y propuesta de valor

A continuación, se presenta una relación entre los valores y la propuesta de valor

Figura N°11 Relación valores y atributos

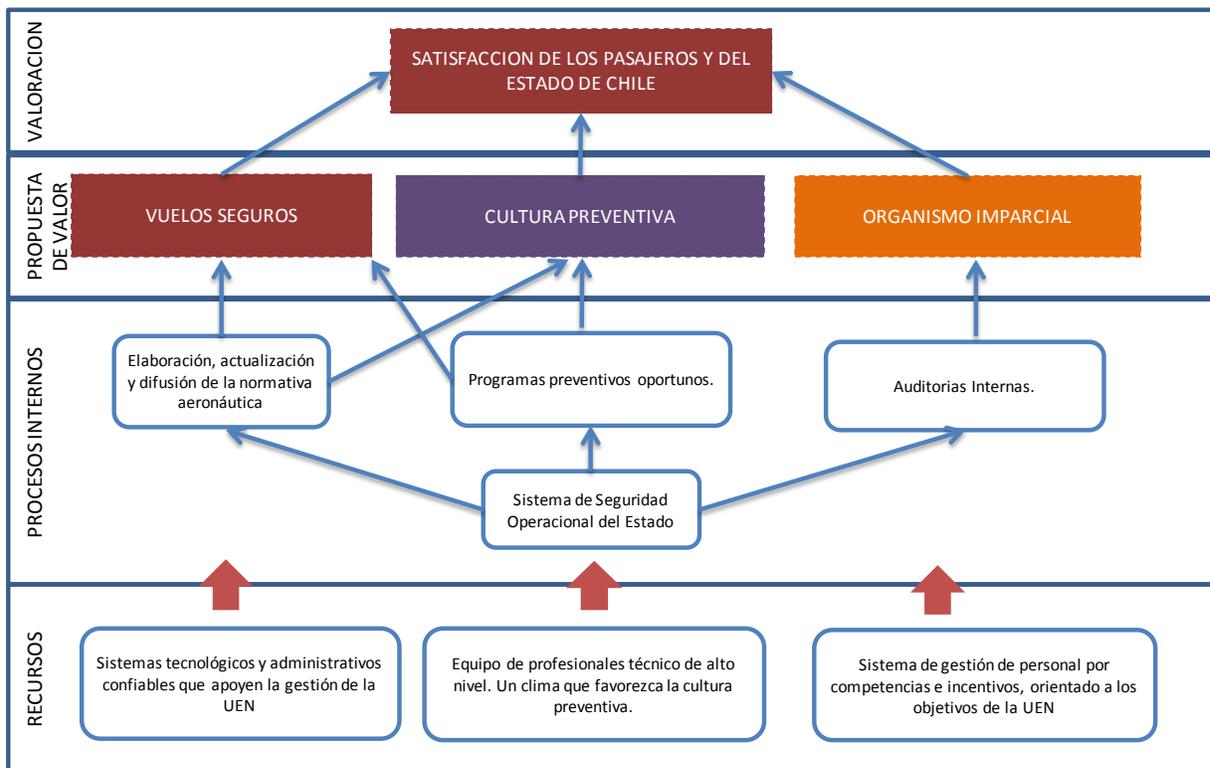


2.9.4 Definición de Ejes Estratégicos.

Establecidos los valores que debe tener el personal que se desempeña en el Departamento de Seguridad Operacional y conociendo la relación de estos, es posible proponer los Ejes estratégicos de esta UEN, la que se presenta a continuación.

Figura N°12 Ejes Estratégicos DSO

Ejes Estratégicos DSO



3 Capítulo 4: Desarrollo de la Estrategia en el Departamento de Seguridad Operacional

En el presente capítulo se desarrollarán los ejes estratégicos ya definidos en este proyecto, los cuales, se enfocan en la misión y visión del Departamento de Seguridad Operacional.

Se comenzará con la estructuración de un modelo de negocio que refleje la manera en la cual este departamento da cumplimiento a la propuesta de valor para el cliente. Posteriormente, se desarrollará un Cuadro de Mando Integral, el cual se compone de un mapa estratégico, indicadores e iniciativas. Y finalmente, se propondrá un proceso de cascada para este último instrumento de gestión señalado, enfocado en tres áreas fundamentales que colaboran directamente en el cumplimiento de los objetivos identificados en la perspectiva del cliente.

3.1 Modelo de Negocio

El modelo de negocio es una herramienta importante en la gestión de una organización, y se relaciona de manera cercana a la estrategia. La estrategia permite a la organización lograr una ventaja competitiva sustentable en el tiempo al lograr satisfacer las demandas de sus clientes más eficiente y eficazmente que sus competidores y de manera sostenida en el tiempo. El modelo de negocio es el esquema que la administración sigue para entregar su producto o servicio valioso a los clientes de forma que genere bastantes ingresos para cubrir los costos y dejar utilidad.

Recordemos que de acuerdo a Osterwalder (2013) un Modelo de Negocio aborda nueve aspectos que la organización debe gestionar para alcanzar resultados esperados:

- 1) Clientes: como se relaciona la organización con los clientes y como esa relación se establece independientemente de los diferentes segmentos de mercado.
- 2) Valor agregado: como se solucionan los problemas de los clientes y satisfacer sus necesidades mediante propuestas de valor.
- 3) Canales: como llegan las propuestas de valor a los clientes mediante los distintos canales de comunicación, distribución y venta.
- 4) Segmentos de mercado: que segmentos de mercado atiende la organización.
- 5) Ingresos: los diferentes flujos de caja que genera la organización en los diferentes segmentos de mercado en que opera.

- 6) Recursos clave: como los recursos clave permiten a la organización crear y ofrecer una propuesta de valor.
- 7) Actividades clave: son las acciones más importantes que debe hacer una organización para que su modelo de negocio funcione y son necesarias para crear y fortalecer la propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con clientes y percibir ingresos.
- 8) Asociaciones clave: son la red de proveedores y socios que contribuyen al funcionamiento de un modelo de negocio.
- 9) Costos: son los principales costos en los que se incurre al trabajar con un modelo de negocios.

Ahora debemos relacionar cada uno de los elementos del modelo de negocio con los atributos de la propuesta de valor del Departamento Seguridad Operacional.

Recordemos que la propuesta de valor del Departamento de Seguridad Operacional, es la siguiente:

“Somos la organización responsable de la seguridad operacional en Chile, normando, fiscalizando y supervisando de manera preventiva que los actores de la industria aeronáutica cumplan con la normativa vigente, actuando de manera imparcial, a objeto de minimizar los incidentes que pudieran afectar la seguridad de los pasajeros y poner en riesgo el sistema aeronáutico nacional.”.

En este sentido, tal como se señaló en el capítulo anterior, los principales atributos que valora el cliente objetivo son:

- 1) que la actividad aérea se realice bajo altos estándares de seguridad operacional
- 2) que las tareas normativas, fiscalizadoras y certificadoras se ejecuten preventivamente y
- 3) que el Departamento de Seguridad Operacional norme, fiscalice y certifique de manera equitativa, sin la presión e influencia de terceros.

Estos atributos se sustentan en sus valores:

- 1) Seguridad: el actuar y la toma de decisiones de los funcionarios de los funcionarios del DSO, en especial de aquellos que están directamente relacionados con los organismos que son objeto de fiscalización, tiene a la seguridad como eje central, en los distintos ámbitos de acción. Es un sentimiento de protección frente a la actividad que realizan los organismos fiscalizados.

- 2) Prevención: acciones proactivas y medidas que se disponen de manera anticipada para evitar que sucedan hechos indeseados.
- 3) Imparcialidad: actuar sin prejuicios, sesgos o tratos diferenciados respecto de los distintos clientes a los que se llega.

En ese orden de ideas, el modelo de negocio que se muestra describe como se relaciona cada uno de los elementos del modelo en los atributos de la propuesta de valor del Departamento de Seguridad Operacional.

3.1.1 Clientes y Segmentos de Mercado

Como se explicó anteriormente, el trabajo de la Unidad Estratégica de Negocio se orienta a los pasajeros de vuelos nacionales e internacionales y al Estado de Chile, representado por el Gobierno. Los productos que son requeridos por este último, se traducen en la necesidad de que los vuelos en Chile se generen en un ambiente seguro, o, dicho de otra forma, bajo ciertos estándares de seguridad, mediante la publicación de normas, la realización de fiscalizaciones y la certificación de todas las actividades aéreas que se realicen. En otras palabras, el Estado se beneficia de un sistema aeronáutico seguro, por cuanto, puede disponer de mejor conexión ante, por ejemplo, catástrofes naturales en las que se requiere llegar con ayuda oportuna. Por su parte, los pasajeros valoran que sus vuelos se realicen en forma segura, sin incidentes ni accidentes que afecten su integridad física, es decir, valoran una baja accidentabilidad.

3.1.2 Canales de distribución

La manera en que el Departamento de Seguridad Operacional distribuye sus productos y servicios es mediante la publicación oficial de normativa aeronáutica. Sumado a ello, también se materializa mediante visitas inspectivas y de fiscalización de actividades ejecutadas por los diversos actores de la industria aeronáutica. Junto con lo anterior, se efectúan certificaciones de todas aquellas áreas de los procesos de prestación de servicios por parte, por ejemplo, de las líneas aéreas que lo requieran. Dichas tareas se formalizan mediante las debidas resoluciones, informes técnicos, oficios, etc.

3.1.3 Valor Agregado y Actividades Claves

Las áreas internas del Departamento señaladas en la cadena de valor propuesta en el capítulo anterior, generan los procesos secundarios o de soporte para las actividades primarias del Departamento, los que corresponden a:

- 1) Procesos proactivos de análisis, aprobación y actualización de normas y monitoreo de su aplicación,
- 2) Procesos de fiscalización preventiva con permanente supervisión en terreno y
- 3) Procesos imparciales de certificación y de vigilancia continua. Cada proceso de esta cadena, aporta al cumplimiento de la misión del Departamento de Seguridad Operacional.

3.1.4 Ingresos

- Modelo de ingresos: Los principales ingresos del Departamento de Seguridad Operacional provienen de una asignación interna de la DGAC, quien se financia gracias a la recaudación de los derechos de embarque y las tasas aeronáuticas que se pagan en los distintos tipos de operaciones aéreas. Es así como actualmente más del 70% de los ingresos provienen de los derechos de embarque, montos que son pagados por los pasajeros en el momento en que se compra el pasaje y se enteran una vez que el vuelo se ha efectuado. El resto de los ingresos proviene en su mayoría de las tasas aeronáuticas. Luego de esa recaudación, la DGAC asigna anualmente el presupuesto a los distintos departamentos. No obstante, ello, al ser un organismo público, el presupuesto que se le asigna a la DGAC operacional proviene de la Ley de Presupuestos vigente, los cuales, son solicitados en el proyecto de Presupuesto del periodo anterior, es decir, en la etapa de formulación del ciclo presupuestario, el cual, continúa con la discusión y aprobación en el Congreso Nacional y comienza a ejecutarse cada año calendario. El presupuesto del sector público muestra “la intención” del gobierno de turno en cuanto a su gestión.

3.1.5 Asociaciones Clave

Las relaciones que se generan con los proveedores son fundamentales para el desarrollo de la propuesta de valor, en especial con la OACI, organismo internacional que provee las normas y métodos recomendados de la aviación internacional, y por

otro lado, el Departamento de Recursos Humanos, organismo interno que proporciona el reclutamiento, la selección, la formación y capacitación del personal técnico que trabaja en la unidad y que apoyara en la creación de una cultura preventiva, necesaria para apoyar la propuesta de valor. Junto con el anterior, existe relaciones que se generan con otros proveedores internos y que sin importantes para el desarrollo de la propuesta de valor: el Departamento Jurídico, que apoya directamente en la articulación y elaboración de normativa aeronáutica, junto con llevar el registro nacional de aeronaves a través del Conservador de Aeronaves; el Departamento Secretaria General, que tiene a cargo el sistema de información de sugerencias y reclamos, incorporando así la opinión de los socios estratégicos; el Departamento Prevención de Accidentes que contribuye a la prevención de los accidentes e incidentes del ámbito aeronáutico y ante la ocurrencia de ellos, los investiga a fin de establecer sus causas y disponer las medidas tendientes a evitar su repetición, junto con investigar las infracciones a las leyes, reglamentos y demás disposiciones, el Departamento Auditoria Interna, que genera auditorías internas tendientes a minimizar el riesgo de que los procesos y servicios se realicen fuera del estándar definido y permite así, cumplir con la gestión operacional y con uno de los pilares de la propuesta de valor: la imparcialidad en el actuar de la Unidad Estratégica de Negocios.

Estas relaciones con proveedores internos son, como se dijo, importantes en el cumplimiento de la propuesta de valor porque al realizar su trabajo permite que se cumplan las funciones del Departamento de Seguridad respetando las opiniones de los socios estratégicos.

Respecto a los principales proveedores externos al sector justicia, destacan como se mencionó: la Organización de Aviación Civil Internacional, OACI, que provee de insumos fundamentales para velar por el cumplimiento de la propuesta de valor. Finalmente, la relación con la autoridad ministerial, en este caso, la Subsecretaria de Defensa, permite encausar el trabajo diario de la Unidad Estratégica de Negocio en estudio a fin de dar cumplimiento a los requerimientos del cliente.

Existen otras relaciones importantes compuestas por la OACI, la JAC, El MOP, en especial la DAP, la Subsecretaria de Defensa, constituyen organismos que pueden aportar desde su accionar, con la seguridad operacional. Pero existe también otra red de socios: los socios estratégicos que son las empresas aéreas, entre las que se pueden destacar las líneas aéreas y los centros de mantenimiento, y los operadores aéreos en general. Es decir, existe una especie de acuerdo de colaboración voluntaria entre todos y están de acuerdo en trabajar en conjunto para lograr el objetivo común, cual es, aumentar la seguridad de las operaciones aéreas, pues, existe por parte de ellos, el interés también de que una percepción de mayor seguridad en los vuelos, empuja hacia arriba la demanda y el tráfico aéreo.

Estas relaciones, son fundamentales para el cumplimiento de la propuesta de valor de la Unidad Estratégica de Negocio, porque permite integrar a otros actores abordar la temática de Responsabilidad Penal Adolescente de manera integral, con actores representativos de distintos ámbitos de la sociedad que pueden aportar directamente en la reinserción social de los jóvenes infractores de ley.

3.1.6 Recursos claves

Mantener un equipo de personas con técnicamente, es esencial para dar curso a la propuesta de valor. Junto con ello, el generar al interior de la unidad una cultura preventiva permite satisfacer los requerimientos de seguridad de los pasajeros nacionales e internacionales y al Estado de Chile. El conocimiento del funcionamiento del Sistema de Aeronáutico Nacional, tiene como consecuencia para la UEN en estudio, conocer la industria en la que opera y que regula, los cambios y tendencias principales, lo que le permite anticiparse a modificaciones que pueden surgir y que afectaran el desempeño de la UEN y también de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

3.1.7 Estructura de costos

- La estructura de costos cumple con la Ley de Presupuestos anual. Sin embargo, en la actualidad solo un 7% del presupuesto de la Dirección General de Aeronáutica Civil se destina a esta Unidad de Negocios, por tanto, desde la mirada de la misión de la DGAC, es un bajo porcentaje, si se considera que esta Unidad de Negocios cumple con gran parte d la misión de la DGAC, por tanto, debería readecuase a fin de proporcionar más recursos acordes a la envergadura de su labor.

La estructura de costos se refleja en el CGU, sistema de gestión de contabilidad y de presupuesto, que se integra y “conversa” con el Sistema de Información para la Gestión Financiera del Estado (SIGFE) cuya herramienta permite integrar la información financiera de los organismos públicos y compartirla con los actores que la requieren.

Es así como, mediante estos nueve elementos del Modelo de Negocio propuesto, el Departamento de Seguridad Operacional enfrenta su trabajo diario, que sustentará la propuesta de valor.

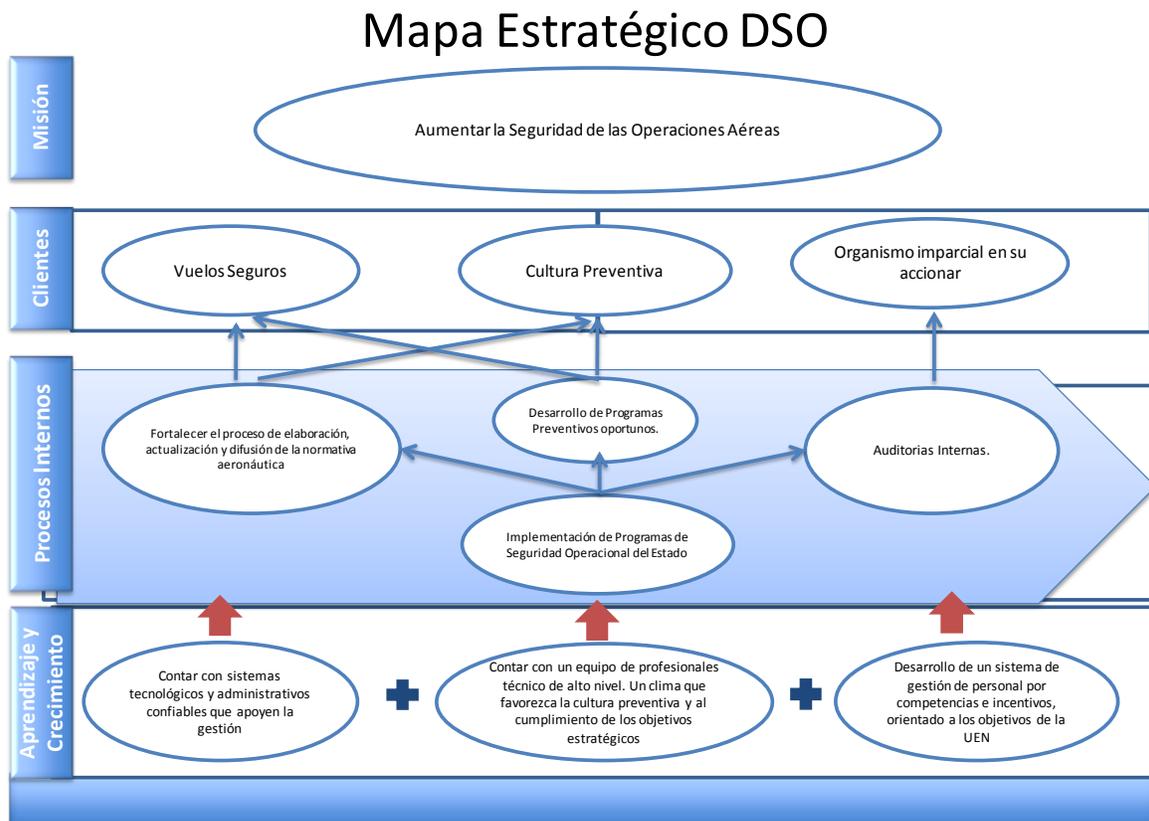
3.2 Cuadro de Mando Integral

3.2.1 Mapa Estratégico

Según lo indicado en el marco teórico de este documento, las entidades públicas también pueden desarrollar e implementar un mapa estratégico, al igual que las organizaciones privadas y con fines de lucro. La diferencia general entre ambos planteamientos apunta al propósito final que persiguen ambos tipos de organizaciones: mientras las privadas pretenden alcanzar objetivos financieros, las públicas esperan cumplir con la misión institucional.

El Departamento de Seguridad Operacional es una organización sin fines de lucro, por tanto, el mapa estratégico propuesto busca como propósito final el cumplir su misión y como perspectiva base el aprendizaje y crecimiento.

Figura N°13 Mapa Estratégico DSO



En la figura anterior, se visualiza el Mapa Estratégico del Departamento de Seguridad Operacional que sustenta la propuesta de valor del cliente. Corresponde a una gráfica que explica la estrategia que se llevará a cabo para dar cumplimiento a la visión, es decir, qué objetivos se desarrollarán en cada una de las perspectivas identificadas y la relación causa-efecto necesaria para lograr un desempeño adecuado.

Los objetivos identificados en la perspectiva del cliente dan sustento a la propuesta de valor que el cliente espera recibir de la UEN.

En la perspectiva de procesos, los objetivos se plantean con el propósito de alcanzar la visión y la creación de valor en el largo plazo.

En la perspectiva de recursos, se consideran objetivos relevantes para construir la estrategia del Departamento, por cuanto aportan los elementos necesarios para desarrollar el resto de los objetivos.

Cabe mencionar que no se ha considerado la perspectiva financiera, debido a que la gestión financiera y presupuestaria se centraliza en otros organismos de la Dirección General de Aeronáutica Civil, y no son, por tanto, elementos que estén dentro del ámbito de control de la Unidad Estratégica de Negocios.

3.2.1.1 Relaciones causa-efecto

A continuación, se presenta un diccionario de objetivos, el cual explica las relaciones causa-efecto que se presentan en el mapa estratégico del Departamento de Seguridad Operacional. Cabe señalar que, los objetivos representan los principales aspectos que son necesarios de abordar para lograr el cumplimiento de la misión y visión.

Tabla N°8 Diccionario de Objetivos Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento.

| Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento | | |
|--|---|---|
| Causa | Efecto | Descripción |
| Contar un sistema de gestión de personal por competencias e incentivos, orientado a los objetivos estratégicos | Mejorar los procesos de gestión interna | Al disponer de un sistema de gestión de personal como el propuesto, es posible esperar que mejore la gestión de los procesos internos, permitiendo tener mejores procesos de actualización normativa, implementación de programas de seguridad y mejorando los mecanismos de control. |
| | Disminuir tiempos de actualización normativa de Procedimientos de Seguridad Operacional | Al disponer de un sistema de gestión de personal orientado a los objetivos estratégicos, se facilitará la implementación de la mejora de procesos orientado a reducir los tiempos de la actualización de normas y procedimientos de seguridad. |
| | Implementar un sistema de seguridad operacional (programas preventivos) | El contar con un sistema de gestión por competencias, impacta positivamente en la capacidad para implementar programas de seguridad operacional. |
| | Mejorar los mecanismos de control de gestión que promuevan la probidad. | El modelo de competencias permite desarrollar una actitud y comportamiento acorde a los valores de la unidad de negocios. |
| Contar con un equipo de profesionales altamente capacitados | Mejorar los procesos de gestión interna | Si se cuenta con un equipo de profesionales capacitados de acuerdo a los requerimientos, se facilita mejorar la gestión y optimizar los procesos internos. |
| | Disminuir tiempos de actualización normativa de Procedimientos de Seguridad Operacional | Al tener un equipo de profesionales capacitados, se mejoran las respuestas y se logra disminuir los tiempos necesarios para tener las normas actualizadas |
| | Implementar un sistema de seguridad operacional (programas preventivos) | Contando con un equipo de profesionales capacitados, es posible implementar los programas de seguridad necesarios para gestionar los riesgos existentes en la actividad |
| | Mejorar los mecanismos de control de gestión que promuevan la probidad. | Si se tiene un equipo de profesionales capacitados, se tiende a mejorar los sistemas de control |
| Contar con Sistemas Tecnológicos y de Administración que soporten efectivamente los objetivos estratégicos | Mejorar los procesos de gestión interna | Si se cuenta con sistemas tecnológicos y administrativos, se facilita la gestión de los procesos |
| | Disminuir tiempos de actualización normativa de Procedimientos de Seguridad Operacional | Si se cuenta con sistemas tecnológicos y administrativos (hardware y software adecuados) se obtienen menores tiempos de procesos de actualización de normativa operacional. |
| | Implementar un sistema de seguridad operacional (programas preventivos) | Al disponer de tecnología adecuada y sistemas administrativos óptimos, es posible implementar el sistema de seguridad operacional |
| | Mejorar los mecanismos de control de gestión que promuevan la probidad. | Al disponer de sistemas tecnológicos y administrativos óptimos, se facilita mejorar los mecanismos de control |

Tabla N°9 Diccionario de Objetivos Perspectiva Procesos Internos.

| Perspectiva Procesos Internos | | |
|---|--|--|
| Causa | Efecto | Descripción |
| Mejorar los procesos de gestión interna | Disminuir tiempos de actualización normativa de Procedimientos de Seguridad Operacional | Al disponer de procesos de gestión en permanente mejora, es posible disminuir los tiempos necesarios para mantener la normativa actualizada. |
| | Implementar un sistema de seguridad operacional (programas preventivos) | La adecuada gestión de los procesos, permite implementar el sistema de seguridad operacional |
| | Mejorar los mecanismos de control operativo que promuevan la probidad. | Una óptima gestión de procesos implica tener las condiciones para mejorar los mecanismos de control que permitan actuar de manera imparcial a nuestro personal frente a sus clientes. |
| Disminuir tiempos de actualización normativa de Procedimientos de Seguridad Operacional | Trabajar para que los vuelos de los pasajeros se efectúen con las mejores condiciones de seguridad | El contar con normativa actualizada facilita la labor de los inspectores, fiscalizadores y supervisores, lo que les permite trabajar para que los vuelos se efectúen con normas rigurosas de seguridad |
| | Desarrollar la capacidad de actuar preventivamente en todas las actividades aeronáuticas | La regulación y normativa actualizada, permite actuar de manera preventiva, pues se disminuye el riesgo de que un operador aéreo, por ejemplo, sepa como proceder en una determinada situación. |
| | Fiscalizar y certificar apegado estrictamente a las normas y métodos recomendados de seguridad | La certificación y fiscalización es más efectiva cuando la norma que regula el accionar de los operadores o actores de la industria, se encuentra vigente. |
| Implementar un sistema de seguridad operacional (programas preventivos) | Trabajar para que los vuelos de los pasajeros se efectúen con las mejores condiciones de seguridad | El sistema de seguridad operacional es un sistema integral que permite actuar de manera predictiva, preventiva y correctiva para gestionar los riesgos de la industria, ayudan a que los vuelos se efectúen con mejores estándares de seguridad |
| | Entregar oportunamente servicios preventivos a los operadores aéreo | El sistema de seguridad operacional es un sistema integral que permite actuar de manera predictiva, preventiva y correctiva para gestionar los riesgos de la industria, ayudando naturalmente a actuar de manera preventiva en todas las actividades aeronáuticas. |
| | Fiscalizar y certificar apegado estrictamente a las normas y métodos recomendados de seguridad | El sistema de seguridad operacional es un sistema integral que permite actuar de manera predictiva, preventiva y correctiva para gestionar fiscalizar y certificar las operaciones de la industria, apegado estrictamente a los métodos recomendados por la OACI. |

Tabla N°10 Diccionario de Objetivos Perspectiva Clientes.

| Perspectiva Clientes | | |
|---|--|--|
| Causa | Efecto | Descripción |
| Disminuir tiempos de actualización normativa de Procedimientos de Seguridad Operacional | Aumentar la satisfacción de los pasajeros mediante la seguridad en sus vuelos. | Si se cuenta con normas y regulaciones vigentes, el proceso de supervisión, fiscalización, y certificación se realiza bajo altos estándares de seguridad, lo que aumenta la satisfacción de los pasajeros al tener vuelos más seguros. |
| Implementar un sistema de seguridad operacional del estado (programas preventivos) | Aumentar la satisfacción de los pasajeros mediante la seguridad en sus vuelos. | Si se implementa un sistema de seguridad operacional del estado, se genera un sistema predictivo, preventivo y correctivo de gestión de riesgos de incidentes y accidentes, lo que genera satisfacción en los pasajeros, al tener vuelos más seguros |
| Disminuir tiempos de actualización normativa de Procedimientos de Seguridad Operacional | Cumplir con el presupuesto asignado | Al disminuir los tiempos de actualización normativa, el proceso completo de la UEN se hace más eficiente, ayudando a cumplir con el presupuesto asignado |
| Implementar un sistema de seguridad operacional del estado (programas preventivos) | Cumplir con el presupuesto asignado | El implementar el programa de seguridad operacional, se aplican programas preventivos que ayudan a prestar servicios optimizando el uso de los recursos con el consiguiente efecto presupuestario |

3.2.2 Indicadores e iniciativas del Cuadro de Mando Integral

A continuación, se identifican cada una de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral del Departamento de Seguridad Operacional, sus objetivos estratégicos y se proponen indicadores, metas e iniciativas para cada uno de ellos. El principal objetivo es medir su desempeño, evaluar y direccionar la estrategia definida a fin de acercarse cada vez más al cumplimiento de la misión y visión.

Tabla N°11 Cuadro de Mando Integral

| Perspectiva | Objetivo | Codigo | Indicador | Formula | Frecuencia | Meta |
|---------------------------|--|--------|--|--|------------|------|
| Clientes | Aumentar la satisfacción de los pasajeros mediante la seguridad en sus vuelos. | C1 | Nivel de satisfaccion de los usuarios | Resultado de encuesta | Anual | 90% |
| | Cumplir con el presupuesto asignado | C2 | % de ejecucion presupuestaria | | Anual | 100% |
| Propuesta de valor | Mejorar los estandares de seguridad de los vuelos de los pasajeros | C3 | % Incidentes/Accidentes x categoría | N° incidentes - accidentes / total de operaciones | Anual | 2% |
| | Fiscalizar y certificar de acuerdo a normas, protocolos y métodos recomendados de seguridad | C4 | Numero de fiscalizaciones efectuadas contra la normativa vigente | % de fiscalizaciones efectuadas contra la normativa actualizada | Anual | 90% |
| Procesos Internos | Mejorar la productividad de los procesos de gestión de productos y servicios | P1 | Eficiencia x calidad | Tasa de produccion de productos/servicios que cumplen con las especificaciones | Anual | 90% |
| | Mejorar la productividad de los procesos de gestión de productos y servicios | P2 | Tiempo del ciclo | unidades de servicio/producto producido por hora hombre | Anual | 20 |
| | Disminuir tiempos de actualización normativa de Procedimientos de Seguridad Operacional | P2 | % ponderado de normativa actualizada | Procedimientos actualizados / total de procedimientos | Anual | 90% |
| | Implementar un sistema de seguridad operacional (programas preventivos) | P3 | % grado de avance de implementacion de programa de seguridad | Avance real / avance planificado | Anual | 90% |
| Aprendizaje y crecimiento | Contar un sistema de gestión de personal por competencias e incentivos, orientado a los objetivos estratégicos | CA1 | Certificacion en competencias | % del personal critico certificado | Anual | 90% |
| | Contar con un equipo de profesionales altamente capacitados | CA2 | % de personal competente en cargos criticos | % personal con dominio de conocimientos y habilidades | Anual | 90% |
| | Contar con Sistemas Tecnológicos y de Administración que soporten efectivamente los objetivos estratégicos | CA3 | Desempeño de los sistemas informaticos y administrativos | (%) Disponibilidad de los sistemas de hardware, soporte e infraestructura | Anual | 90% |

3.3 Proceso de Cascada

Se propone elaborar un proceso de cascada que permita a la Unidad Estratégica de Negocio que permita implementar adecuadamente el Cuadro de Mando Integral ya descrito.

Al respecto, y teniendo en consideración las funciones de las organizaciones que componen el Departamento de Seguridad Operacional, las cuales se describieron en el punto 2.6.2.1, se plantean dos tableros de gestión. El primero de ellos, para la Sección Normas y el segundo para los subdepartamentos de Operaciones, Aeronavegabilidad, Licencias y Transporte Publico, todos ellos, críticos en la propuesta de valor.

3.3.1 Tableros de Gestión Departamento de Seguridad Operacional

Figura N°14 Tablero de Gestión Sección Normas

Tablero de Gestión

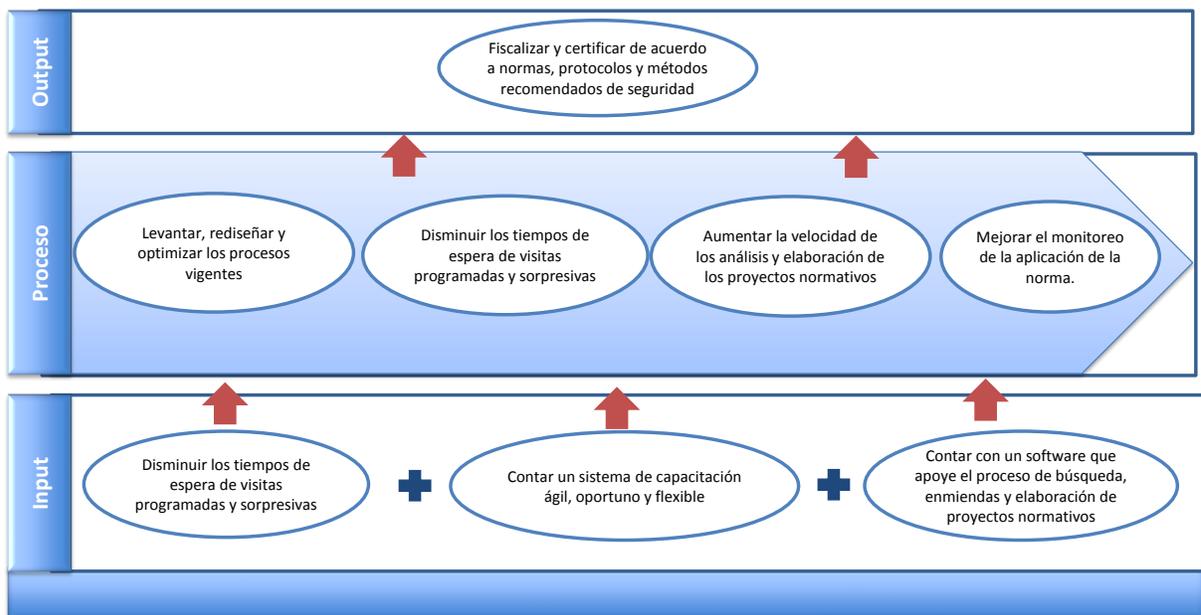
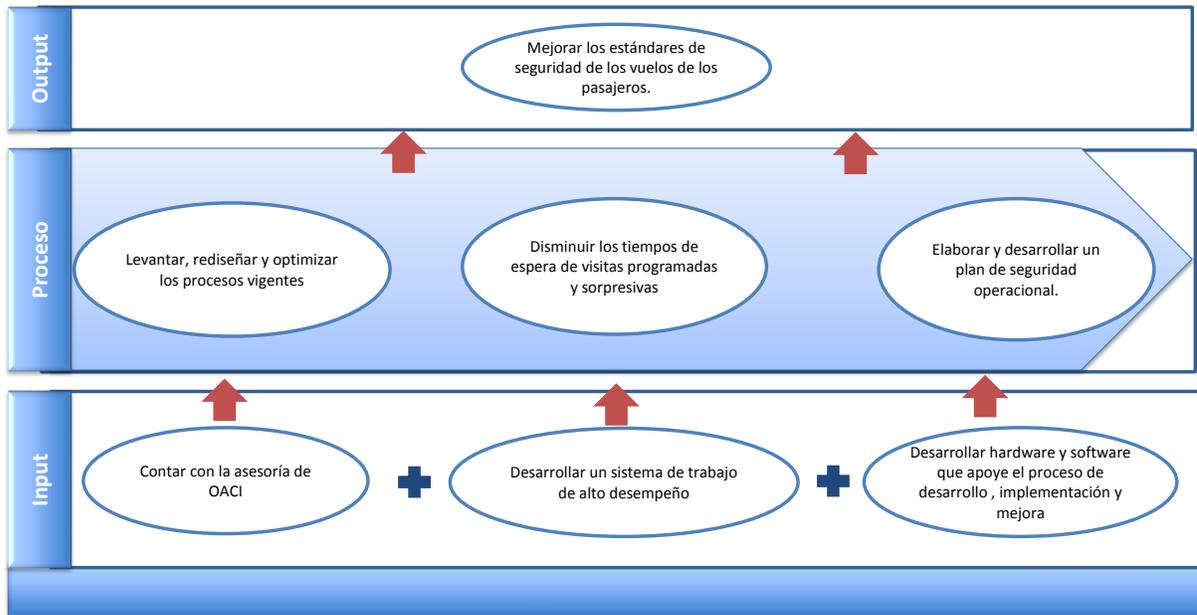


Figura N°15 Tablero de Gestión Sub departamentos

Tablero de Gestión



3.3.2 Tableros de Control Departamento de Seguridad Operacional

A continuación, se presenta el tablero de control para el atributo “Mejorar los estándares de seguridad de los vuelos de los pasajeros”.

Figura N°16 Tablero de control atributo Mejorar los estándares de seguridad de los vuelos de los pasajeros.

| Perspectiva | Objetivo | Codigo | Indicador | Meta |
|-------------|--|--------|---|------------------|
| Output | Mejorar los estándares de seguridad de los vuelos de los pasajeros. | o' 1 | % Incidentes/Accidentes x categoría | 2% |
| Proceso | Levantar, rediseñar y optimizar los procesos vigentes | p' 1 | % procesos levantados y rediseñados/total de procesos | 100% |
| | Disminuir los tiempos de espera de visitas programadas y sorpresivas | p' 2 | % reducción del tiempo de visitas | 90% |
| | Elaborar y desarrollar un plan de seguridad operacional del Estado | p' 3 | % avance del Plan de Seguridad Operacional del Estado | 90% |
| Input | Contar con la asesoría de OACI | i' 1 | HH de asesorías recibidas | 30% del total HH |
| | Desarrollar un sistema de trabajo de alto desempeño | i' 2 | % de trabajadores con competencias organizacionales adquiridas y certificadas | 100% |
| | Desarrollar hardware y software que apoye el proceso de desarrollo , implementación y mejora | i' 3 | % de sistemas tecnológicos evaluados costo eficientes | 90% |

A continuación, se presenta el tablero de control para el atributo Fiscalizar y certificar de acuerdo a normas, protocolos y métodos recomendados de seguridad.

Figura N°17 Tablero de control atributo Fiscalizar y certificar de acuerdo a normas, protocolos y métodos recomendados de seguridad.

| Perspectiva | Objetivo | Codigo | Indicador | Meta |
|-------------|--|--------|--|------|
| Output | Fiscalizar y certificar de acuerdo a normas, protocolos y métodos recomendados de seguridad | o1 | Numero de fiscalizaciones efectuadas contra la normativa vigente actualizada | 90% |
| Proceso | Levantar, rediseñar y optimizar los procesos vigentes | p1 | % procesos levantados y rediseñados/total de procesos | 100% |
| | Aumentar la velocidad de los análisis y elaboración de los proyectos normativos | p2 | % aumento de proyectos normativos entregados | 90% |
| | Disminuir los tiempos de espera de visitas programadas y sorpresivas | p3 | % reduccion del tiempo de visitas | 90% |
| | Mejorar el monitoreo de la aplicación de la norma | p4 | % aumento del numero de fiscalizaciones efectuadas contra la normativa vigente | 90% |
| Input | Contar con un equipo de inspectores optimo en numero y formación técnica | i1 | % inspectores capacitados disponibles / tasa optima | 90% |
| | Contar un sistema de capacitación ágil, oportuno y flexible | i2 | % inspectores con conocimientos tecnicos optimos | 100% |
| | Contar con un software que apoye el proceso de búsqueda, enmiendas y elaboración de proyectos normativos | i3 | % ponderado de normativa actualizada | 90% |

3.3.3 Breve descripción de las principales iniciativas de los tableros de control.

Los tableros de gestión y de control descritos en la sección anterior tienen gran importancia para hacer llegar la oferta de valor a los clientes. La Sección Normas, encargada de emitir toda la regulación y normativa aplicable a los distintos organismos participantes en la industria, y los Subdepartamentos, son los responsables de fiscalizar y certificar a los operadores aéreos de todo tipo.

A continuación, se describirán las iniciativas de cada uno de ellas.

3.3.3.1 Descripción Iniciativas de la Sección Normas.

- 1) Contar con un equipo de inspectores optimo en número y formación técnica: esta iniciativa tiene como objetivo disponer de un numero adecuado de inspectores para

efectuar las correspondientes fiscalizaciones, además de contar con la preparación necesaria.

- 2) Contar con un sistema de capacitación ágil, oportuno y flexible: busca generar y planes de capacitación adecuado que permita a los analistas de las áreas normativas contar con los conocimientos aplicables para adecuar las distintas normas vigentes a los cambios o enmiendas, además de contar con inspectores capacitados para la correcta aplicación de estas normas y regulaciones.
- 3) Contar con un software que apoye el proceso normativo: esta iniciativa pretende disponer de un software que soporte adecuadamente el proceso de elaboración de proyectos normativos, optimizando los tiempos de análisis, discusión, tramitación y publicación para su correcta aplicación a los operadores de la industria.
- 4) Levantar, rediseñar y optimizar los procesos: esta iniciativa busca estudiar y mejorar los procesos vigentes, a objeto de evaluar si los que actualmente se están ejecutando, pueden ser optimizados.
- 5) Disminuir los tiempos de espera de visitas programadas y sorpresivas: esta iniciativa tiene como objetivo acortar los tiempos durante los cuales se efectúan las distintas visitas a los distintos actores de la industria que son objeto de fiscalización. Asimismo, el que sean programadas y sorpresivas, permiten anticiparse (actuar de manera preventiva) a la ocurrencia de incidentes o accidentes.
- 6) Aumentar la velocidad de los análisis y elaboración de los proyectos normativos. Esta iniciativa busca que el proceso de análisis, discusión, tramitación y publicación de la normativa aplicable sea lo más rápido posible, a objeto de estar siempre a la par de los estándares internacionales.
- 7) Mejorar el monitoreo de la aplicación de la norma: busca mejorar el proceso de revisión de la aplicación de la normativa, a objeto de verificar si los criterios aplicados responden a los aplicados según los estándares internacionales.
- 8) Fiscalizar y certificar de acuerdo a normas, protocolos y métodos recomendados de seguridad: tiene por objeto que todo el proceso de fiscalización y certificación, tenga como base el protocolo internacional definido por OACI.

3.3.3.2 Descripción Iniciativas de los Subdepartamento.

- 1) Contar con la asesoría de OACI: esta iniciativa tiene como objetivo estrechar lazos con la Organización de Aviación Civil Internacional, organismo encargado de proveer los reglamentos y normas únicas para la aviación civil mundial.
- 2) Desarrollar un sistema de trabajo de alto desempeño: pretende establecer un óptimo sistema de trabajo para efectuar las fiscalizaciones y certificaciones oportunamente.
- 3) Desarrollar hardware y software que apoye el proceso de desarrollo, implementación y mejora: esta iniciativa tiene como objeto desarrollar elementos de soporte que faciliten las actividades tendientes a mejorar el proceso de fiscalización y certificación.
- 4) Levantar, rediseñar y optimizar los procesos: esta iniciativa busca estudiar y mejorar los procesos vigentes, a objeto de evaluar si los que actualmente se están ejecutando, pueden ser optimizados.
- 5) Disminuir los tiempos de espera de visitas programadas y sorpresivas: esta iniciativa tiene como objetivo acortar los tiempos durante los cuales se efectúan las distintas visitas a los distintos actores de la industria que son objeto de fiscalización. Asimismo, el que sean programadas y sorpresivas, permiten anticiparse (actuar de manera preventiva) a la ocurrencia de incidentes o accidentes.
- 6) Elaborar y desarrollar un plan de seguridad operacional: esta iniciativa busca diseñar un plan nacional de seguridad operacional, basado en los documentos y recomendaciones técnicas de OACI, a objeto de que sea aplicado a los operadores aéreos.
- 7) Mejorar los estándares de seguridad de los vuelos de los pasajeros: esta iniciativa tiene como finalidad disminuir la ocurrencia de incidentes y accidentes de aviación en las operaciones aéreas, que se realicen en el territorio y espacio aéreo de responsabilidad de Chile y las que ejecutan usuarios nacionales en el extranjero.

4 Capítulo 5: Alineamiento Organizacional

En el presente capítulo se abordará el Alineamiento Organizacional, importante elemento dentro del modelo propuesto. Se refiere a alineamiento ex – ante del desempeño esperado.

4.1 Motivación y esquemas de incentivos para alinear el comportamiento de la organización en función de la propuesta de valor

La motivación está relacionada con los elementos que inducen a un individuo a ejecutar acciones y mantenerlas para cumplir con un propósito pre fijado. Se relaciona con el interés y la estimulación del individuo para alcanzar tales propósitos. Si una persona está motivada, considera que el elemento que lo motiva es necesario. Luego, comprender sus necesidades, ayuda a entender que lo motiva o incentiva e intentar alinear esa motivación con el comportamiento esperado o deseado.

Lo anterior lleva a proponer una herramienta que permita generar un incentivo para que los esfuerzos de los funcionarios del Departamento de Seguridad Operacional se orienten en la línea adecuada de manera que le permita a la unidad entregar sostenidamente en el tiempo, su propuesta de valor a los clientes.

4.2 Esquema de incentivos actual del Departamento Seguridad Operacional.

Actualmente la organización cuenta con un esquema de incentivos netamente económico basado en el cumplimiento de metas asociadas al Convenio de Desempeño Colectivo y corresponde a un incremento porcentual en la remuneración del funcionario, lo que ocurre de manera trimestral. Este porcentaje está asociado de forma directamente proporcional al porcentaje de cumplimiento de metas de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

El actual esquema carece de otro incentivo o motivación que no sea económica. En efecto, el diseño actual no apunta a satisfacer alguna otra necesidad relacionada, por ejemplo, a capacitación o reconocimiento, los cuales son fundamentales cuando se establecen criterios de selección en concursos para postulaciones a cargos de mayor jerarquía y responsabilidad. Ambos también son importantes en momentos en que los encargados de normas y fiscalizaciones desean participar en connotados seminarios internacionales organizadas por las principales autoridades de la seguridad operacional en el mundo. Esto último es la única manera de que puedan adquirir conocimientos que estén a la par de los más reconocidos organismos encargados de la seguridad operacional en el mundo.

Ahora bien, el aspecto económico del incentivo, no es posible modificarlo porque esta acotado a lo que la Ley señala al respecto. Por lo tanto, desde ese punto de vista, no se puede abordar como un esquema diferente al existente para efectos de este trabajo. No obstante, si podemos alinear el comportamiento en función del desempeño a alinear, el que está descrito en la columna cinco de la tabla de esquema de incentivos.

4.3 Propuesta de esquema de incentivos asociados a los tableros de control previamente diseñados para las unidades correspondientes.

A continuación, se muestra el esquema de incentivos propuesto para el Departamento de Seguridad Operacional para los niveles de:

- Jefe de Subdepartamento y
- Jefe de Sección Normas,

Ambos se presentan para los para los dos atributos desarrollados en los tableros de control:

- Fiscalizar y certificar de acuerdo a normas, protocolos y métodos recomendados de seguridad.
- Mejorar los estándares de seguridad de los vuelos de los pasajeros.

Este esquema de incentivo orienta potentemente el comportamiento de los principales encargados de la seguridad operacional en el Departamento. Es además simple y minimiza la aplicación de elementos subjetivos, dado que el cumplimiento de las metas de Convenio de Desempeño Colectivo es revisado y auditado a nivel de Departamento, de Dirección General de Aeronáutica Civil y Ministerial, y, por otro lado, le Evaluación de Desempeño existente es un proceso transparente que cuenta con la participación, en todas las etapas de este, de ambos actores: evaluador y evaluado.

A continuación, se presenta entonces, una propuesta para orientar el desempeño de las áreas responsables de llevar a cabo los procesos identificados en los tableros de gestión.

4.3.1 Esquema de Incentivos Jefes de Subdepartamento y Jefe de Sección Normas.

El esquema de incentivos que se propone, favorece el cumplimiento de los atributos de la propuesta de valor de la Unidad Estratégica de Negocios Departamento de Seguridad Operacional:

Tabla N°12 Esquema de incentivos DSO atributo: Fiscalizar y certificar de acuerdo a normas, protocolos y métodos recomendados de seguridad.

| Atributo | Responsable | Incentivo economico | Incentivo no economico | Desempeño a alinear (indicador) | Articulador |
|---|---|---|--|--|---|
| Fiscalizar y certificar de acuerdo a normas, protocolos y métodos recomendados de seguridad | Jefe Sección Normas | Bono trimestral para el responsable y su equipo | | Indicador C 4: 100% de cumplimiento de tener normativa vigente actualizada | Convenio de Desempeño Colectivo |
| | | | Anotación de merito en la evaluacion anual | Indicador C 4: 100% de cumplimiento de tener normativa vigente actualizada | Informe de evaluación del desempeño |
| | | | Participacion en cursos y seminarios | Indicador C 4: 100% de cumplimiento de tener normativa vigente actualizada | Seminarios y cursos dictados en Chile y el extranjero |
| | Jefe Subdepartamento de Operaciones | Bono trimestral para el responsable y su equipo | | Indicador C 4: 100% de cumplimiento de fiscalizaciones efectuadas contra normativa vigente | Convenio de Desempeño Colectivo |
| | | | Anotación de merito en la evaluacion anual | Indicador C 4: 100% de cumplimiento de fiscalizaciones efectuadas contra normativa vigente | Informe de evaluación del desempeño |
| | | | Participacion en cursos y seminarios | Indicador C 4: 100% de cumplimiento de fiscalizaciones efectuadas contra normativa vigente | Seminarios y cursos dictados en Chile y el extranjero |
| | Jefe Subdepartamento de Licencias | Bono trimestral para el responsable y su equipo | | Indicador C 4: 100% de cumplimiento de fiscalizaciones efectuadas contra normativa vigente | Convenio de Desempeño Colectivo |
| | | | Anotación de merito en la evaluacion anual | Indicador C 4: 100% de cumplimiento de fiscalizaciones efectuadas contra normativa vigente | Informe de evaluación del desempeño |
| | | | Participacion en cursos y seminarios | Indicador C 4: 100% de cumplimiento de fiscalizaciones efectuadas contra normativa vigente | Seminarios y cursos dictados en Chile y el extranjero |
| | Jefe Subdepartamento de Aeronavegabilidad | Bono trimestral para el responsable y su equipo | | Indicador C 4: 100% de cumplimiento de fiscalizaciones efectuadas contra normativa vigente | Convenio de Desempeño Colectivo |
| | | | Anotación de merito en la evaluacion anual | Indicador C 4: 100% de cumplimiento de fiscalizaciones efectuadas contra normativa vigente | Informe de evaluación del desempeño |
| | | | Participacion en cursos y seminarios | Indicador C 4: 100% de cumplimiento de fiscalizaciones efectuadas contra normativa vigente | Seminarios y cursos dictados en Chile y el extranjero |
| | Jefe Subdepartamento de Transporte | Bono trimestral para el responsable y su equipo | | Indicador C 4: 100% de cumplimiento de fiscalizaciones efectuadas contra normativa vigente | Convenio de Desempeño Colectivo |
| | | | Anotación de merito en la evaluacion anual | Indicador C 4: 100% de cumplimiento de fiscalizaciones efectuadas contra normativa vigente | Informe de evaluación del desempeño |
| | | | Participacion en cursos y seminarios | Indicador C 4: 100% de cumplimiento de fiscalizaciones efectuadas contra normativa vigente | Seminarios y cursos dictados en Chile y el extranjero |

Tabla N°13 Esquema de incentivos DSO atributo: Mejorar los estándares de seguridad de los vuelos de los pasajeros.

| Atributo | Responsable | Incentivo economico | Incentivo no economico | Desempeño a alinear (indicador) | Articulador |
|--|---|---|--|--|---|
| Mejorar los estandares de seguridad de los vuelos de los pasajeros | Jefe Subdepartamento de Operaciones | Bono trimestral para el responsable y su equipo | | Indicador C 3: 100% de cumplimiento de % Incidentes/Accidentes x categoría | Convenio Desempeño Colectivo |
| | | | Anotación de merito en la evaluacion anual | Indicador C 3: 100% de cumplimiento de % Incidentes/Accidentes x categoría | Informe de evaluación de desempeño |
| | | | Participacion en cursos y seminarios | Indicador C 3: 100% de cumplimiento de % Incidentes/Accidentes x categoría | Seminarios y cursos dictados en Chile y el extranjero |
| | Jefe Subdepartamento de Licencias | Bono trimestral para el responsable y su equipo | | Indicador C 3: 100% de cumplimiento de % Incidentes/Accidentes x categoría | Convenio Desempeño Colectivo |
| | | | Anotación de merito en la evaluacion anual | Indicador C 3: 100% de cumplimiento de % Incidentes/Accidentes x categoría | Informe de evaluación de desempeño |
| | | | Participacion en cursos y seminarios | Indicador C 3: 100% de cumplimiento de % Incidentes/Accidentes x categoría | Seminarios y cursos dictados en Chile y el extranjero |
| | Jefe Subdepartamento de Aeronavegabilidad | Bono trimestral para el responsable y su equipo | | Indicador C 3: 100% de cumplimiento de % Incidentes/Accidentes x categoría | Convenio Desempeño Colectivo |
| | | | Anotación de merito en la evaluacion anual | Indicador C 3: 100% de cumplimiento de % Incidentes/Accidentes x categoría | Informe de evaluación de desempeño |
| | | | Participacion en cursos y seminarios | Indicador C 3: 100% de cumplimiento de % Incidentes/Accidentes x categoría | Seminarios y cursos dictados en Chile y el extranjero |
| | Jefe Subdepartamento de Transporte | Bono trimestral para el responsable y su equipo | | Indicador C 3: 100% de cumplimiento de % Incidentes/Accidentes x categoría | Convenio Desempeño Colectivo |
| | | | Anotación de merito en la evaluacion anual | Indicador C 3: 100% de cumplimiento de % Incidentes/Accidentes x categoría | Informe de evaluación de desempeño |
| | | | Participacion en cursos y seminarios | Indicador C 3: 100% de cumplimiento de % Incidentes/Accidentes x categoría | Seminarios y cursos dictados en Chile y el extranjero |

4.4 Breve justificación del esquema de incentivos propuesto

El esquema de incentivos propuesto tiene como objetivo lograr que los funcionarios se orienten y comprometan para que el Departamento de Seguridad Operacional alcance sus objetivos estratégicos y de esa manera, aporte en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Dirección General de Aeronáutica Civil a la cual pertenece. Al respecto, es importante considerar las restricciones o limitaciones que significan para una organización desenvolverse en el ámbito público respecto del ámbito privado. Para ello, el esquema tiene dos aspectos principales:

- Incentivos económicos: asociadas básicamente al Convenio de Desempeño Colectivo.
- Incentivos no económicos: relacionados a la evaluación del desempeño y a la participación en cursos y seminarios, aspecto que, en el Departamento, es muy bien valorado.

Ambos se complementan y abordan las atribuciones con las que cuenta un organismo público para establecer incentivos.

Las principales características del sistema propuesto son las siguientes:

- Sistema simple de cálculo del cumplimiento, al medir el resultado del output y no el resultado de cada uno de los procesos que intervienen en él.
- Es amplio a todo el Departamento, independiente de si los funcionarios pertenecen a las áreas operativas y técnicas o administrativas y de soporte.

Para que el esquema de incentivos propuesto sea exitoso, es importante que se cumpla con lo siguiente:

- 1) Transmitir y comunicar la estrategia de la organización.
- 2) Relacionar los objetivos y los incentivos de los funcionarios con la estrategia.
- 3) Alinear los planes de capacitación de los funcionarios a objeto de otorgarles los conocimientos que necesitan.

5 Conclusiones

La industria aeronáutica en el mundo y en Chile, ha enfrentado notables cambios en el último tiempo, con un fuerte incremento en el tráfico aéreo nacional e internacional, lo que ha generado también un importante aumento en el número de actores participantes. Para que las operaciones aéreas se mantengan dentro de estándares de seguridad operacional establecidos internacionalmente, se hace un organismo regulador y fiscalizador potente.

El Departamento de Seguridad Operacional es el organismo encargado de la seguridad operacional en el país, y tiene como principal misión: normar, certificar y fiscalizar las operaciones aéreas que se realizan en Chile y en el extranjero por parte de aerolíneas chilenas.

El presente trabajo busca definir un proceso de control de gestión a una Unidad Estratégica de Negocio del sector público. En este sentido, se ha considerado fundamental elaborar este proyecto como punto de partida para que el Departamento de Seguridad Operacional pueda sustentar la elaboración de su presupuesto exploratorio anual, sobre la base de estrategias y metas formales, además, permita direccionar adecuadamente el trabajo de su equipo y se proyecte a largo plazo de manera coordinada con las políticas de Estado relacionadas con su labor.

Lo señalado anteriormente, sólo se ha podido materializar debido al interés del Departamento de Seguridad Operacional en experimentar, conocer nuevas formas de abordar su gestión y mejorar continuamente su trabajo. Todos estos aspectos nos hacen reflexionar respecto de la relevancia que implica llevar a cabo un proceso de control de gestión formal al interior de las organizaciones, pues, permite reconocer de manera clara los objetivos, maximizar los recursos mediante su asignación apropiada, además, para el caso de organizaciones del sector público, se maximizan los recursos de todos los ciudadanos del país.

A través de la realización de este proyecto, se ha comprobado que a pesar de lo normada que se encuentra la labor de la Unidad Estratégica de Negocio, se han establecido las principales definiciones estratégicas, que permiten dar cumplimiento a la Ley Orgánica de la Dirección y enmarcar su rol en la realidad en la cual está inserto actualmente, es decir, se ha complementado la formulación estratégica con la normativa legal.

Para llevar a cabo lo anterior, es importante señalar que los insumos entregados directamente por el Departamento de Seguridad Operacional han permitido sustentar adecuadamente las herramientas de análisis utilizadas. Además, la visión de los otros actores que se han incorporado en este proyecto, nos hace estimar que la propuesta realizada en éste es perfectamente aplicable y puede aportar directamente en el desarrollo de esta Unidad Estratégica de Negocio.

No obstante, lo señalado, a pesar de que la propuesta es aplicable, es importante destacar que existen razones de peso en la actualidad que podrían dificultar la implementación de este estudio.

Otro aspecto necesario de abordar para que este estudio se implemente adecuadamente, consiste en que el equipo del Departamento de Seguridad Operacional debe comprender bien quién es su cliente y se centre en éste, es decir, en el Gobierno elegido por la ciudadanía, no sólo en los beneficiarios directos, que son los jóvenes infractores de ley, pues quien demanda la propuesta de valor y exige su cumplimiento es el Gobierno. Por lo tanto, es fundamental que todos los integrantes del equipo de esta Unidad Estratégica de Negocio se interioricen en los requerimientos del cliente y desde ahí enfoquen su trabajo diario.

En relación a la propuesta de valor o estrategia para cliente del Departamento de Seguridad Operacional, en este estudio se ha planificado su implementación mediante la definición de un Cuadro de Mando Integral que se encarga de dar respuesta a un problema importante del control de gestión estratégico, que es abordar la interacción que debe generarse al interior de la organización para una adecuada implementación de la propuesta de valor del cliente de la Unidad Estratégica de Negocio y de esta manera generar el espacio para que se identifiquen nuevas ideas que apoyen el cumplimiento de la misión, que provengan de los actores relevantes que aportan directamente en ella, puesto que, sin una adecuada interacción de las áreas que realizan los procesos necesarios para dar vida a la estrategia, no sería posible desarrollar este proyecto.

Otro de los problemas del control de gestión estratégico que ha sido considerado en este estudio, es el alineamiento que debe existir en la implementación de la estrategia con las áreas y funcionarios que colaboran en el cumplimiento de la misión del Departamento. Por una parte, en el análisis interno se ha definido la cadena de valor que sustenta la línea de acción, ésta identifica los diversos procesos de soporte y negocio que deben existir para dar curso a la misión y una vez identificados, estos procesos deben alinearse horizontalmente, para que se agregue valor de manera conjunta y direccionada. Es por esta razón que la comunicación con el resto de la organización es fundamental para que exista comprensión del impacto que genera el trabajo en otras áreas como la Unidad Estratégica de Negocio analizada en este estudio.

Por otra parte, una vez definido el Cuadro de Mando Integral, sus objetivos estratégicos, relaciones causa–efecto, indicadores, metas e iniciativas se ha desplegado un proceso de cascada que pretende generar alineamiento vertical en aquellas áreas que aportan en el desarrollo de cada objetivo estratégico de la propuesta de valor del cliente. Este proceso pretende colaborar en la implementación adecuada del Cuadro de Mando Integral y la estrategia en otras áreas de la organización que son clave para su desarrollo y el cumplimiento de la misión facilita la integración de las áreas relevantes para la Unidad Estratégica de Negocio y asegura la calidad de su trabajo. Todo ello requiere una adecuada comunicación del Cuadro de Mando Integral al interior de la organización, para lograr el cumplimiento de los objetivos estratégicos, por lo tanto, el Departamento de Seguridad

Operacional debe informar a las autoridades y a las otras áreas del Ministerio de su rol y plan estratégico para los próximos años.

Posteriormente, se ha desarrollado un esquema de incentivos para cada área considerada en el proceso de cascada, el cual, busca articular el desempeño de éstas con la propuesta de valor y misión del Departamento. En este sentido, es fundamental para el éxito de la implementación de este proyecto que el esquema de incentivos que se desarrolle sea realista, posible de abordar por la organización, pues si bien en el sector público chileno se puede hacer sólo lo que la ley permite, sí existen instrumentos para motivar una adecuada gestión, que se relacione con el desempeño esperado, tal como se propone en este estudio.

Es así como, en este proyecto se ha diseñado y propuesto un proceso de control de gestión para el Departamento de Seguridad Operacional, que le permite enfrentar el cambiante entorno en el que se encuentra inmerso y cumplir con los objetivos planteados en la planificación estratégica, direccionando su trabajo, difundirlo y consolidarlo al interior de la Dirección y el Ministerio de Defensa con actores externos relevantes que aportan en el funcionamiento efectivo del Sistema Aeronáutico Nacional.

6 Bibliografía

- Anthony y Govindarajan. "Sistemas de Control de Gestión". McGraw-Hill, duodécima edición (2008).
- Hill y Jones. "Administración Estratégica: Un Enfoque Integrado". McGraw Hill, novena edición (2011).
- Arnold Hax y Nicolas Majluf, "Gestión de Empresas con una Visión Estratégica". Ediciones Dolmen, primera edición (1996)
- Hitt, Irelan y Hoskisson. "Administración Estratégica". CENGAGE Learning, séptima edición (2008).
- Kaplan y Norton. "Mapas Estratégicos". Ediciones Deusto, (2004).
- Kaplan y Norton. "The Execution Premium". Ediciones Deusto, (2008).
- Kovacevic y Reynoso. "El Diamante de la Excelencia Organizacional". Aguilar Chilena de Ediciones S.A. Primera Edición, Marzo (2010).
- Niven, Paul. "El Cuadro de Mando Integral Paso a Paso". Editorial Gestión 2000, (2002).
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Clark, T., 2013. Tu Modelo de Negocios, Deusto, Bogotá
- Porter, Michael. Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. The Free Press, (1980).
- Porter, Michael. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. The Free Press, (1985).
- Robbins y Judge. "Comportamiento Organizacional". Pearson / Prentice Hall, decimotercera edición, (2009).
- Thompson y Strickland. "Administración Estratégica". McGraw-Hill Interamericana, decimoctava edición, (2012).

Anexo N°1 Funciones Básicas de los Departamentos de la DGAC

A continuación, se describen brevemente las funciones básicas de los departamentos que conforman la Dirección General de Aeronáutica Civil, descritas en su reglamento orgánico de funcionamiento (ROF DGAC).

- Departamento Secretaria General:

Asistir al Director General en el desarrollo de sus funciones de acuerdo a las políticas institucionales, administrando la documentación del Servicio; contribuyendo al logro de los objetivos estratégicos; proporcionando información que fortalezca la unidad institucional, promoviendo la imagen corporativa de la Institución en el ambiente externo; y preservando y difundiendo el patrimonio histórico aeronáutico nacional.

- Departamento Tecnologías de Información (Tic's):

Gestionar las Tecnologías de los Sistemas de Información y Comunicaciones (TIC) institucionales. Además, prever el desarrollo y mantenimiento de hardware, software y sistemas informáticos de la Institución, y establecer los mecanismos de seguridad y control de la información, de acuerdo a las políticas y normativa gubernamental en la materia

- Departamento Comercial:

Generar ingresos a fin de asegurar los flujos de dinero necesarios para el cumplimiento de los objetivos institucionales, a través de la comercialización de servicios aeronáuticos, meteorológicos y otros que se relacionen con las funciones del Servicio; efectuar el análisis y la valorización de los servicios aeroportuarios y de navegación aérea, aplicando una estructura tarifaria basada en los costos institucionales. Elaborar la proyección de ingresos operacionales.

- Departamento Jurídico:

Asesorar e informar sobre asuntos jurídicos relacionados con la aeronáutica y actividades del Servicio, a requerimiento del Director General y de las Unidades orgánicas de la Institución.

Le corresponderá asimismo llevar el Registro Nacional de Aeronaves, a través del Conservador de Aeronaves, el que practicará las inscripciones, subinscripciones, anotaciones y cancelaciones que procedan, y otorgará las copias y certificados que se le soliciten.

- Departamento Auditoria:

Apoyar al Director General en el cumplimiento de la gestión operacional y la adhesión a las políticas institucionales y de Gobierno, propiciando que la ejecución de los programas, metas y objetivos, se ajusten al ordenamiento jurídico que regula el actuar

de la DGAC; comprobando que el manejo de los recursos humanos, materiales y financieros, se efectúen en términos eficientes, eficaces y económicos, incentivando la existencia y funcionamiento de controles internos que permitan la protección de los recursos y bienes institucionales, obteniendo información confiable, suficiente, pertinente y oportuna, propiciando el autocontrol y la probidad administrativa

- Departamento Finanzas:

Administrar los recursos financieros de la DGAC., a través de los procesos presupuestarios de contabilidad y tesorería

- Dirección Meteorológica de Chile (DMC):

Proporcionar la información meteorológica básica y procesada que requiere la Aeronáutica y proveer servicios meteorológicos y climatológicos a las diferentes actividades socioeconómicas que requiere el país para su desarrollo. Además, realizar investigación meteorológica, en coordinación con organismos nacionales e internacionales, y administrar el Banco Nacional de Datos Meteorológicos

- Departamento de Seguridad Operacional (DSO):

Fiscalizar y aplicar las normas para regular las actividades que realizan las empresas de transporte público, clubes aéreos, empresas de trabajos aéreos, aviación general y deportiva, la aeronavegabilidad de las aeronaves, las condiciones sicofísicas y técnicas del personal aeronáutico, los centros de mantenimiento, diseño y fabricación de productos y partes aeronáuticas.

Lo anterior, incluye a empresas que operan en Chile (nacionales y extranjeras), aeronaves que operan en el territorio nacional, aeronaves de matrícula chilena que operan en el extranjero y centros de mantenimiento en el territorio nacional y en el extranjero a aquellos que les dan servicio a aeronaves de matrícula chilena.

Además, otorgar certificaciones de aeronaves y centros de mantenimiento, autorizaciones, licencias y habilitaciones a personal aeronáutico de vuelo y tierra.

- Departamento Prevención de Accidentes:

Contribuir a la prevención de los accidentes e incidentes del ámbito aeronáutico y ante la ocurrencia de ellos, investigarlos administrativamente a fin de establecer sus causas y disponer las medidas tendientes a evitar su repetición.

Investigar las infracciones a las leyes, reglamentos y demás disposiciones relacionadas con la navegación aérea, cuya aplicación y control le corresponde a la DGAC.

- Departamento Planificación:

Elaborar y proponer la planificación estratégica y operativa institucional, controlando su materialización. Además, evaluar y supervisar el desarrollo de los proyectos de inversión y de desarrollo aeroportuario, elaborar la normativa aeronáutica nacional, supervisar los aspectos organizacionales, las relaciones internacionales de la

Institución y coordinar el accionar de las organizaciones del Servicio para lograr que las actividades se realicen conforme a los objetivos y políticas institucionales

- Departamento de Aeródromos y Servicios Aeroportuarios (DASA):

Administrar los aeródromos públicos de dominio fiscal y autorizar, certificar y fiscalizar los aeródromos públicos y privados de país, velando por el funcionamiento eficaz de los servicios aeronáuticos.

Proporcionar Servicios de Navegación Aérea en el espacio aéreo controlado por Chile y determinar las necesidades de infraestructura, instalaciones, equipos y servicios destinados a la ayuda y protección de la navegación aérea.

Verificar y certificar las ayudas a la navegación aérea y las instalaciones aeronáuticas que corresponda y que estén destinados a la ayuda y protección de la navegación aérea.

- Departamento Recursos Humanos:

Ejecutar los procesos de personal, prevención de riesgos, instrucción y bienestar social, con el propósito de permitir que la Institución cuente con personal calificado y competente para la realización de las actividades aeronáuticas

- Departamento Logística:

Otorgar, a nivel nacional, abastecimiento y mantenimiento de bienes, transporte terrestre y la infraestructura en obras civiles. Efectuar, además, la programación, dirección y control del mantenimiento, instalaciones y desarrollo de sistemas, equipos y elementos eléctricos y electrónicos utilizados para proporcionar servicios de ayuda y protección a la navegación aérea, en todo el territorio nacional.

Anexo N°2 Funciones específicas del DSO

- Asesorar al Director General en todas aquellas materias que se relacionen con asuntos técnicos u operativos de las empresas aéreas y operadores en general, que digan relación con aspectos de operación de aeronaves, licencias, aeronavegabilidad y certificación de ayudas a la navegación.
- Gestionar en materias de su competencia, y en concordancia con los objetivos y políticas institucionales, con los organismos gubernamentales y con los usuarios del sistema aeronáutico.
- Proponer políticas, definir objetivos funcionales, y elaborar procedimientos e informes de su ámbito de acción, para contribuir a la planificación, toma de decisiones y control de las actividades institucionales.
- Proponer la dictación de normas para la operación de las aeronaves, licencias al personal aeronáutico, y aeronavegabilidad.
- Fiscalizar a la aviación civil respecto a operación de aeronaves, empresas aéreas, licencias al personal aeronáutico, aeronavegabilidad, y centros de mantenimiento.
- Otorgar, suspender y cancelar los Certificados de Operador Aéreo.
- Otorgar, renovar, suspender, convalidar o cancelar licencias, habilitaciones y autorizaciones al personal aeronáutico, según corresponda.
- Proponer la dictación de procedimientos y fiscalizar el cumplimiento de la normativa de medicina de aviación en relación al otorgamiento de licencias y habilitaciones y conformar el comité mixto médico operativo para la dispensa de requisitos de aspirantes a licencias aeronáuticas.
- Autorizar provisionalmente a las aeronaves que se construyan o adquieran en el extranjero para volar con distintivo chileno desde el lugar de construcción o adquisición, hasta un punto determinado en el territorio nacional.
- Certificar la aeronavegabilidad de las aeronaves, los centros de mantenimiento aeronáuticos y los productos aeronáuticos, sus partes y piezas, definiendo para ello, las características, requisitos y condiciones para otorgar, convalidar o caducar los certificados correspondientes.
- Proponer la dictación de normas técnicas para la fabricación de aeronaves, sus partes y piezas, fiscalizar su cumplimiento y llevar el registro de las industrias dedicadas a ello, así como a la armaduría y reparación de los mismos elementos.

- Informar al Departamento “Prevención de Accidentes” las áreas, actividades, condiciones o acciones que representen riesgos a la seguridad.
- Participar en la investigación administrativa de accidentes e incidentes de aviación, cuando le sea requerido, mediante la realización de estudios, peritajes de carácter técnico y operativo, u otras actividades relacionadas con su ámbito de acción.
- Contribuir con el conocimiento e información técnica a la elaboración de la reglamentación aeronáutica en su ámbito de acción.
- Ejercer las atribuciones legales delegadas por el Director General de Aeronáutica Civil.
- Administrar los recursos humanos, materiales, financieros e informáticos bajo su responsabilidad, velando por su empleo eficiente y oportuno.
- Determinar los requerimientos de capacitación de su personal, considerando las necesidades del Servicio y de desarrollo profesional.

Comité Normativo

- Analizar y visar la normativa elaborada por la Sección Normas del Departamento Seguridad Operacional.

Sección Normas

- Proponer las regulaciones necesarias para controlar las actividades concernientes a la aviación civil, los procedimientos para los usuarios externos e internos de la DGAC.

Sección Medicina de Aviación

- Revisar y aprobar las certificaciones médicas. Evaluar antecedentes médicos y asesorar al Director de Seguridad Operacional en materias de Medicina de Aviación.

Sub departamento Planificación y Control

- Planificar, controlar y asesorar al Director de Seguridad Operacional en los aspectos administrativos, presupuestarios, logísticos y de personal. Evaluar los resultados de la gestión y, producto de esta evaluación, proponer tanto las acciones correctivas de gestión pertinentes como los proyectos de inversión para el mejoramiento o modernización de los servicios proporcionados, de los procesos internos, de los

sistemas informáticos y de todos aquellos aspectos relacionados con la gestión del recurso humano.

Sub departamento Operaciones

- Certificar y fiscalizar mediante un proceso de vigilancia continua a: Las empresas que realizan operaciones de transporte aéreo en aeronaves que tengan una capacidad de hasta 19 pasajeros o un peso máximo de despegue de 5.700 Kg. o menos; a todas las que realizan trabajos aéreos y a las operaciones de la aviación general. Asimismo, asesorar a los clubes aéreos y a otras entidades aeronáuticas correspondientes a su ámbito de acción.
- Lo anterior, incluye a empresas que operan en Chile (nacionales y extranjeras); todas las aeronaves que operan en el territorio nacional (independiente de su matrícula); empresas chilenas y aeronaves de matrícula chilena que operan en el extranjero.

Sub departamento Licencias

- Otorgar, renovar, suspender, convalidar o cancelar licencias y habilitaciones al personal aeronáutico, efectuando las evaluaciones teóricas y de pericia a los postulantes y titulares de licencias y habilitaciones aeronáuticas. Además, fiscalizar el cumplimiento de la normativa en el ámbito de las licencias al personal aeronáutico.

Sub departamento “Aeronavegabilidad”

- Certificar y fiscalizar en el ámbito de la aeronavegabilidad mediante un proceso de vigilancia continua a: las empresas que realizan operaciones de transporte aéreo en aeronaves que tengan una capacidad de hasta 19 pasajeros o un peso máximo de despegue de 5.700 Kg. o menos; a todas las que realizan trabajos aéreos; a la aviación general y a los centros de mantenimiento asociados. Además, certificar y fiscalizar a los organismos nacionales de diseño y fabricación de productos aeronáuticos, sus partes y componentes, aplicándose en cada una de estas áreas la normativa vigente.
- Lo anterior, incluye a empresas que operan en Chile (nacionales y extranjeras); todas las aeronaves que operan en el territorio nacional (independiente de su matrícula); empresas chilenas y aeronaves de matrícula chilena que operan en el extranjero; centros de mantenimiento en el territorio nacional y en el extranjero a aquellos que les dan servicio a aeronaves de matrícula chilena.

Sub departamento Transporte Público

- Certificar y fiscalizar mediante un proceso de vigilancia continua a: las empresas que realizan operaciones de transporte aéreo en aeronaves que tengan una capacidad sobre 19 pasajeros y un peso máximo de despegue sobre 5.700 Kg.; la aeronavegabilidad de sus aeronaves y los centros de mantenimiento asociados.
- Lo anterior, incluye a empresas que operan en Chile (nacionales y extranjeras); todas las aeronaves que operan en el territorio nacional (independiente de su matrícula); empresas chilenas y aeronaves de matrícula chilena que operan en el extranjero; centros de mantenimiento en el territorio nacional y en el extranjero a aquellos que les dan servicio a aeronaves de matrícula chilena.

Anexo N°3 Servicios que presta la DGAC

- **Servicios Aeroportuarios.**

Los Servicios Aeroportuarios implican la provisión a los operadores de aeronaves de áreas destinadas al despegue, aterrizaje, rodaje y estacionamiento de aeronaves. Los servicios que se prestan son de Salvamento y Extinción de Incendios (SSEI) y Seguridad de Aviación (AVSEC). Como así también, un conjunto de otros servicios destinados a pasajeros y operadores, en aeropuertos y aeródromos, directamente o a través de concesionarios. Los Servicios Aeroportuarios se encuentran contemplados en los siguientes documentos OACI; Anexo 9 Facilitación, Anexo 14 Aeródromos, Anexo 16 Protección al Medio Ambiente, Anexo 17 Seguridad de Aviación y Anexo 18 Transporte Sin Riesgos de Mercancías Peligrosas y sus correspondientes homólogos nacionales; DAR 9, DAR 14, DAR 16, DAR 17 y DAR 18.

- **Servicios de Navegación Aérea**

Los servicios de Navegación Aérea, son un conjunto de prestaciones que permiten a las aeronaves operar en el Espacio Aéreo Controlado por Chile y en el Área de maniobras de aeropuertos y aeródromos en forma coordinada y segura. Los servicios que prestan son de Servicios de Tránsito Aéreo, Servicios de Telecomunicaciones Aeronáuticas y Servicios de Ayudas a la Navegación. Estos para su cometido profesional, disponen del personal capacitado y la tecnología adecuada a sus actividades (radares, comunicaciones vía satélite, programas de aplicación y otros). Los Servicios de Navegación Aérea, se encuentran contemplados en los siguientes documentos OACI; Anexo 10 Telecomunicaciones Aeronáuticas (Vol. II y V), Anexo 11 Servicios de Tránsito Aéreo y Anexo 15 Información Aeronáutica. Documentos del Estado de Chile y sus correspondientes homólogos nacionales; DAR 10, DAR 11 y DAR 15.

- **Servicios de Seguridad Operacional.**

Estos servicios se traducen en normar, certificar y fiscalizar, a través de un proceso de vigilancia continua, a empresas que realizan operaciones aéreas comerciales, a la aviación general, los centros de mantenimiento y la aeronavegabilidad de las aeronaves, las condiciones psicofísicas, conocimientos teóricos y pericias del personal aeronáutico; los organismos nacionales de diseño y fabricación de productos y partes aeronáuticas. Esto incluye a empresas que operan en Chile (nacionales y extranjeras); todas las aeronaves que operan en el territorio nacional (independiente de su matrícula); empresas chilenas y aeronaves de matrícula chilena que operan en el extranjero; centros de mantenimiento en territorio nacional, y en el extranjero a aquellos que les dan servicio a aeronaves de matrícula chilena.

- Servicios de Meteorología.

La DGAC tiene bajo su dependencia y responsabilidad la Dirección Meteorológica de Chile. Los productos de esta entidad se clasificaron en:

a) Serv. de Meteorología Aeronáutica: Estos servicios buscan contribuir a la seguridad y eficiencia de la navegación aérea nacional e internacional, proporcionando la información meteorológica o disponiendo el acceso a ella.

b) Serv. de Meteorología No Aeronáutica: Estos servicios se encargan de proveer proyecciones meteorológicas de corto plazo que permiten a las autoridades políticas tomar decisiones. También proporcionan al público pronósticos de condiciones meteorológicas de corto plazo.

- Normativa Aeronáutica, Meteorológica y Ambiental.

Comprende el conjunto de normas, reglamentos, procedimientos y otros documentos que enmarcan el accionar técnico y administrativo de la DGAC. Esta normativa tiene su origen en: las normas y recomendaciones emitidas por la Organización de Aviación Civil Internacional, las desarrolladas por la DGAC, otras en base a las proposiciones de los usuarios del Sistema Aeronáutico y las establecidas por el Estado de Chile. Es en base a esta normativa que se regula y fiscaliza el accionar aéreo, como el servicio meteorológico y aspectos ambientales.

- Servicios de comunicaciones e información a usuarios y servicios de difusión del patrimonio histórico aeronáutico.

Comprende las actividades realizadas por la DGAC con el propósito de realizar difusión y conservación del Patrimonio Histórico Aeronáutico y Espacial.

De los servicios descritos, los de Seguridad Operacional son entregados por la Unidad Estratégica de Negocios objeto de esta tesis. Al respecto, el Departamento de Seguridad Operacional tiene distintos usuarios y/o clientes, que se mencionan a continuación.

Anexo N°4 Cuestionarios a integrantes de la DGAC

Cuestionario 1

Las siguientes preguntas tienen carácter reservado y apuntan a efectuar un primer levantamiento de información relevante para analizar el estado actual de la DGAC, a fin de proponer la base de un modelo de control de gestión.

¿Cuál es la principal labor que debe efectuar la DGAC dentro del ministerio?

Respuesta: La DGAC tiene 4 funciones muy relevantes, Normar con el fin de establecer los requisitos para que cualquier usuario pueda obtener una certificación; Certificar proceso que realiza la DGAC para otorgar o no una certificación; Fiscalizar función de los Inspectores DGAC con el fin de verificar si los usuarios que obtuvieron un certificado se mantengan en cumplimiento con los requisitos que le permitieron obtener un certificado y dar Servicios como es el caso de la DASA.

¿Bajo un escenario favorable, cómo le gustaría visualizar a la DGAC dentro de 10 años más?

Respuesta: Basado en las 4 funciones indicadas, la visualizo con una organización normativa más robusta, con un nivel Dirección, dependiendo directamente del Director de la DGAC, con un cuerpo de Inspectores con una alta competencia para lo cual se requiere de un programa de instrucción estable y objetivo.

¿Cuáles son sus clientes o beneficiarios?

Respuesta: Principalmente los usuarios aeronáuticos.

¿Cuáles han sido los cambios del entorno que han afectado y que afectarán a la DGAC?

Respuesta: Uno de los cambios fuerte que se ha producido en es el gran y rápido avance tecnológico de los aviones grandes, me refiero a aeronaves Boeing, Airbus, en particular el Boeing 787 que utiliza LAN, eso trae como consecuencia inmediata actualizar la preparación del personal técnico de la DGAC. También el crecimiento sostenido de la industria aeronáutica, nos lleva a un crecimiento natural de personal técnico competente para poder permitir el cumplimiento de las 4 funciones ya indicadas. Otro cambio que se debe efectuar para enfrentar los cambios indicados, es agilizar la entrega de información normativa a los usuarios, ya que uno de los problemas actuales es la lentitud para emitir una norma o

actualizar una norma, ya que estas están contenidas en reglamentos que son firmados por el Presidente (a) de la República.

¿Cuáles son las principales alertas y amenazas externas que usted visualiza podrían afectar negativa y directamente el funcionamiento de la DGAC? Listar de mayor a menor impacto.

Respuesta:

- ✓ Escases de profesionales (pilotos e Ingenieros Aeronáuticos)
- ✓ Envejecimiento de nuestro personal y no existir una posibilidad rápida de recambio
- ✓ Presupuesto adecuado
- ✓ Autonomía presupuestaria de la DGAC
- ✓ Instalaciones, espacios no adecuados para el trabajo
- ✓ Que los contratos de personal técnico sean a “contrata”

¿Cuáles son las principales oportunidades externas que usted visualiza podrían afectar positiva y directamente el funcionamiento de la DGAC? Listar de mayor a menor impacto.

Respuesta:

- ✓ Crecimiento de la aviación
- ✓ Implantación del SSP y SMS
- ✓ Facilidades en la ayuda a la navegación
- ✓ Apoyo del Sistema Regional de OACI en Lima, que se preocupará directamente de los Estados en relación al nivel de seguridad de estos.

¿Cuáles son las principales fortalezas internas que posee actualmente la DGAC? Listar de mayor a menor impacto.

Respuesta:

- ✓ Personal muy profesional
- ✓ Ambiente laboral
- ✓ Calidad de vida
- ✓ Medios de apoyo para el trabajo

¿Cuáles son las principales debilidades internas que posee actualmente la DGAC? Listar de mayor a menor impacto.

Respuesta:

- ✓ Organización poco funcional
- ✓ Su preocupación mayor es solucionar lo urgente y despreocuparse de lo importante

- ✓ Instalaciones, edificio Central no soporta más personal y está sobre poblado
- ✓ Falta de Gestión

¿Quiénes son sus proveedores de insumos o información relevantes para llevar a cabo su labor?

Respuesta:

- ✓ OACI a través de las enmiendas a los Anexos
- ✓ OIRs
- ✓ Informes internos de la DGAC sobre cambios a la normativa
- ✓ Solicitudes de los usuarios

¿Quiénes podrían ser los competidores de la DGAC, es decir, que podrían abordar parte de su rol?

Respuesta:

- ✓ No hay organismo en Chile que pueda realizar nuestro rol

¿Visualiza algún producto o servicio que pudiera ser sustituto de los que entrega la DGAC?

Respuesta:

NO

Cuestionario 2

Las siguientes preguntas tienen carácter reservado y apuntan a efectuar un primer levantamiento de información relevante para analizar el estado actual de la DGAC a fin de proponer la base de un modelo de control de gestión.

¿Cuál es la principal labor que debe efectuar la DGAC dentro del ministerio?

Respuesta:

La principal labor se divide en dos partes:

En primer lugar, está el Normar, Certificar y Fiscalizar las actividades aéreas que se realizan tanto en Chile como las que realizan empresas nacionales en el extranjero.

En segundo lugar, está el prestar los Servicios aeronáuticos, que van a permitir que se desarrolle una actividad aérea segura.

¿Bajo un escenario favorable, cómo le gustaría visualizar a la DGAC dentro de 10 años más?

Respuesta:

Como un Servicio Público de excelencia, reconocido por la ciudadanía y usuarios del sistema aeronáutico. Con una dotación de funcionarios que cumplen su trabajo con profesionalismo y dedicación, en los diversos puestos de trabajo a lo largo del país, adecuándose a los cambios, los desarrollos y al acontecer nacional e internacional.

¿Cuáles son sus clientes o beneficiarios?

Respuesta:

EL ámbito de acción de la DGAC cubre un amplio universo de clientes y beneficiarios directos de sus productos estratégicos; usuarios indirectos y públicos de interés. De acuerdo a sus características comunes, los clientes directos se clasifican en los siguientes grupos:

Empresas Aéreas (Transporte de Pasajeros y Carga, Trabajos Aéreos); Aviación General y Deportiva (Propietarios de aeronaves); Centros de Mantenimiento Aeronáuticos (Nacionales y Extranjeros); Centros de Instrucción y Entrenamiento; y Personal Aeronáutico tanto de Vuelo (Pilotos, Tripulantes de Cabina), como de Tierra (Ingenieros Aeronáuticos, Mecánicos de Aviación, otros)

Los pasajeros, son usuarios directos del servicio de seguridad aeroportuaria que otorga la DGAC en los terminales, y son también clientes indirectos de los servicios aeronáuticos que reciben a través de las líneas aéreas. Por su parte, los públicos de interés están

conformados entre otros, por organismos estatales con los cuales la DGAC se relaciona funcionalmente: Empresas Concesionarias; Proveedores, Líderes de Opinión; y Medios de Comunicación.

¿Cuáles han sido los cambios del entorno que han afectado y que afectarán a la DGAC?

Respuesta:

En los últimos años, tanto en el escenario mundial como regional, los números, las estadísticas y las noticias, nos indican que la actividad aeronáutica ha crecido como ninguna otra, lo que ha generado nuevas exigencias aeroportuarias y de servicios aeronáuticos. Más allá de los múltiples beneficios económicos, el rápido desarrollo del transporte aéreo, ha cambiado de manera radical la forma de operar e interactuar de las economías y las sociedades, al abrir oportunidades de intercambio de bienes y servicios en un mundo globalizado con nuevos parámetros de tiempos, distancias y también en materia de seguridad aérea.

A nivel mundial, desde el año 2012 se observa un crecimiento sostenido en el número de operaciones aéreas y de pasajeros, situación que de acuerdo a lo informado por la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA), se mantendrá en los próximos años.

Si se mantiene la tendencia de los últimos años, las economías en desarrollo del Asia-Pacífico, Latinoamérica y Oriente Medio liderarán el crecimiento en el tráfico de pasajeros, siendo China una de las de mayor relevancia.

A nivel nacional, nuestro país no ha estado exento de este continuo crecimiento, y eso se ha reflejado por ejemplo en el número de operaciones aéreas de los últimos años.

En nuestro país, el crecimiento mayor a la tendencia histórica, se debería principalmente a los siguientes factores:

Crecimiento sostenido: Desde el año 2009, el país ha crecido a un ritmo constante teniendo tasas positivas para el Producto Interno Bruto.

Gestión de rendimiento de aerolíneas: Dentro del modelo de negocios de uno de los principales operadores del mercado aéreo nacional, se dan dos vías por la cual optimizar el rendimiento. La primera considera la mezcla pasajero-carga en los viajes comerciales de pasajeros, optimizando así los servicios en un solo vuelo. La segunda, se refiere a la oferta de tickets aéreos, que consiste en que las aerolíneas han desarrollado un esquema multiprecio para el asiento de una aeronave, dejando que los consumidores se autoseleccionen. De acuerdo a los análisis de las aerolíneas, hay viajeros con disponibilidad por ese asiento mayor a otro individuo, por lo tanto, está dispuesto a pagar más por el mismo servicio.

El acceso de los consumidores a comprar a crédito y con un dólar relativamente bajo: Junto con la disminución en el valor de los tickets, también ha ayudado a este crecimiento, la accesibilidad de pago al crédito, adicionalmente con menos costos de transacción asociados.

El ámbito de la aeronáutica civil se caracteriza por su vertiginosa evolución y por el papel protagónico que tiene en el desarrollo y crecimiento de los países, razón por la cual las Autoridades Aeronáuticas deben constituir estructuras sólidas y eficaces, capaces de avanzar a la par de la gran velocidad que experimenta este rubro, a nivel mundial.

En consecuencia, estas realidades obligan a la DGAC a enfrentar ahora y en el futuro de manera oportuna y eficiente los cambios, siendo previsoras en la adopción de medidas y nuevas visiones en su accionar

Específicamente la DGAC se ve y verá afectada por una Mayor demanda de servicios.

Tanto el crecimiento de las operaciones aéreas, de tráfico de pasajeros, como de infraestructura aeroportuaria, tienen efectos directos en la Dirección General de Aeronáutica Civil, viéndose reflejados en un aumento del costo de funcionamiento normal de la Institución, mayores necesidades de equipos aeronáuticos, y el consiguiente gasto en costos operativos, de mantenimiento y de personal para su operación.

Este aumento sostenido, unido a un escenario auspicioso en la economía nacional, a la apertura hacia nuevos mercados; además de la incorporación y llegada a Chile de nuevas flotas de última generación no sólo crea una mayor demanda en los servicios, sino también en las capacidades de nuestros profesionales aeronáuticos. Este último punto, implica, por ejemplo, hacer cambios y avanzar aún más hacia una gestión por competencias en materia de recursos humanos, vale decir contar con los mejores profesionales aeronáuticos desde los procesos de ingreso, formación, capacitación y destinaciones, entre otros.

Es muy probable que, para los próximos años, se mantenga el mismo escenario, por lo que constituye un desafío para la DGAC, internalizar esta información en la programación de sus actividades, desarrollos e inversiones, de manera de continuar dando respuesta eficiente en los servicios que presta a los usuarios del Sistema Aeronáutico.

¿Cuáles son las principales alertas y amenazas externas que usted visualiza podrían afectar negativa y directamente el funcionamiento de la DGAC? Listar de mayor a menor impacto.

Respuesta:

- Las exigencias que impone el desarrollo de las nuevas tecnologías. Los avances tecnológicos en el sector aeronáutico han sido notables desde los inicios de la aviación. Las tecnologías de aproximación permitirán operaciones cada vez más precisas. El crecimiento en el número de pasajeros transportados estará relacionado con el aumento de la capacidad de las aeronaves, más que con un aumento sustantivo de la cantidad de operaciones.
- La búsqueda de un equilibrio financiero que permita a la DGAC, dar cumplimiento a su razón de ser, "Permitir una actividad aérea segura, eficiente y sustentable" y financiar el desarrollo de la nueva infraestructura aeroportuaria que requiere el país y que se encuentra contemplada en el Programa de Concesiones Aeroportuarias del Ministerio de Obras Públicas, por cuanto sólo en los últimos dos años, la Dirección General de Aeronáutica Civil ha destinado parte importante de su gasto, al pago de las concesiones aeroportuarias.
- No contar con las dotaciones necesarias y tener problemas para completar las Descripciones de Cargos con personal con las Competencias requeridas de acuerdo al crecimiento de la industria aeronáutica.
- La infraestructura aeroportuaria, que como sabemos constituye un bien escaso, de gran valor, lento de reponer y esencial para la economía y crecimiento del País; por lo que se

hace necesario contar con una política pública de planificación, que permita salvaguardar y reservar terrenos adyacentes a los Aeropuertos, en protección de futuros proyectos aeroportuarios. En general, cuando se han construido nuevos aeropuertos en Chile, inicialmente están distanciados de la ciudad. Sin embargo, en algún momento las ciudades crecen y empiezan a rodear a los aeropuertos. Recién ahí aparece la preocupación de cómo protegerlo para asegurar su operación.

- Pasajeros mucho más exigentes, lo que pone presiones sobre el estándar del servicio que recibe en el aeropuerto, especialmente en lo que respecta a la conectividad, la facilitación aeroportuaria y a los servicios.

¿Cuáles son las principales oportunidades externas que usted visualiza podrían afectar positiva y directamente el funcionamiento de la DGAC? Listar de mayor a menor impacto.

Respuesta:

- Capacidad de autofinanciarse al generar ingresos propios, da la oportunidad de programar su inversión un poco alejada de los vaivenes políticos y cambios de autoridades.
- La necesidad de incorporación de nuevas tecnologías, es un desafío permanente en una mejor gestión y especialización, siendo un referente a nivel nacional.
- Mejorar cada día la gestión y control interno.

¿Cuáles son las principales fortalezas internas que posee actualmente la DGAC? Listar de mayor a menor impacto.

Respuesta:

- Contar con personal altamente especializado en algunas áreas propias de la misión.
- Todavía un poco de independencia y autonomía económica y de asignación de presupuesto.
- Referente internacional y nacional
- Ser un Servicio único y de Calidad

¿Cuáles son las principales debilidades internas que posee actualmente la DGAC? Listar de mayor a menor impacto.

Respuesta:

- Ineficiente y burocrática gestión presupuestaria y logística.

- Limitaciones en la planificación
- Planificación de RRHH problemas etarios. La distribución etaria en áreas especializadas, permite apreciar que existe un alto porcentaje de funcionarios que están próximos o en edad de retiro, lo cual permite vislumbrar la inquietud por la reposición de funcionarios, especialmente de aquellos que, por especialización, son los que realizan actividades operativas dentro de los procesos de fiscalización y certificación.
- La coordinación de los organismos que tienen injerencia en el aeropuerto está basada en la voluntad de los órganos del Estado, y no necesariamente en una exigencia normativa.

¿Quiénes son sus proveedores de insumos o información relevantes para llevar a cabo su labor?

Respuesta:

Empresas del ámbito aeronáutico.

Pasajeros

Públicos de interés: organismos estatales con los cuales la DGAC se relaciona funcionalmente, como el Ministerio de Defensa; de Transportes y Telecomunicaciones; de Obras Públicas; de Medioambiente; Poder Legislativo; Fuerzas Armadas, de Orden y Seguridad; Empresas Concesionarias; Proveedores, Líderes de Opinión; y Medios de Comunicación.

¿Quiénes podrían ser los competidores de la DGAC, es decir, que podrían abordar parte de su rol?

Respuesta:

Ministerio de Transporte

Ministerio Medio Ambiente

Ministerio OO.PP.

Ministerio Público

Empresas /Concesiones

¿Visualiza algún producto o servicio que pudiera ser sustituto de los que entrega la DGAC?

Respuesta:

Servicios meteorológicos. Podrían a futuro ser entregado por organismos o servicios independientes

Servicios que actualmente entrega la DGAC, a futuro podrían ser entregados por empresas o Concesiones de algún servicio aeroportuario (Ejemplo: AVSEC, SEI)

Cuestionario 3

Las siguientes preguntas tienen carácter reservado y apuntan a efectuar un primer levantamiento de información relevante para analizar el estado actual de la DGAC a fin de proponer la base de un modelo de control de gestión.

¿Cuál es la principal labor que debe efectuar la DGAC dentro del ministerio?

Respuesta: Entendiendo como ministerio, el ministerio de defensa nacional, la principal labor está dada por las directrices estratégicas del ministerio indicado. Ahora, desde el punto de vista de la gestión institucional, la DGAC declara el objetivo del ministerio “Modernizar la institucionalidad del Ministerio (Cuenta Pública Sectorial 2011).”, como el objetivo estratégico a considerar en sus definiciones estratégicas, ante la DIPRES.

¿Bajo un escenario favorable, cómo le gustaría visualizar a la DGAC dentro de 10 años más?

Respuesta: En el marco de la gestión institucional, sería muy de mi agrado y encontraría muy positivo para el país, que la DGAC, en 10 años más, se consolidara como un servicio público eficiente en el uso de los recursos públicos que se le asignen, eficaz en la producción de bienes y servicios, con un enfoque centrado en el ciudadano, promotora de la transparencia, protección del medio ambiente y la responsabilidad social, que considere además el desarrollo de las personas que trabajan en la institución en términos integrales, incorporando a lo existente, la participación más efectiva de las personas en la gestión y la calidad de vida de los funcionarios en la institución.

¿Cuáles son sus clientes o beneficiarios?

Respuesta:

En términos generales los clientes/usuarios/beneficiarios son: Pilotos, Líneas Aéreas, Empresas Aéreas, Clubes Aéreos, Pasajeros, Auxiliares de Cabina, Concesiones Aeroportuarias y Aeronáuticas, Centro de Mantenimiento Aeronáutico.

¿Cuáles han sido los cambios del entorno que han afectado y que afectarán a la DGAC?

Respuesta: Sin considerar el tiempo de afectación, considero que los siguientes cambios de entorno deberían afectar a la DGAC:

Políticos

Económicos y Sociales

Modernización de la Administración Pública

¿Cuáles son las principales alertas y amenazas externas que usted visualiza podrían afectar negativa y directamente el funcionamiento de la DGAC? Listar de mayor a menor impacto.

Respuesta:

Políticas públicas orientadas a la privatización de servicios, implementadas sin responsabilidad social.

Decisiones gubernamentales que dispongan cambios inmediatos en formas de organización y gestión.

¿Cuáles son las principales oportunidades externas que usted visualiza podrían afectar positiva y directamente el funcionamiento de la DGAC? Listar de mayor a menor impacto.

Respuesta:

Políticas públicas orientadas a la privatización de servicios, implementadas **con** responsabilidad social.

Decisiones gubernamentales que dispongan cambios graduales pero sostenidos y controlados, en formas de organización y gestión.

¿Cuáles son las principales fortalezas internas que posee actualmente la DGAC? Listar de mayor a menor impacto.

Respuesta:

Niveles de especialización operativa de los profesionales y técnicos.

Conocimiento del sistema aeronáutico nacional e internacional.

Participar en los programas de mejoramiento de la gestión.

¿Cuáles son las principales debilidades internas que posee actualmente la DGAC? Listar de mayor a menor impacto.

Respuesta:

Depender de la Comandancia en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile.

Directivos con escaso conocimiento/experiencia de gestión pública moderna.

Cultura de servicio público antiguo.

¿Quiénes son sus proveedores de insumos o información relevantes para llevar a cabo su labor?

Respuesta:

Todos los niveles de gestión institucional (estratégico, táctico y operativo).

¿Quiénes podrían ser los competidores de la DGAC, es decir, que podrían abordar parte de su rol?

Respuesta:

Fácilmente las empresas relacionadas en el sistema aeronáutico nacional, ya sea aquellas que venden o prestan servicio asociado con el tema de la aviación civil, ej.: AeroCardan.

¿Visualiza algún producto o servicio que pudiera ser sustituto de los que entrega la DGAC?

Respuesta:

No sé si está referido a lo que respondo, pero considero que la mayoría de los servicios que presta la DGAC puede ser privatizada.