

**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES**  
**VI CURSO DE MAESTRIA EN ALTA GERENCIA**



**TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL**  
**TÍTULO DE MAGISTER EN ALTA GERENCIA**

**TEMA:**

**“RE-IMPLEMENTACIÓN DEL BALANCED SCORECARD –  
CUADRO DE MANDO INTEGRAL – COMO HERRAMIENTA DE  
CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA PLANIFICACIÓN  
ESTRATÉGICA EN LA DIRECCIÓN DE LA INDUSTRIA  
AERONÁUTICA DE LA F.A.E.”**

**AUTORA:**

Ximena Alexandra Flor Freire

**DIRECTOR:**

Víctor Hugo Ramírez Lafuente MSc. MBA.

JUNIO, 2011

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo está dedicado a mi Dios Todopoderoso, a mis seres queridos que están en su presencia, a mis queridos padres por su dedicación y esmero, a mi querida familia.

Aquellas personas que laboran en entidades públicas, quienes con su esmero, dedicación y compromiso desean ser parte del cambio en las empresas, mediante una cultura de mejora continua, aportando desde el cargo que desempeñan un granito de arena al mejoramiento de la planificación y su ejecución, utilizando herramientas como el Balanced Scorecard que facilitan ésta gestión, con la finalidad de mejorar la eficiencia y calidad en las empresas públicas, coadyuvando a la mejora de la Comunidad y del Estado Ecuatoriano.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi Dios Omnipotente, quien ha permitido mi existencia “Todo lo que soy es para honra y gloria de Él”. A mis queridos Padres (Papi, Mami), quienes con su educación, amor y apoyo incondicional, me han forjado los principios de ética, amor, responsabilidad y de servicio a los demás; a mis hermanos, cuñada, sobrinos (as) quienes son mi inspiración hacia la mejora a fin de dejar un legado familiar.

Al Sr. Ing. Víctor Hugo Ramírez, Maestro ejemplar, quien con su dirección profesional y humana, ha fortalecido la consecución de esta investigación.

A los Funcionarios, Personal de apoyo del Instituto de Altos Estudios Nacionales, a Señores (as) Maestros (as) de la VI Maestría “Alta Gerencia”, Compañeros y Amigos, gracias por los momentos compartidos.

Al Señor Coronel Marcelo Rubio, ex Director Ejecutivo, por la confianza depositada, al proporcionarme el auspicio de DIAF para el estudio de esta Maestría, dándome la oportunidad de aprovechar la beca que se me otorgó.

Al Sr. Director Ejecutivo actual, Coronel Hernán Gudiño, por su compromiso de utilizar en la Institución el Balanced Scorecard como herramienta de seguimiento y control de la planificación estratégica hacia la mejora continua.

A los amigos (as) de DIAF, de otras Instituciones, a todos quienes apoyaron en la ejecución de este trabajo.

Mil gracias a todos, que Dios los Bendiga.

## RESUMEN

El presente trabajo constituye una investigación como aporte al mejoramiento de la Dirección de Industria Aeronáutica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana (DIAF), en el pilar fundamental de su Planificación Estratégica, en base a la gestión realizada por la entidad en el Año 2009 referente a la implementación del Balanced Scorecard (BSC), como herramienta de seguimiento y control de la Planificación Estratégica, iniciativa de ejecutivos en aquella fecha que veía venir que en la actualidad constituye una realidad su utilización en las Empresas del Estado, con la finalidad de mejorar la eficiencia y calidad.

El Balanced Scorecard (BSC) o Cuadro de Mando Integral (CMI) es una herramienta de seguimiento y control de las actividades que realiza la organización hacia la consecución de los Objetivos Estratégicos alineados a la Estrategia Corporativa, permite la operatividad de la organización hacia la consecución de la estrategia.

El estudio inicia con la bibliografía consultada y establecida como marco teórico como fundamento de la investigación, posteriormente mediante la utilización de métodos de investigación como el Hermenéutico (Interpretativo), Histórico, Análisis-Sintético, mediante el uso de técnicas como la observación, encuestas aplicadas, se identifica las causas del problema planteado, sólo con la única intención de establecer el para qué, de la solución del mismo, y el cómo, llevarlo a cabo, con miras a la mejora continua de la organización, mediante una Propuesta de Mejora.

La Propuesta de solución: "Re-implementación del Balanced Scorecard – Cuadro de Mando Integral- como herramienta de control y seguimiento de la Planificación Estratégica en la Dirección de Industria Aeronáutica de la F.A.E., se fundamenta en el marco teórico de diferentes autores, trabajos realizados en el proceso del aprehender y la investigación propiamente realizada.

La investigación realizada permite construir de un caso real, el proceso de la Planificación Estratégica con la aplicación de la herramienta Balanced Scorecard, iniciando con la aplicación de las Fases de la Planificación Estratégica, es decir: el Análisis Situacional, Determinación de la Estrategia, Objetivos Estratégicos, Elaboración del Mapa Estratégico, Identificación de Procesos, sus iniciativas, proyectos, indicadores, metas, responsables de la ejecución, inclusive para facilitar el seguimiento y medición se elabora la Tabla de Medición de Metas para el seguimiento y control del cumplimiento de los objetivos planteados.

Los procedimientos y plan de acción propuestos, constituye una guía de cómo accionar ante el reto de la alineación, a la estrategia, de toda la organización.

Para que sea una realidad la Re-implementación es necesario poner todos los esfuerzos en la formación del Talento Humano en temas de la Planificación Estratégica y de la Herramienta Balanced Scorecard, fomentar el trabajo en equipo, con un liderazgo efectivo, comunicación continua y efectiva, conseguir el compromiso de toda la organización, ya que del desempeño de todos depende la consecución de la estrategia.

Es agradable el poder mencionar lo aprehendido sobre las “Compañías Visionarias” que son aquellas empresas que perduran, que accionan en base a principios exitosos como: perpetuar su ideología central, generar el progreso mediante innovación continua, fijar su interés en los pequeños detalles, tomar decisiones ante tendencias o factores externos sin dejar de prevalecer su ideología central, incorporar talento humano que viva la ideología empresarial, generando un plan de carrera interno, fomentar la investigación.

Finalmente, se indican las conclusiones y recomendaciones en base a la investigación realizada, con la finalidad de que éstas sean consideradas como aporte hacia la mejora continua de la entidad DIAF, orgullo Ecuatoriano.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación pretende establecer la importancia que tiene para las instituciones públicas o privadas el planificar estratégicamente sus actividades hacia la obtención de objetivos que permitan a la empresa ser competitiva y sobrevivir en un mercado tan dinámico, mediante la optimización de recursos, reducir costos y generar un servicio de satisfacción al cliente externo.

En la planificación estratégica es muy importante el seguimiento, medición y control de forma constante que permita tomar acciones correctivas de inmediato, esta facilidad presta la herramienta del Balanced Scorecard (BSC).

Ante esta realidad, la Dirección de la Industria Aeronáutica de la F.A.E., implementó esta herramienta en el Año 2009, con miras a proponer una mejora institucional, se inicia el presente estudio de investigación, con el fin de generar una propuesta que permita la re-implementación de la herramienta BSC en la institución.

Para llegar a tener la información necesaria para solucionar el problema, comprobar hipótesis, cumplir los objetivos planteados base de este estudio, se realizaron los siguientes pasos:

En el Capítulo I.- Se describe el Marco Referencial de la investigación, indicando los antecedentes y planteamiento del problema, formulación del problema de investigación, delimitación del mismo, los objetivos de investigación y la justificación de la investigación realizada.

En el Capítulo II.- Se refiere al Marco Teórico como base teórica de la investigación, se consultó bibliografías de diferentes autores sobre: conceptos, metodologías, técnicas, procedimientos base de la propuesta, tales como: Planificación Estratégica (estrategia, fases de elaboración, quién debe realizarla), Balanced Scorecard como herramienta (elementos básicos, mapas

estratégicos, perspectivas, objetivos estratégicos, indicadores, metas, responsables, proyectos estratégicos), los principios exitosos de compañías visionarias.

En el Capítulo III.- Se establece la investigación para esclarecer las causas que no permitieron una utilización apropiada de la herramienta BSC, una vez que esta fue implementada, mediante la aplicación de técnicas de investigación como: la observación, encuestas al personal y al equipo planificador, cuyos resultados concluyen en la necesidad de que se brinde formación en la herramienta, así como el alineamiento hacia la estrategia, comunicación de la planificación estratégica, el seguimiento y control respectivo.

En el Capítulo IV.- Constituye la propuesta de mejora, propiamente dicha, en donde en base a la metodología del Balanced Scorecard y a las fases de la planificación estratégica, se realiza lo siguiente: análisis situacional, determinación de la estrategia, objetivos, procesos, indicadores, metas en base a las perspectivas: financiera, cliente, procesos Internos, aprendizaje y crecimiento. Adicional, para el Seguimiento y Control se elabora una tabla que permite la medición respectiva.

En el Capítulo V.- En este capítulo se plantea los procedimientos a seguir en la gestión estratégica y el plan de acción para la re-implementación del BSC.

El Capítulo VI.- Resume las conclusiones resultantes de la investigación realizada y se propone las debidas recomendaciones hacia la re-implementación del Balanced Scorecard en la institución.

## Índice

Dedicatoria.....	I
Agradecimiento.....	II
Resumen.....	III
Introducción.....	V
Índice. ....	1
<b>CAPÍTULO I.- MARCO REFERENCIAL.....</b>	<b>4</b>
1.1. Antecedentes del problema .....	4
1.2. Antecedentes históricos.....	4
1.3. Formulación del problema .....	8
1.3.1. Problemas derivados .....	8
1.4. Delimitación del problema.....	9
1.5. Objetivos .....	9
1.5.1. Objetivo general .....	9
1.5.2. Objetivos específicos .....	9
1.6. Justificación .....	10
1.7. Hipótesis .....	13
1.7.1. General.....	13
1.7.2. Particular .....	13
1.8. Operacionalización de la Hipótesis .....	13
<b>CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
2.1. Conceptos y definiciones .....	15
2.2. Planificación estratégica .....	18
2.2.1. Estrategia .....	18
2.2.2. Plan estratégico.....	20
2.2.3. Fases de la elaboración del plan estratégico.....	23
2.2.4. Quién debe realizar el plan estratégico .....	28
2.2.5. Características de una estrategia de éxito.....	29
2.3. Balanced Scorecard (BSC) como herramienta .....	30
2.3.1. El Balanced Scorecard .....	30
2.3.2. Introducción .....	33

2.3.3.	Quién debe realizar la implementación? .....	34
2.3.4.	Elementos básicos del BSC o CMI.....	41
2.4.	¿Cómo se implementa el Balanced Scorecard (BSC) o Cuadro de Mando Integral (CMI)? .....	82
2.4.1.	Implementación del Cuadro de Mando Integral (CMI).....	82
2.4.2.	La aplicación en cascada del CMI .....	83
2.4.3.	10 claves de éxito para la implantación del CMI .....	85
<b>CAPÍTULO III.- INVESTIGACIÓN.....</b>		<b>95</b>
3.1.	Métodos, técnicas e instrumentos.....	95
3.1.1.	Métodos .....	95
3.1.2.	Técnicas e instrumentos.....	96
3.2.	Procedimiento de la información.....	97
3.3.	Diseño de instrumentos de investigación .....	98
3.3.1.	Aplicación de instrumentos de investigación.....	99
3.4.	Tabulación de datos.....	99
3.4.1.	Tabulación encuestas.....	99
3.5.	Análisis de resultados de la investigación .....	110
3.5.1.	Encuestas aplicadas .....	110
3.5.2.	Observación .....	112
<b>CAPITULO IV.- BALANCED SCORECARD APLICADO A LA DIAF....</b>		<b>119</b>
4.1.	Ambientación de la organización .....	119
4.2.	Constitución y operación .....	119
4.3.	Situación actual.....	120
4.3.1.	Entorno de la DIAF.....	122
4.4.	Planeación Estratégica de la DIAF.....	153
4.4.1.	Misión.....	154
4.4.2.	Visión.....	154
4.4.3.	Principios y Valores .....	154
4.4.4.	Definición de la Estrategia Genérica .....	155
4.4.5.	Objetivos estratégicos.....	156
4.1.1.	Mapa Estratégico .....	158
4.1.2.	Perspectiva financiera .....	159

4.1.3.	Perspectiva clientes .....	160
4.1.4.	Perspectiva procesos internos .....	161
4.1.5.	Perspectiva aprendizaje y crecimiento DIAF.....	163
4.1.6.	Objetivos estratégicos, procesos por perspectiva.....	165
4.1.7.	Indicadores por proceso.....	169
4.1.8.	Metas por proceso .....	190
<b>CAPÍTULO V.- RE-IMPLEMENTACIÓN DEL BALANCED SCORECARD</b>		
	<b>EN DIAF .....</b>	<b>191</b>
5.1.	Plan de acción .....	191
5.2.	Diseño de procedimientos para la re-implementación del Balanced Scorecard en DIAF .....	193
<b>CAPÍTULO VI.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>		<b>196</b>
6.1.	Conclusiones.....	196
6.2.	Recomendaciones.....	199
6.3.	Índice anexos .....	201
6.4.	Índice de cuadros.....	202
6.5.	Índice de gráficos.....	206
6.6.	Bibliografía .....	208

## **CAPÍTULO I.- MARCO REFERENCIAL**

### **1.1. Antecedentes del problema**

La Dirección la Industria Aeronáutica de la FAE (DIAF), es una entidad de derecho público, adscrita a la Fuerza Aérea Ecuatoriana (FAE), con personería jurídica, autonomía operativa, administrativa y financiera, patrimonio y fondos propios, regida por su Ley Constitutiva, reglamentos y demás leyes que por su naturaleza sean aplicables.

Brinda servicios de mantenimiento aeronáutico para aeronaves civiles y militares a nivel nacional e internacional.

La Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE (DIAF), no cuenta con una herramienta de control y seguimiento de la planificación estratégica, que permita la toma de decisiones efectiva para alinear sus actividades hacia la estrategia organizacional.

### **1.2. Antecedentes históricos**

De la información proporcionada por DIAF:

*“La Industria Aeronáutica nace como aspiración de satisfacer las necesidades propias de la FAE, para reducir el volumen de trabajo y hacerse cargo del mantenimiento mayor de las aeronaves pertenecientes a los diferentes escuadrones de combate, transportes y helicópteros de los repartos de la Fuerza Aérea, de aviones militares de la Aviación de la Fuerza Terrestre, Naval y además brindar sus servicios a la aviación comercial y privada, en el mercado nacional e internacional.*

*En marzo de 1989, inicia sus actividades en el Centro de Mantenimiento de la ciudad de Latacunga, brindando servicios*

aeronáuticos a dos aviones ARAVÁ de la Fuerza Terrestre y en julio del mismo año a un avión Boeing 727-100 de la compañía TAME.

La Constitución Legal de DIAF, fue mediante Ley N° 154 del 26 de mayo de 1992, publicada en el Registro Oficial N° 957 de fecha 15 de junio de 1992.

La Dirección General de Aviación Civil (DGAC), otorga el permiso de operación a DIAF como estación reparadora de aviones, motores, mediante resolución N° 163, el 27 de Octubre de 1992.

Desde su creación, la DIAF fue contratada por la Compañía TAME para realizar el mantenimiento mayor de su flota de aviones Boeing 727-100/ 200 y trabajos menores en los aviones Fokker, de igual manera operadores militares y civiles han utilizado sus servicios por aproximadamente 21 años.

Los trabajos realizados durante estos años son los siguientes: *reparación estructural, tratamiento anticorrosivo, pintura, programas de envejecimiento, soldaduras especiales, chequeo y calibración de sistemas y transponder<sup>1</sup>, peso y balance, inspecciones no destructivas, modernización de aviónica, mantenimiento electrónico a equipos com/nav, instrumentos, servicios de rutina y no rutina, cumplimiento de boletines de servicio, directivas de aeronavegabilidad, etc.*, a las aeronaves: *“DC-10, Boeing 707, Fokker F-28-4000, Dornier, Piper Séneca, Pilatos Portes, Cessna, Embraer EMB- 120, Beechcraft 1900C, Bell 205 y 206 entre otras. En la aviación militar se ha realizado trabajos en aviones como: C-130, Mirage, Twin Otter, Mirage, Kfir, A-37, Casa, etc.”<sup>2</sup>*

---

<sup>1</sup> Sistema de aviónica de la aeronave

<sup>2</sup> Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE, *Historia*, mayo, 2010

La Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE (DIAF), a partir del 2005 decidió incorporar formalmente en su gestión, la planificación estratégica, enunciando su filosofía institucional como: la visión, misión, valores y principios corporativos, objetivos a corto, mediano y largo plazo, los mismos que fueron redefinidos en el año 2009 y 2010.

## Misión

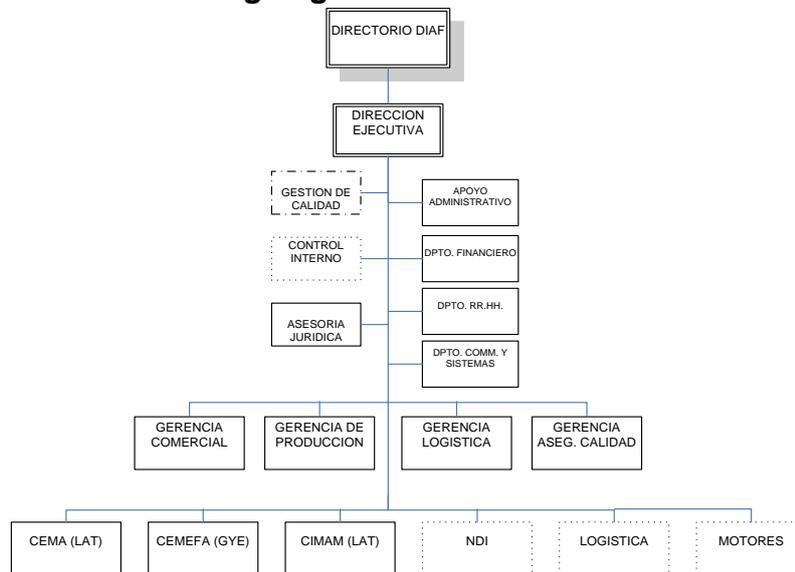
*“Proveer bienes y servicios aeronáuticos de calidad a fin de satisfacer las necesidades de Fuerzas Armadas, Empresas Públicas, Operadores Aéreos y afines; y, contribuir a la defensa nacional y desarrollo”.*<sup>3</sup>

## Visión

*“Ser una organización competitiva en el mantenimiento aeronáutico e innovación tecnológica orientada a la defensa y desarrollo”.*<sup>4</sup>

## Organigrama

**Gráfico No. 1.- Organigrama estructural DIAF 2010**



Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE, *Manual de Calidad “Casa Matriz”*, octubre, 2010.

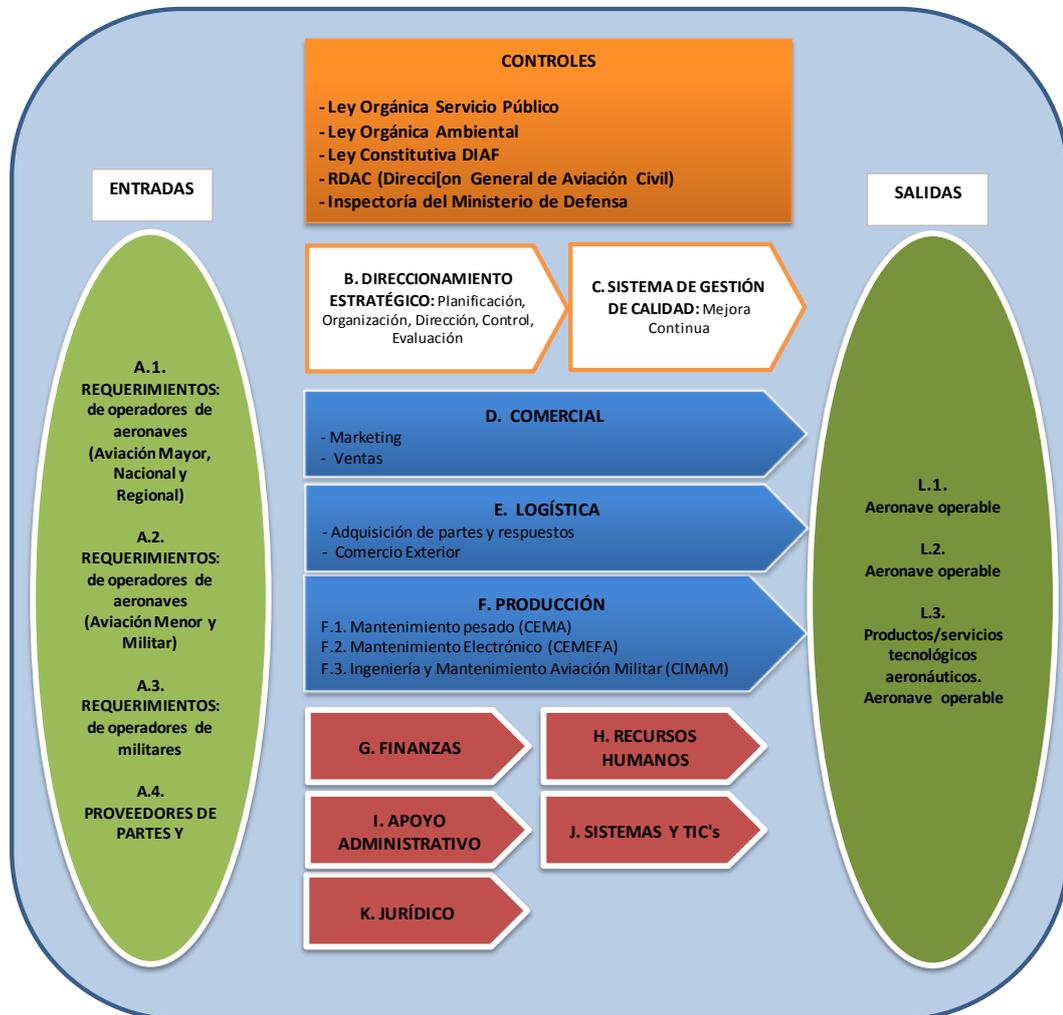
<sup>3</sup> Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE, *Manual de Calidad “Casa Matriz”*, octubre, 2010, p.

3

<sup>4</sup> Idem, p.3

## Mapa de procesos

### Gráfico No. 2.- Procesos DIAF 2010



Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE, *Procesos DIAF*, mayo, 2010

Elaborado: Investigadora, mayo, 2010.

En su planificación estratégica, la tendencia en cuanto a resultados obtenidos sobre cumplimiento de objetivos, deja mucho que desear, siendo desarrollados sin llegar a su total consecución, ante este problema se determinó a finales del 2008, como causa la falta de seguimiento, monitoreo y control del plan estratégico, para lo cual se decidió utilizar una herramienta para este menester, por lo que, se implementa el uso del Balanced Scorecard para la planificación 2009. Ha transcurrido un año y se puede observar que la utilización de esta herramienta no dio el

resultado previsto en la ejecución de lo planificado, ya que se sigue manteniendo bajos indicadores de cumplimiento, es decir el **55%**. Ante lo descrito anteriormente, se establece que el problema actual que tiene la Dirección de la Industria Aeronáutica de la FAE es la necesidad de determinar lo que influyó en la inapropiada implementación del BSC, ya que el cumplimiento de la planificación sigue siendo bajo. El presente trabajo de investigación pretende dilucidar la causa del problema a fin de establecer una mejora en la aplicación del Balanced Scorecard como herramienta que coadyuve a la ejecución de la planificación estratégica de DIAF.

### **1.3. Formulación del problema**

Inapropiada implementación del Balanced Scorecard (BSC) en la institución.

#### **1.3.1. Problemas derivados**

Interrogantes que determinan las causas y efectos del problema:

- a) ¿Cuáles son los factores que han influenciado en el incumplimiento de la planificación estratégica en la institución?
- b) ¿Cuál es el compromiso de la Alta Dirección para aplicar el Balanced Scorecard como herramienta que coadyuve al cumplimiento del plan estratégico?
- c) ¿Qué perfil de competencias debe tener el talento humano que utiliza la herramienta de Balanced Scorecard para su acertada aplicación?
- d) ¿Cuál sería el proceso y procedimientos para la planificación estratégica mediante la utilización del Balanced Scorecard en la institución, a fin de propender al cumplimiento de la planificación estratégica?
- e) ¿Cuál sería el plan de acción para la re-implementación del BSC en la organización?

## **1.4. Delimitación del problema**

La investigación propuesta se realiza en base al año 2009, en el cual se implementó el Balanced Scorecard como herramienta de seguimiento, monitoreo y control de la planificación estratégica; se aplica la investigación a Casa Matriz y Centros Operativos: CEMA<sup>5</sup>, CEMEFA<sup>6</sup>, CIMAM<sup>7</sup> de la DIAF, en Quito, Latacunga y Guayaquil respectivamente, mediante encuestas y entrevistas a los involucrados en el proceso de planificación estratégica.

## **1.5. Objetivos**

### **1.5.1. Objetivo general**

Establecer las mejoras a la implementación del Balanced Scorecard (BSC) en la organización, como una herramienta que coadyuve al seguimiento, monitoreo y control del cumplimiento de la planificación estratégica, considerando como factor clave la capacitación del talento humano.

### **1.5.2. Objetivos específicos**

- a) Determinar los factores que impiden el cumplimiento del plan estratégico en la DIAF.
- b) Verificar el compromiso por parte de la Alta Gerencia en la re-implementación del BSC como herramienta que coadyuve al cumplimiento del plan estratégico.
- c) Determinar el nivel de conocimiento del personal respecto a la utilización del BSC.

---

<sup>5</sup> Centro de Mantenimiento Aeronáutico.- se encuentra ubicado en la ciudad de Latacunga, tiene un hangar de 3.000 metros, se realizan trabajos a los aviones: Boeing 727-100/200, 737-100/200 y DC-10.

<sup>6</sup> Centro de Mantenimiento Electrónico: brinda servicios mantenimiento electrónico a equipos de aviónica, de comunicación y navegación de aeronaves, se encuentra en la ciudad de Guayaquil.

<sup>7</sup> Centro de Ingeniería y Mantenimiento de Aviación Militar: este centro se encuentra en la ciudad de Latacunga, se realiza ingeniería, investigación aplicada, proyectos de modernización, etcétera.

- d) Diseñar el proceso y procedimientos para la planificación estratégica con la utilización del BSC.
- e) Elaborar un plan de acción para la re-implementación del BSC en la organización.

## **1.6. Justificación**

El mantenimiento de aeronaves constituye un servicio de alta responsabilidad, se desarrolla con calidad, cumpliendo especificaciones técnicas del fabricante, personal calificado y certificado con seguridad rigiéndose a normas aeronáuticas. Su importancia radica en que está relacionada la seguridad de vidas humanas, influye en la situación financiera de operadores aéreos (rendimiento o disminución de costos) y contribuye al desarrollo del mercado aeronáutico en cualquier parte del mundo.

La empresa que oferte este servicio debe cumplir con regulaciones aeronáuticas expedidas por la autoridad aeronáutica de cada país, quien luego de realizar inspecciones referente a: infraestructura, personal calificado, manuales actualizados, equipos y herramientas para el tipo de aeronave a reparar, concede la certificación como estación reparadora, lo que habilita a la empresa a desarrollar ésta actividad.

En el Ecuador, la autoridad aeronáutica es la Dirección General de Aviación Civil (DGAC), quien regula todas las actividades de los agentes que intervienen en el mercado aeronáutico del país.

El mercado aeronáutico en general está constituido por operadores civiles y militares. En el segmento civil existe la aviación general y comercial, cuyos requerimientos en mantenimiento aeronáutico de sus aeronaves son atendidos por la Dirección de la Industria Aeronáutica de la FAE (DIAF), única organización en el país, con certificación de la DGAC, para

brindar servicio de mantenimiento aeronáutico de aviones Boeing 727-100/200, 737-100/200, DC-10 y servicios especializados como: Inspecciones No Destructivas (NDI), mantenimiento electrónico, soldadura, pintura, peso y balance, etcétera.

En el segmento militar, la experiencia de DIAF demostrada durante 21 años de operación le ha permitido ser proveedor de servicio de mantenimiento aeronáutico de entidades militares del Ecuador, siendo actualmente sus clientes las Fuerzas Armadas (Fuerza Aérea Ecuatoriana, Fuerza Terrestre, Armada del Ecuador) y la Policía Nacional, contribuyendo de esta manera a la defensa y desarrollo del país.

Como complemento a sus certificaciones en mantenimiento aeronáutico se suma la certificación de International Standardization Organization<sup>8</sup> (ISO) 9001:2008, que asegura que el servicio sea producto de procesos<sup>9</sup> enmarcados en la calidad, hacia la satisfacción del cliente interno y externo.

A nivel regional existen varias estaciones reparadoras, entre ellas se encuentra la DIAF, en los últimos años ha empezado a ampliar su cobertura a los operadores del mercado regional, mediante las certificaciones: Federal Aviation Administration<sup>10</sup> (FAA), Instituto Nacional de Aviación Civil de Venezuela (INAC).

DIAF con su accionar coadyuva al desarrollo socio-económico del mercado aeronáutico del país, para lo cual la eficiencia y calidad es fundamental, como toda organización<sup>11</sup>, en su accionar utiliza los cinco elementos de administración dada por Henry Fayol: planificar, organizar,

---

<sup>8</sup> Organización Internacional de Estandarización.

<sup>9</sup> Cualquier actividad o conjunto de actividades, que utiliza recursos para transformar elementos de entrada en resultados puede considerarse como un proceso, Norma ISO 9000-2005.

<sup>10</sup> Autoridad aeronáutica de los Estados Unidos de América.

<sup>11</sup> Bateman, y Snell, es un sistema administrado, diseñado y operado para alcanzar un conjunto específico de objetivos. Internet. [www.slideshare.net/jcfdzmsmanag/sistemas-de-gestin-empresarial](http://www.slideshare.net/jcfdzmsmanag/sistemas-de-gestin-empresarial). Acceso: 5 de mayo de 2010.

dirigir, ejecutar y controlar; y lo establecido por Deming<sup>12</sup>, como parte de la filosofía de calidad, la mejora continua; elementos básicos para la consecución efectiva del Sistema de Gestión Empresarial. Pero su aplicación debe ser total, a más de proporcionar un servicio de calidad, mejorar el tiempo de respuesta, es necesario que su planificación estratégica sea cumplida, porque de ello depende la subsistencia de una entidad del Estado en beneficio del mercado aeronáutico, de autogestión, que permite disminuir la dependencia técnica extranjera (con investigación & desarrollo), generar fuentes de trabajo (216 familias)<sup>13</sup> y evita la fuga de capitales al exterior (aproximadamente en los 3 últimos años fueron 7 millones de dólares).

DIAF constituye una entidad del Estado que presta su contingente para la defensa y el desarrollo del mercado aeronáutico, su gestión requiere de eficiencia y calidad para subsistir, por lo que su planificación estratégica debe ser entendida por todos los miembros de la organización, a fin que sus actividades estén ligadas a la estrategia organizacional, para la consecución de objetivos a corto, mediano y largo plazo, evitar tiempos perdidos y costos. A más de contar con una planificación estratégica, es necesario contar con una herramienta que permita su seguimiento y monitoreo continuo, como el Balanced Scorecard (BSC).

Con la aplicación adecuada de la herramienta del Balanced Scorecard, en el proceso de planificación estratégica de DIAF, le permitirá tener mayor eficiencia, sus actividades estarán alineadas a la estrategia y a su visión (largo plazo), que la alta gerencia tome decisiones correctivas, preventivas y prospectivas en el momento adecuado, a fin de ser competitiva para subsistir en un mercado cada vez más dinámico y cambiante.

---

<sup>12</sup> Creador del ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act – Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) es una estrategia de mejora continua de la calidad. Internet. [www.es.wikipedia.org/wiki/C%C3%ADrculo\\_de\\_Demin](http://www.es.wikipedia.org/wiki/C%C3%ADrculo_de_Demin). Acceso: 5 de mayo de 2010.

<sup>13</sup> Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE, Dpto. Recursos Humanos, mayo, 2010.

Los sustentos antes vertidos, establecen la necesidad que actualmente tiene la DIAF, lo que justifica la elaboración de la presente investigación que una vez concluida, se establece los factores que han influenciado en el incumplimiento del plan estratégico, por lo que se propone el proceso y procedimientos adecuados para la correcta re-implementación de la herramienta del Balanced Scorecard., en el Capítulo IV.

## **1.7. Hipótesis**

### **1.7.1. General**

La inapropiada aplicación de la herramienta Balanced Scorecard “Cuadro de Mando Integral” en la DIAF, no permite cumplir con la planificación estratégica de DIAF.

### **1.7.2. Particular**

- a) La planificación estratégica en todas sus etapas permite la consecución de objetivos trazados.
- b) El conocimiento por parte del talento humano sobre la herramienta Balanced Scorecard es básico para la apropiada utilización de la misma en la institución.

## **1.8. Operacionalización de la Hipótesis**

### **Hipótesis**

La inapropiada aplicación de la herramienta Balanced Scorecard “Cuadro de Mando Integral” en la DIAF, no permite cumplir con la planificación estratégica de DIAF.

En el cuadro siguiente se establecen las variables a ser investigadas de acuerdo a las categorías citadas, como también los indicadores e índices de investigación, a fin de aceptar o rechazar la hipótesis.

CATEGORIAS	VARIABLES	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	Plan Estratégico de la DIAF	Cumplimiento de objetivos	Resultados (Informe)
		Política de planificación	Lineamientos para la planificación estratégica en la institución
		Compromiso de la alta gerencia, en la re-implementación del BSC	Encuesta
		Proceso y procedimiento para la planificación	Documento
		Perfil de competencias de los líderes	Documento

Elaborado: Investigadora, mayo, 2010.

CATEGORIAS	VARIABLES	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
BALANCED SCORECARD	Utilización del Balanced Scorecard	Perspectiva Financiera (objetivo, indicador, meta)	Porcentaje
		Perspectiva Cliente (objetivo, indicador, meta)	Porcentaje
		Perspectiva Procesos Internos (objetivo, indicador, meta)	Porcentaje
		Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento (objetivo, indicador, meta)	Porcentaje
		Cómo se realiza el seguimiento, medición y control?	Documento
		Conocimiento del talento humano sobre BSC?	Porcentaje
		Cómo se implementó en el 2009 el BSC?	Documento

Elaborado: Investigadora, mayo, 2010.

## CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO

### 2.1. Conceptos y definiciones

**Cuadro No. 1.- Conceptos y definiciones**

Concepto	Definición
Aeronave	Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.
Aeronave Civil	Aeronave que no es del Estado.
Aeronavegabilidad	Aptitud técnica y legal que deberá tener una aeronave para volar en condiciones de operación segura, de tal manera que: (a) Cumpla con su Certificado Tipo. (b) Que exista la seguridad o integridad física, incluyendo sus partes, componentes y subsistemas, su capacidad de ejecución y sus características de empleo. (c) Que la aeronave lleve una operación efectiva en cuanto al uso (corrosión, rotura, pérdida de fluidos, etc.), hasta su próximo mantenimiento.
Aeronave Grande	Aeronave con más de 5.700 kg. (12.500 libras), peso máximo certificado para despegue.
Aeronave Pequeña	Significa una aeronave de peso de despegue máximo certificado hasta 12.500 lbs. (5.700 Kg.).
Aseguramiento de la Calidad	Es la actividad que da a todos los interesados, la evidencia necesaria para tener confianza de que la función de calidad se está realizando adecuadamente.
Autoridad Aeronáutica	Para todos los efectos del cumplimiento de las Regulaciones Técnicas de la Aviación Civil, es la Dirección General de Aviación Civil (DGAC)

Concepto	Definición
Estructuras de Aeronaves	Incluyen el fuselaje, con sus componentes (largueros, barquillas, capotajes, carenados), las superficies aerodinámicas, incluyendo rotores; pero excluyendo hélices y planos aerodinámicos rotativos de motores, y trenes de aterrizaje con sus accesorios y comandos.
F.A.R. (Federal Aviation Regulations)	Regulaciones Federales para la Aeronáutica civil de los Estados Unidos de Norte América
Licencia al Personal Técnico Aeronáutico	Documento expedido por el Director General que certifica que el portador identificado se considera calificado bajo las regulaciones relativas para actuar como personal técnico aeronáutico; según las condiciones y limitaciones establecidas en el mismo.
Mantenimiento	Trabajos requeridos para asegurar el mantenimiento de la aeronavegabilidad de las aeronaves, lo que incluye una o varias de las siguientes tareas: reacondicionamiento, reparación, inspección, reemplazo de piezas, modificación o rectificación de defectos.
Manual de operación de la aeronave	Manual, aceptable para el Estado del explotador, que contiene procedimientos, listas de verificación, limitaciones, información sobre la performance, detalles de los sistemas de aeronave y otros textos pertinentes a las operaciones de las aeronaves.
Norma	Toda regla, regulación, requisito, estándar, procedimiento o sistema característico promulgado por la DGAC. cuya obediencia es reconocida como necesaria en interés de la seguridad, regularidad o eficiencia de la aeronavegabilidad
Operador	Una persona, organización o empresa involucrada en la operación de una aeronave. Cualquier persona que autoriza la operación de la aeronave con o sin control (en calidad de propietario, arrendatario u otra forma).

Concepto	Definición
Operador Aéreo Extranjero	Cualquier operador sin ser un operador aéreo del Ecuador quien ejecuta ya sea directa e indirectamente o por arriendo operaciones de transporte aéreo comercial dentro del espacio aéreo ecuatoriano o, en vuelos de itinerario o charter.
Operador de Transporte Aéreo	Operador u operadores de una aeronave grande, involucrada en el transporte aéreo con itinerario establecido de pasajeros, carga y correo.
Operar	Referido a la aeronave, significa el uso autorizado para utilización de la aeronave, para el propósito de la navegación aérea incluyendo el pilotaje de una aeronave con o sin el derecho del control legal (como dueño, arrendatario u otra condición).
Organismo de mantenimiento reconocido	Organismo reconocido por un Estado contratante para efectuar inspección, revisión general, mantenimiento, reparación y modificación de aeronaves o partes de las mismas y que actúa bajo la supervisión reconocida por dicho Estado.
Parte (de producto)	Todo material, componente o accesorio de equipo aeronáutico.
Partes de repuesto	Cualquier parte, adjuntos y accesorios de la aeronave, (diferentes de los motores de la aeronave y hélices), de los motores de las aeronaves (diferentes de las hélices), de las hélices dispositivos mantenidos para la instalación o uso en la aeronave, motor de la aeronave, hélice o dispositivos, pero que en el momento no están instaladas o adjuntas.
Regulaciones de Aviación Civil (RDAC)	Conjunto de reglas que norman la actividad aeronáutica de la República del Ecuador.
Requisito	Condiciones por las cuales se certifica un producto
Reparación	Restitución a las condiciones iniciales de una aeronave o producto según su Certificado Tipo.

Concepto	Definición
Reparación Mayor	Se refiere a una reparación:
	(a) Que si es realizada en forma incorrecta, puede afectar substancialmente el peso y balance, resistencia estructural, desempeño (performance), diseño, operación del sistema propulsor, características de vuelo, u otras condiciones que puedan afectar la aeronavegabilidad; o, (b) Que no es realizada de acuerdo a prácticas aceptadas o que no puede hacerse por medio de operaciones elementales.
Reparación Menor	Reparación que no sea mayor.
Representante Autorizado por la Dirección General Aviación Civil	Significa cualquier empleado de la DGAC o cualquier persona natural o jurídica privada, debidamente calificada y autorizada por la DGAC., para realizar funciones en representación de la Autoridad Aeronáutica.
Sistema de calidad	Procedimientos y políticas de organización documentada; auditoría interna de esas políticas y procedimientos; examen de la gestión y recomendación para mejorar la calidad

Fuente: Dirección General de Aviación Civil. Internet. [www.dgac.gov.ec](http://www.dgac.gov.ec). Acceso: 12 de diciembre de 2010.

Elaborado: Investigadora, diciembre, 2010.

## 2.2. Planificación estratégica

### 2.2.1. Estrategia

Por mucho tiempo se ha escuchado sobre la importancia de la estrategia, pero ¿cuántas veces los directivos o miembros del equipo de trabajo de planificación, se han equivocado en establecer la misma para la organización? Realmente este sentimiento muchas veces de no haber acertado, lleva a mejorar en la perspectiva tanto en el accionar interno como externo de la organización en la cual se labora, la estrategia debe estar de acuerdo a las situaciones actuales del medio externo, interno, lo

que desean los clientes y sobre todo generar una ventaja competitiva para subsistir en un mercado dinámico, ante una competencia desafiante.

Al establecer lo que significa estrategia, existe una serie de conceptos muy apropiados de diferentes autores a través del tiempo, entre los que podemos citar los siguientes:

Martínez Daniel y Milla Artemio, quienes siguen las ideas de Porter (1987), consideran que estrategia es:

*“(...) estrategia es seleccionar el conjunto de actividades en las que una empresa destacará para establecer una diferencia sostenible en el mercado (...)”*.<sup>14</sup>

Henry Mintzberg, James Brian, John Voyer, en su obra “El Proceso Estratégico”, presentan a la estrategia como: plan, pauta de acción, patrón, posición y perspectiva.

La estrategia como plan se basa en: *“(...) una especie de curso de acción conscientemente determinado, una guía (o una serie de guías) para abordar una situación específica (...) también puede ser una pauta de acción, una ‘maniobra’ para ganar la partida al contrincante o competidor”*.<sup>15</sup>

La estrategia como patrón: *“(...) es un modelo, específicamente, un patrón en un flujo de acciones (...)”*<sup>16</sup>

La estrategia como posición: *“(...) es un medio para ubicar a una organización en en lo que los teóricos de la organización suelen llamar ‘medio ambiente’. (...) viene a ser la fuerza mediadora (...) entre el contexto interno y externo”*.<sup>17</sup>

---

<sup>14</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 5.

<sup>15</sup> Mintsberg, Henry, et al. *El proceso estratégico*. Pearson Educación, 1997, p.15.

<sup>16</sup> Idem, p. 16.

<sup>17</sup> Idem, p.19.

La estrategia como perspectiva es: “(...) una manera particular de percibir el mundo. (...) es una perspectiva compartida por y entre los miembros de una organización, por medio de sus intenciones y acciones”.<sup>18</sup>

Realizan una relación entre cada una de las estrategias enunciadas, llegando a la conclusión que se pueden relacionar como también diferenciar entre sí, dependiendo de la situación del mercado, del giro del negocio, de las condiciones externas e internas de la organización.

Lo anterior da la pauta, que la estrategia está elaborada para cada tipo de organización con sus características propias y la diferencia radica en, como dice Martínez y Milla al citar: “(...) Porter (1987) que ‘la diferenciación surge de las actividades que se elijan y de cómo se lleven a cabo’ ”.<sup>19</sup>

Por tanto, la estrategia es la base de toda planificación estratégica, la misma que establece el camino por donde llevar a la organización para el cumplimiento de la visión, constituye las acciones que debemos realizar.

### **2.2.2. Plan estratégico**

El plan estratégico sirve para definir:

*“Cuál es el momento presente que vive la empresa y cómo se ha llegado hasta aquí.*

*Cuál es el objetivo que nos hemos marcado como empresa, a dónde queremos llegar”.<sup>20</sup>*

Los autores llevan a una reflexión respecto a comparar la situación de la empresa con la de nuestra vida, haciendo énfasis en que “*debemos ser*

---

<sup>18</sup> Mintzberg, Henry, et al. *El proceso estratégico*. Pearson Educación, 1997, p. 20.

<sup>19</sup> Idem, p. 5.

<sup>20</sup> Idem, p. 8.

*proactivos y dejar de ser reactivos*<sup>21</sup>, por lo que el fijarse un rumbo, un norte a donde ir, que en la organización es la visión, y como llegar a ella mediante estrategias que nos permiten accionar en el presente, proveernos de recursos para conseguir esa visión, ese camino de accionar es la estrategia. Por tanto, plan estratégico es:

*“(...) un documento que sintetiza a nivel económico-financiero, estratégico y organizativo, el posicionamiento actual y futuro de la empresa (...) un documento cuya elaboración nos obligará a plantearnos dudas acerca de nuestra organización, de nuestra forma de hacer las cosas y a marcarnos una estrategia en función de nuestro posicionamiento actual y del deseado (...).”<sup>22</sup>*

*“(...) plan maestro en el que la alta dirección recoge las decisiones estratégicas corporativas que adopta hoy ‘es decir, en el momento en que realiza la reflexión estratégica el equipo de dirección’ (...).”<sup>23</sup>*

En relación al tiempo para el cual debe ser realizado el plan estratégico indican:

*“(...) en referencia a lo que hará en el horizonte de planificación escogido, que por lo habitual suele ser de tres años”<sup>24</sup>*

*(...) El horizonte temporal del plan estratégico vendrá definido por la índole de las decisiones estratégicas que estemos adoptando, así distinguimos:*

- *Decisiones estratégicas de mayor alcance (más de 10-15 años)*
- *Decisiones estratégicas de largo alcance (3-5 años)*
- *Decisiones operativos (1 año o menos)*

---

<sup>21</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 7.

<sup>22</sup> Idem. p. 9.

<sup>23</sup> Idem. p.16.

<sup>24</sup> Idem. p.16.

*Un horizonte temporal de 3-5 años es el período más adecuado para que la sociedad tenga el tiempo suficiente para poner en marcha los planes de acción donde se materializan las estrategias de largo alcance*<sup>25</sup>.

Se hace énfasis en la importancia de que el plan estratégico debe ser revisado:

*“(...) El plan estratégico deberá ser revisado en el horizonte de planificación mediante revisiones anuales con el fin de comprobar que efectivamente el rumbo que tomamos es el acertado y vamos encaminados a la consecución de los objetivos planteados”*.<sup>26</sup>

El plan estratégico al ser desarrollado de forma sistemática, proporciona las siguientes ventajas para cualquier organización:

- *“(...) Obliga a la dirección de la empresa a pensar, de forma sistemática, en el futuro.*
- *Identificar los cambios y desarrollos que se pueden esperar.*
- *Aumenta la predisposición y preparación de la empresa para el cambio.*
- *Mejora la coordinación de actividades.*
- *Minimiza las respuestas no racionales a los eventos inesperados (anticipación).*
- *Reduce los conflictos sobre el destino y los objetivos de la empresa.*
- *Mejora la comunicación.*
- *Los recursos disponibles se pueden ajustar mejor a las oportunidades.*
- *El plan proporciona un marco general útil para la revisión continuada de las actividades.*

---

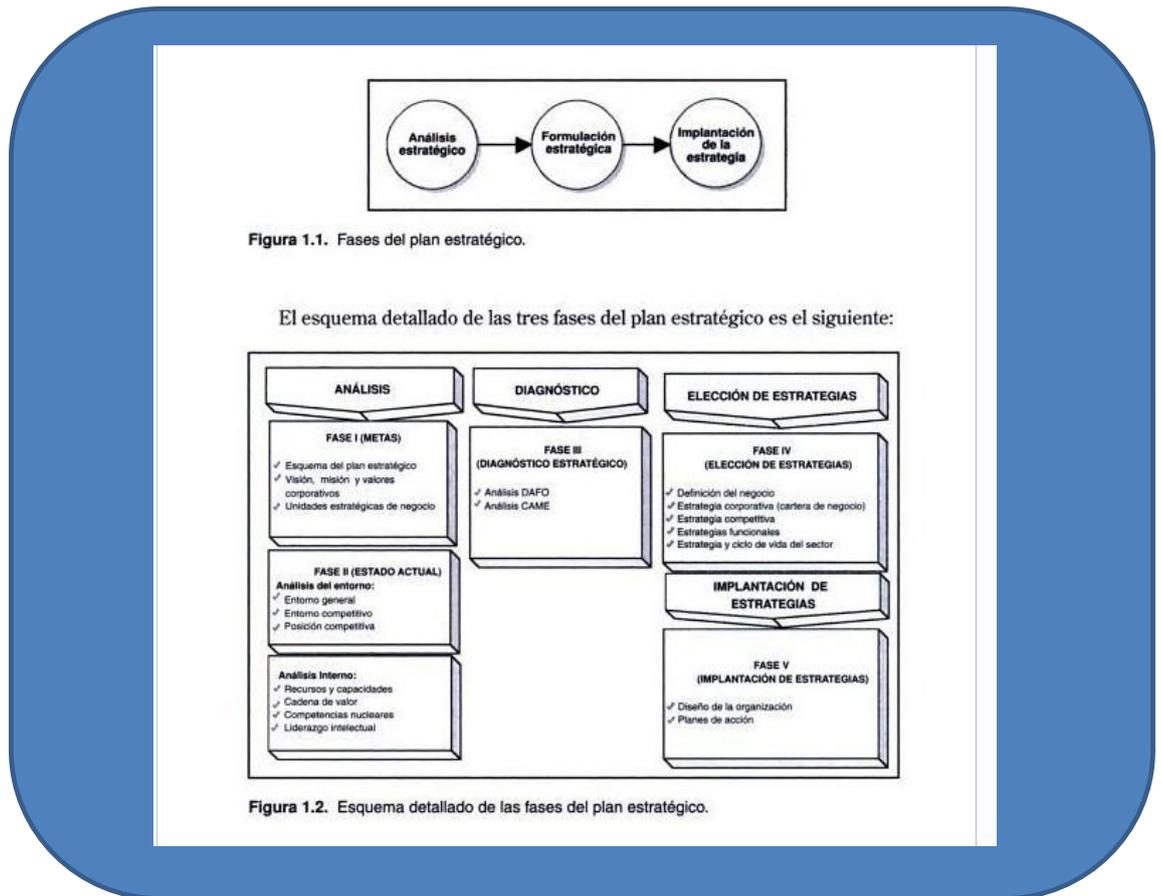
<sup>25</sup> Martínez, Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral..* Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 16.

<sup>26</sup> Idem. p.16.

- Un enfoque sistemático de la formación de estrategias conduce a niveles más altos de rentabilidad sobre la inversión (creación de valor)<sup>27</sup>.

### 2.2.3. Fases de la elaboración del plan estratégico

**Gráfico No. 3.- Fases del plan estratégico**



Fuente: Martínez, Daniel, y Milla Artemio. *La Elaboración del Plan Estratégico y su implantación a través del Cuadro de Mando Integral*, 2007.  
Elaborado: Investigadora, mayo, 2010.

Para la elaboración del plan estratégico es fundamental realizar tres etapas fundamentales:

<sup>27</sup> Martínez, Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 10.

1. *“(…) El análisis estratégico puede ser considerado como el punto inicial del proceso. Consiste en el trabajo previo que debe ser realizado con el fin de formular e implantar eficazmente las estrategias. Para ello es necesario realizar un completo análisis externo e interno que constaría de los siguientes procesos:*

- *Analizar los propósitos y los objetivos organizativos. La visión, misión y objetivos estratégicos de una empresa forman una jerarquía de metas que se alinean desde amplias declaraciones de intenciones y fundamentos para la ventaja competitiva hasta específicos y mensurables objetivos estratégicos.*
- *Analizar el entorno. Es necesario vigilar y examinar el entorno, así como analizar a los competidores. Dicha información es crítica para determinar las oportunidades y amenazas en el entorno.*

*(…) Proporcionamos dos niveles de entorno*

- *El entorno general, que consta de varios elementos que denominaremos los segmentos políticos, económicos tecnológicos y sociales, segmentos en los que se producen tendencia y eventos clave, con un impacto potencial dramático en la empresa.*
  - *El entorno sectorial o entorno competitivo, que se encuentra más cercano a la empresa y que está compuesto por los competidores y otras organizaciones que pueden amenazar el éxito de los productos y servicios de la empresa.*
- *Análisis interno. Dicho análisis ayuda a identificar tanto las fortalezas como las debilidades que pueden, en parte, determinar el éxito de una empresa en un sector: Analizar las fortalezas y relaciones entre las actividades que comprenden la cadena de valor de una empresa puede constituir un medio de descubrir fuentes potenciales de ventaja como competitiva para la empresa.*
  - *Valorar los activos intangibles de la empresa. El conocimiento de los trabajadores y otros activos intelectuales o intangibles de una*

*empresa es fundamental, puesto que son cada vez más importantes como inductores de ventajas competitivas y de creación de riqueza en la economía actual. Además del capital humano, valoraremos el grado en el que la organización crea redes y relaciones entre sus empleados, clientes, proveedores y aliados.*

2. *La formulación estratégica de una empresa se desarrolla en varios niveles:*

- *Estrategias corporativas.- Se dedica a la cartera de negocios de la empresa. Se centra en dos preguntas:*
  - *¿En qué negocio deberíamos competir?*
  - *¿Cómo podemos gestionar la cartera de negocios para crear sinergias entre los negocios?*
  
- *Estrategia competitiva o a nivel de unidad de negocio.- Las empresas de éxito se esfuerzan por desarrollar bases para lograr una ventaja competitiva, ventaja que puede consistir en un liderazgo en costes y/o en la diferenciación, sea especializándose en un reducido segmento de mercado o abarcando un sector de actividad concreto con un alcance amplio.*
  
- *Estrategia operativa.- se considera que una empresa es una serie de funciones (marketing, producción, recursos humanos, investigación y desarrollo, etc.) y la manera de entenderla es analizar el desempeño de cada una de esas funciones con relación a las ejecutadas por la competencia. Para ello utilizaremos el análisis de la cadena de valor.*
  
- *El análisis de la cadena de valor.- es una herramienta gerencial para identificar fuentes de ventaja competitiva. Es identificar aquellas actividades de la empresa que pudieran aportarle una ventaja competitiva potencial. Poder aprovechar esas oportunidades dependerá de la capacidad de la empresa para*

*desarrollar a lo largo de la cadena de valor y mejor que sus competidores, aquellas actividades competitivas cruciales.*

*3. La implantación estratégica requiere asegurar que la empresa posea adecuados controles estratégicos y diseños organizativos. Es de particular relevancia garantizar que la empresa haya establecido medios eficaces para coordinar e integrar actividades, dentro de la propia empresa, así como con sus proveedores, clientes y socios aliados.*

- *Conseguir un control eficaz de la estrategia. Las empresas son incapaces de implementar satisfactoriamente las estrategias seleccionadas a menos que ejerciten un control estratégico.*

*El control de la información requiere que la organización vigile y examine el entorno y responda eficazmente a las amenazas y oportunidades.*

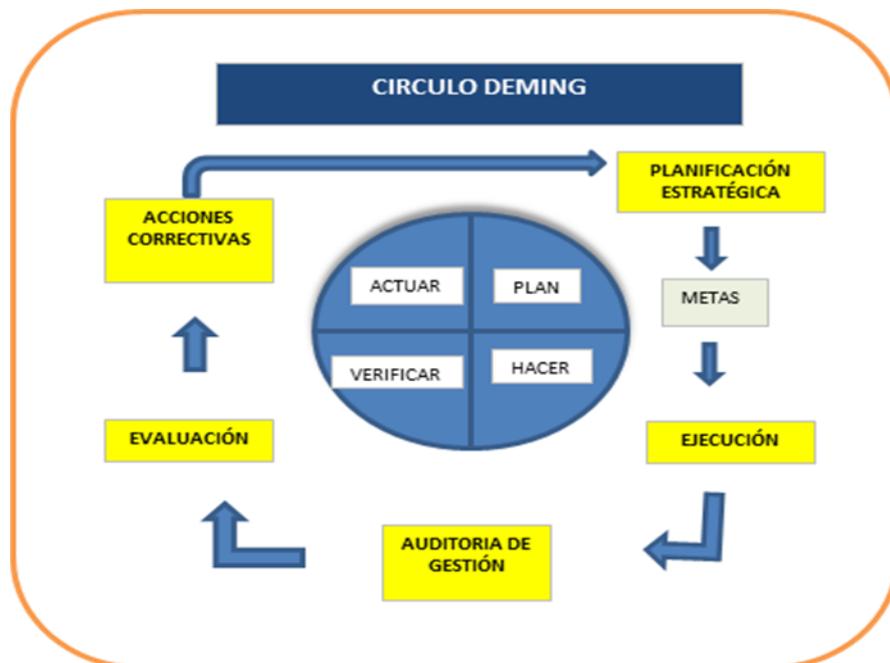
*En este sentido, el Cuadro de Mando Integral se ha convertido en el instrumento por excelencia para asegurar una adecuada implantación de la estrategia en la empresa.*

- *Crear diseños eficaces. Para triunfar, las empresas deben tener estructuras y diseños organizativos que sean coherentes con su estrategia.*
- *Crear una organización inteligente y ética. Una estrategia de liderazgo eficaz debe dedicarse a establecer una dirección, diseñar la organización y desarrollar una organización comprometida con la excelencia y el comportamiento ético.*  
*Además, dado el rápido e impredecible cambio en el entorno competitivo actual, la estrategia de la empresa debe crear una empresa aprendedora. Esto permite que la organización pueda beneficiarse del talento individual y colectivo existente dentro de la organización.*
- *Fomentar el aprendizaje corporativo y la creación de nuevas estrategias. El éxito actual no garantiza el éxito futuro. Con el rápido e impredecible cambio en el mercado global, las empresas,*

sea cual sea su tamaño, deben seguir buscando para crecer y encontrar nuevas formas de renovar su organización (...).<sup>28</sup>

Adicional a lo que mencionan los autores Martínez y Milla, es importante considerar la teoría del Dr. W. Edwards Deming, referente a la planificación de la calidad en una organización, considerando la calidad como un todo, en cuanto al tipo de producto que produce la organización hacia la satisfacción del cliente.

**Gráfico No. 4.- Círculo DEMING**



Fuente: Ramírez Víctor Hugo. *Política empresarial*. VI Maestría Alta Gerencia, IAEN, 2009.  
Elaborado: Investigadora, mayo, 2010.

El Dr. Deming, establece la estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos: Plan (Planificar), Do (Hacer), Check (Verificar), Act (Actuar)<sup>29</sup>, en donde el planificar, hacer lo que se planifica, verificar lo ejecutado, lleva a establecer las acciones de mejora o correctivas que se debe realizar a fin de obtener los objetivos, inclusive replantear y

<sup>28</sup> Martínez, Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, pp. 13-16.

<sup>29</sup> Wikipedia. *Círculo de Deming*. Internet. [http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%ADrculo\\_de\\_Deming](http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%ADrculo_de_Deming). Acceso: 27 de junio de 2010.

finalmente actuar, de esta manera se asegura el cumplimiento de la planificación estratégica hacia el éxito empresarial.

Como se observa en el gráfico anterior proporcionado por el Ing. Víctor Hugo Ramírez se realiza una ejemplificación de la relación que existe entre la planificación estratégica y la teoría de Deming, conceptos que llevan a la calidad en la organización hacia la satisfacción del cliente mediante una mejora continua, mejora que se realiza con seguimiento y control que con la herramienta de BSC se la consigue.

#### **2.2.4. Quién debe realizar el plan estratégico**

La tarea de realizar el plan estratégico de la institución debe ser elaborada por los ejecutivos, quienes dirigen la organización hacia la visión y el éxito, muchos utilizan el asesoramiento de un experto, con la finalidad de generar una cultura organizacional de planificación, así a continuación se enuncia las reflexiones que realizan los autores Martínez y Milla sobre la importancia de la planificación estratégica y el apoyo al desarrollo empresarial, la necesidad de que exista el trabajo en equipo y el que todos los integrantes se encuentren involucrados en la ejecución de la planificación estratégica

*“La realización del plan estratégico de la organización debe ser realizada por las personas cuya misión sea dirigir la empresa hacia el éxito (...) En ocasiones la ayuda de un experto es imprescindible (...) si cuando nos encontramos resfriados(...) acudimos a un profesional de la salud porque el diagnóstico supera nuestra capacidad de conocimiento (...)¿Si no somos capaces de dejar en manos de un inexperto nuestra salud y nos aventuramos a sacar conclusiones acerca de un campo que desconocemos, por qué deberíamos hacerlo con la salud de nuestro negocio?. La falta de formación del empresario (...) puede provocar una especie de optimismo excesivo que le hace creer que todo es posible. Esa visión empresarial, la capacidad de generar ideas nuevas beneficiosas*

*para el negocio es fundamental pero debe ir siempre acompañada de la planificación de un análisis coherente de la posibilidad de éxito del negocio (...) La clave de éxito del proyecto es la correcta planificación del mismo y la perfecta coordinación entre la organización y los profesionales externos. (...) El trabajo en equipo es siempre una garantía de éxito (...) cuando se equilibra lo que se desea hacer con la capacidad para hacerlo es cuando más probabilidades de éxito alcanza el proyecto. Toda la organización debe involucrarse en la ejecución del plan estratégico”.*<sup>30</sup>

*“Nadie conoce la organización de la empresa mejor que su creador, su gerente y el equipo que trabaja diariamente en ella. Por ello, en la ejecución de un plan estratégico coherente y realista debe participar toda la organización, o en su caso, aquellas personas que desempeñan actividades que suponen toma de decisiones determinantes en la evolución de la sociedad”.*<sup>31</sup>

Para obtener una planificación estratégica de éxito, es necesario contar con el liderazgo comprometido de la Gerencia General, con la idea clara de la mejora hacia la visión empresarial; quien con el ejemplo, optimismo, con un equipo de trabajo decidido, consolidando una cultura organizacional de planificación, con la toma de decisiones basada en análisis continuo de resultados, y con la comunicación constante, le permitirá llevar a la organización a la mejora continua y por ende al éxito.

### **2.2.5. Características de una estrategia de éxito**

Los autores Martínez y Milla, indican los siguientes filtros para identificar una estrategia de éxito, si no pasa alguno de ellos es seguro que no va a funcionar:

1. *“Deberá tener prevista la creación o mantenimiento de una ventaja competitiva (Filtro de la ventaja competitiva)*

---

<sup>30</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 12.

<sup>31</sup> Idem. p. 12.

2. *Debe representar una respuesta adaptable a medio externo y a los cambios críticos que ocurren en él. (Filtro de la consonancia con el entorno)*
3. *No deberá presentar metas y políticas inconsistentes entre sí (Filtro de la consistencia)*
4. *No debe sobrepasar los recursos disponibles (Filtro de la factibilidad)*”.<sup>32</sup>

La estrategia debe estar ligada a obtener una ventaja competitiva en relación a la competencia, debe ir de acuerdo a los cambios que se realicen en el ambiente externo, las metas y políticas deben ser consistentes, y debe estar de acuerdo con los recursos disponibles. caso contrario se corre el riesgo de no llegar a los objetivos deseados, en base a la estrategia diseñada.

### **2.3. Balanced Scorecard (BSC) como herramienta**

#### **2.3.1. El Balanced Scorecard**

El Balanced Scorecard (BSC) es la forma como la alta gerencia operacionaliza la estrategia en toda la organización para asegurarse del cumplimiento de la misión y a largo plazo obtener la visión establecida en base a la estrategia planteada.

A continuación se establecen los siguientes conceptos del Balanced Scorecard (BSC) o Cuadro de Mando Integral (CMI) proporcionados por algunos autores:

*“Kaplan y Norton (1992) introducen el Balanced Scorecard como un instrumento para ‘medir resultados’, no como herramienta para aplicar una estrategia. Partían de la premisa de que basarse exclusivamente en indicadores financieros llevaba a las organizaciones a cometer muchos*

---

<sup>32</sup> Martínez, Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 17.

errores. Los indicadores financieros son datos tardíos (...) La confianza exclusiva en indicadores financieros daba lugar a comportamientos a corto plazo que sacrificaban la creación de valor a largo plazo por la obsesión en conseguir rentabilidad inmediata”.<sup>33</sup>

“(...) es la herramienta que permite describir y comunicar una estrategia de forma coherente y clara. (...) presenta una metodología clara de enlace entre la estrategia de la empresa y la acción, algo que habitualmente no se cumple en la mayoría de planes estratégicos”.<sup>34</sup>

“(...) pasa por convertirse en una herramienta clave para la gestión del cambio estratégico en las organizaciones. (...) En definitiva, un nuevo instrumento de gestión empresarial que permita a las compañías estratégicas provocados por un entorno competitivo turbulento e incierto”.<sup>35</sup>

“(...) Constituye una herramienta revolucionaria para movilizar a la gente hacia el pleno cumplimiento de la misión a través de canalizar las energías, habilidades y conocimientos específicos de la gente en la organización hacia metas estratégicas de largo plazo”<sup>36</sup>.

“El Balanced Scorecard (BSC) es un concepto que le ayudará a traducir la estrategia en acción, empieza en la visión y estrategia de la compañía y define los factores críticos de éxito. Los indicadores le ayudarán a medir los objetivos y las áreas críticas de la estrategia, (...) es un sistema de medida del rendimiento, derivado de la visión y la estrategia, que refleja los aspectos más importantes del negocio”<sup>37</sup>

“(...) Kaplan y Nortorn (2001), el CMI tiene como objetivo fundamental “convertir la estrategia de una empresa en acción y resultados” a través de alineación de los objetivos de todas las perspectivas desde las que puede

---

<sup>33</sup> Martínez, Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, pp. 192-193.

<sup>34</sup> Idem. p. 199.

<sup>35</sup> Idem. p. 200.

<sup>36</sup> Harvard Business School. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, 2006.

<sup>37</sup> Consultores. *Qué es el Balanced Scorecard?*. Internet.

[www.consultores.com.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=67&Itemid=113](http://www.consultores.com.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=67&Itemid=113). Acceso: 20 de mayo del 2010.

*observarse una empresa: financiera, procesos, clientes y capacidades estratégicas”.*<sup>38</sup>

Se puede establecer que el proceso del Balanced Scorecard (BSC) inicia primeramente con la misión ( el para que se formó la organización), luego en base a la identificación de la visión (el reto al cual se quiere llevar a la organización) para lo cual se define la estrategia, luego se identifica los factores críticos para ser mejores en cada una de las perspectivas, a continuación, se establecen los objetivos estratégicos con los indicadores respectivos para medición y seguimiento (estableciendo como evaluar el cuadro de mando integral), a continuación se realiza los planes de acción para alcanzar los objetivos, terminando con el seguimiento, actualización y gestión el CMI en base a la retroalimentación (feed –back)<sup>39</sup> del proceso.

Referente a los beneficios de utilizar el BSC, podemos citar los siguientes, emitidas por diferentes autores:

Martínez y Milla indican:

1. *“(...) Alineación de los empleados hacia la visión de la empresa.*
2. *Comunicación hacia todo el personal de los objetivos y su cumplimiento.*
3. *Redefinición de la estrategia en base a resultados*
4. *Traducción de la visión y estrategias en acción.*
5. *Favorece en el presente la creación de valor futuro.*
6. *Integración de información de diversas áreas de negocio.*
7. *Capacidad de análisis.*
8. *Mejoría en los indicadores financieros.*
9. *Desarrollo laboral de los promotores del proyecto”.*<sup>40</sup>

---

<sup>38</sup> Martínez, Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 199.

<sup>39</sup> Wikipedia. *Retroalimentación o feedback significa ida y vuelta (...) proceso de compartir, recabar información para mejorar el funcionamiento de una organización*. Internet. <http://es.wikipedia.org/wiki/Realimentaci%C3%B3n>. Acceso: 25 de mayo del 2011.

<sup>40</sup> Martínez, Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, pp. 199-200.

Mario Vogel:

*"BSC lo ayuda a balancear, de una forma integrada y estratégica, el progreso actual y suministra la dirección futura de su empresa, para ayudarlo a convertir la visión en acción por medio de un conjunto coherente de indicadores, agrupados en 4 diferentes perspectivas, a través de las cuales se puede ver el negocio en su totalidad".<sup>41</sup>*

### **2.3.2. Introducción**

La utilización del Balanced Scorecard (BSC) en la planificación estratégica nace con la denominación de indicadores, luego se alinea a la estrategia en base a la relación causa-efecto en un mapa estratégico, posteriormente es necesario la alineación de planes y programa, todo esto en base a un seguimiento y control constante, con el liderazgo apropiado, generando una cultura organización, lleva al éxito del proceso y por ende de la organización. Los autores Martínez y Milla indican la evolución a través del tiempo del BSC:

*"En resumen la evolución del BSC, nace con el desarrollo de un conjunto de indicadores, lo cual muchos consideraron que era suficiente con tener objetivos en las cuatro perspectivas. La segunda generación planteaba que eso era importante pero no suficiente si no se contaba con una organización orientada por una estrategia. Posteriormente evoluciona el esquema a una tercera generación en donde se desarrollaron una serie de relaciones causa efecto descrito en los mapas estratégicos que cuentan la estrategia sobre el que y el cómo. La cuarta generación nace con la necesidad de que toda la organización esté alineada con la estrategia y por último nos llega la necesidad de alinear la estrategia con los planes y procesos operativos, esta es la que interpretamos como la V generación, la cual de seguro no será la última. Según los principios establecidos por los mismos autores, se llegará a la conclusión de que nada se logra si no existe un fuerte liderazgo en la organización. Se puede tener la mejor partitura, la mejor calidad de instrumentos y buenos*

---

<sup>41</sup> Internet. [www.infoviews.com.mx/Bitam/ScoreCard/](http://www.infoviews.com.mx/Bitam/ScoreCard/). s.f. Acceso: 15 de abril de 2010.

*músicos, pero se necesita del director de orquesta que logre un sonido que brinde diferenciación y se logre compenetrar con su auditorio meta sus clientes.”<sup>42</sup>*

### **2.3.3. Quién debe realizar la implementación?**

La implementación o implantación de la estrategia debe realizar la dirección de las organizaciones, comunicando los objetivos estratégicos a toda la organización, ya que constituyen ser los responsables cada una de las personas que conforman la institución.

*“(…) no debemos confundir la definición de la estrategia con la implantación de la misma. Esta es habitualmente una confusión que genera la misma consecuencia: la dirección de las organizaciones cree que sus procesos estratégicos finalizan en el momento en que han sido capaces de establecer los objetivos estratégicos, sin tener en cuenta que dichos objetivos deben ser comunicados a toda la organización, ya que son los responsables de su implantación”.*<sup>43</sup>

Es menester mencionar que de acuerdo a trabajos realizados por Kaplan y Norton (2001):

*“señalan encuestas realizadas donde se indica ‘que menos del 10 por ciento de las estrategias formuladas correctamente se aplicaban con éxito’”.*<sup>44</sup>

De otras investigaciones en 1990 a empresas norteamericanas realizadas por los autores antes mencionados, realizaron ciertas aseveraciones

---

<sup>42</sup> Grupo Kaizen, Céspedes María, y Quezada Guillermo. *Balanced Scorecard de V generación*. Internet. [www.grupokaizen.com/.../Balanced\\_Scorecard\\_de\\_V\\_Generacion.doc](http://www.grupokaizen.com/.../Balanced_Scorecard_de_V_Generacion.doc) . Acceso: 23 de junio de 2010.

<sup>43</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 172.

<sup>44</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 172-173.

sobre el fracaso en la implementación del Cuadro de Mando Integral (CMI), tales como:

- *“La existencia de una estrategia orientada a la acción es requisito imprescindible para asegurar el éxito de la organización.*
- *Sin embargo, menos del 60% de los altos directivos y menos del 10% del personal total creía tener una comprensión clara de la estrategia*
- *Además, de ese 60% de altos directivos, menos del 30%, consideraba que la estrategia se había implantado eficientemente. (...)”*

*(...) ¿Y cuáles son las causas de este fracaso de la implantación de la estrategia? Siguiendo a Sponsor Management Consulting<sup>45</sup> (2000), las podríamos resumir en las siguientes:*

- *(...)La visión estratégica no es suficiente, debe ser comunicada y comprendida por toda la organización.*
- *Falta de vinculación entre los objetivos estratégicos y los objetivos operativos de las áreas / departamentos funcionales.*
- *Las decisiones operativas del día a día normalmente ignoran el plan estratégico: el plan estratégico debe ser convertido en objetivos e iniciativas alineadas para los departamentos y personas*
- *No existe un seguimiento sistemático del cumplimiento de los objetivos establecidos en el plan estratégico.”<sup>28</sup>*

Estas aseveraciones llevan a establecer las barreras que impiden la implantación del CMI, como lo indican los autores Martínez y Milla en su obra, entre las cuales se mencionan las siguientes:

- *“Una amplia mayoría de los empleados no comprenden la estrategia de la empresa. ¿Esto le recuerda a su empresa? Si su estructura impide que los empleados comprendan la estrategia y*

---

<sup>45</sup> Consultoría especializada en Balanced Scorecard, implantación estratégica y gestión del cambio. Internet. [www.guia-buscaadores.com/dir/webs/wwwsponsormccom.html](http://www.guia-buscaadores.com/dir/webs/wwwsponsormccom.html). Acceso: 18 de junio del 2011.

*que actúen en consecuencia, ¿cómo se puede esperar que tomen decisiones eficaces para alcanzar los objetivos fijados?*

- *Casi todos los sistemas proporcionan recompensas por el logro de objetivos financieros a corto plazo, no por iniciativas estratégicas a largo plazo. Recuerde que ‘lo que se mide se hace’. Cuando la meta es alcanzar objetivos financieros a corto plazo, los empleados inteligentes harán lo que haga falta para asegurarse que esa meta se cumpla, algo que a menudo va en contra de la creación de valor a largo plazo para la empresa.*
- *El 60% de las empresas no vinculan los presupuestos con la estrategia, pero esto no debería sorprendernos, dado que casi todas las empresas tienen procesos separados para hacer el presupuesto y planificar la estrategia.*
- *¿Qué hace el equipo directivo de su empresa durante sus reuniones mensuales o trimestrales? Si su empresa es como casi todas, probablemente dedican la mayor parte del tiempo a analizar los resultados financieros y buscar remedio a las “desviaciones” que aparecen cuando los resultados no concuerdan con las expectativas presupuestarias”.<sup>46</sup>*

Al existir barreras para la implementación de la estrategia, es necesario tomar acciones para eliminarlas, para lo cual los autores aconsejan utilizar los siguientes instrumentos, como: “(...) *la existencia de una adecuada estructura organizativa, la definición de planes de acción que concreten los objetivos estratégicos, y la puesta en marcha de un sistema de monitorización de la estrategia a través del Cuadro de Mando Integral (...)*”.<sup>47</sup>

En cuanto a la adecuada estructura organización, se enuncia los principios para el diseño de la estructura organizacional, siendo:

---

<sup>46</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 173.

<sup>47</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La Elaboración del Plan Estratégico y su implantación a través del Cuadro de Mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 173.

- *“(…) Toda organización deberá establecerse con un objetivo previamente definido y entendido: incluyendo las divisiones o funciones que sean básicas al mismo tiempo: para que una organización sea eficaz, requiere que sus objetivos sean claros y la consecución de los mismos esté apoyada por un plan de organización que mantenga las políticas para llevar a cabo la acción.*
- *La responsabilidad siempre deberá ir acompañada por la autoridad correspondiente: la autoridad no se puede concebir separada de las responsabilidades, es decir, esta debe ser comprendida por la persona que la ejerza y por los demás miembros de la organización.*
- *La delegación de la autoridad deberá ser descendente para su actuación: de acuerdo con el sistema de organización que se establezca, la autoridad debe darse de un nivel superior a otro inferior, la falta de una apropiada delineación de autoridad produce demora, mala comunicación, falta de control administrativo, y sobre todo, fuga de responsabilidades.*
- *La división del trabajo adecuado evitará duplicidad de funciones: una lista de todas las funciones que se desarrollan en la empresa sirve de guía para asignarlas a áreas o divisiones específicas, estableciendo y determinando como entidades separadas el menor número de funciones en que pueda ser dividido el trabajo.*
- *Cada empleado debe ser responsable ante una sola persona: si no se respeta el principio básico de la ‘unidad de mando’ es imposible establecer responsabilidades. Es necesario diferenciar ante quién se es responsable y las cosas por las que se es responsable.*
- *Debe estructurarse una organización lo más sencilla posible: cada estructura deberá ser analizada con el objeto de asegurarse que esta resulte práctica, desde el punto de vista de costos: sí la misma implica costos elevados, la organización tendría que ser modificada”<sup>48</sup>*

---

<sup>48</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p.p. 172-173.

Otra medida que se debe considerar para eliminar las barreras para la implementación del Balanced Scorecard (BSC) es establecer los planes de acción que permitan la consecución de los objetivos, para lo cual los autores Martínez y Milla indican:

*“El análisis y la elección de la estrategia tienen poco valor para la organización, salvo que se puedan implantar las estrategias. El cambio estratégico no se produce únicamente porque se crea que resulta conveniente; se produce si se puede aplicar, y si los miembros de la organización pueden llevarlo a la práctica. (...) la estrategia debe traducirse en acciones concretas para ser una estrategia efectiva (...) es importante asignar un responsable que supervise y ejecute los planes de acción marcados en los plazos previstos, así como asignar los recursos humanos, materiales y financieros requeridos, evaluar los costes previstos y, de una manera especial, jerarquizar la atención y dedicación que se debe prestar a dichos planes en función de su urgencia e importancia”.*<sup>49</sup>

Los autores mencionados, además indican los requisitos que se deben cumplir en la elaboración de los planes de acción para lograr los objetivos, en tres fases, que son:

- a) Fase I. Elaboración consiste en la identificación de las acciones e iniciativas, con las metas fijadas, el equipo de trabajo recopilará toda la información y agrupará en proyectos de la organización de manera que se puedan ejecutar en los años venideros de forma vinculada y en tiempos reales.
- b) Fase II. Se establecen las fechas de consecución, para ello es necesario que los responsables realicen “(...) un ejercicio de *priorización de proyectos*”.<sup>50</sup>
- c) Fase III. Enlistar detalladamente las acciones que se van a realizar.

---

<sup>49</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 183.

<sup>50</sup> Idem. p. 184.

d) Fase IV. Realizar el control y seguimiento “(...) analizando los resultados o las causas que lo provocan. (...) *debe hacerse un seguimiento del mismo porque en el entorno cambiante en el que se desarrolla la actividad de la empresa pueden cambiar las circunstancias en el momento que se establecieron los objetivos estratégicos*”.<sup>51</sup>

Y la tercera herramienta: “(...) *la puesta en marcha de un sistema de monitorización de la estrategia a través del Cuadro de Mando Integral* (...)”.<sup>52</sup> Para lo cual es importante contar con un proceso formal dentro de la organización que facilite la administración como la Oficina de Gestión Estratégica y a continuación de este trabajo se indican la utilización de los elementos básicos del CMI.

Kaplan y Norton en su obra “The Execution Premium” revelan que es necesario el Gestionar la Estrategia en toda la organización, “(...) *Es imposible implementar una estrategia visionaria sino se la relaciona con excelentes procesos operacionales y de gobernanza*”<sup>53</sup>.

Los autores antes mencionados, consideran que es necesario que las organizaciones cuenten con un proceso formal de ejecución de la estrategia, que permita, que tanto los procesos de planificación estratégica se relacionen con los procesos de planificación operacional, para lo cual es imprescindible la existencia de una “*Oficina de Gestión Estratégica (OSM) (...) Para que sea la dueña del proceso correspondiente al sistema de ejecución de la estrategia (...) que se encuentre dentro de la estructura organizacional*”<sup>54</sup>, ya que todos los

---

<sup>51</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 185.

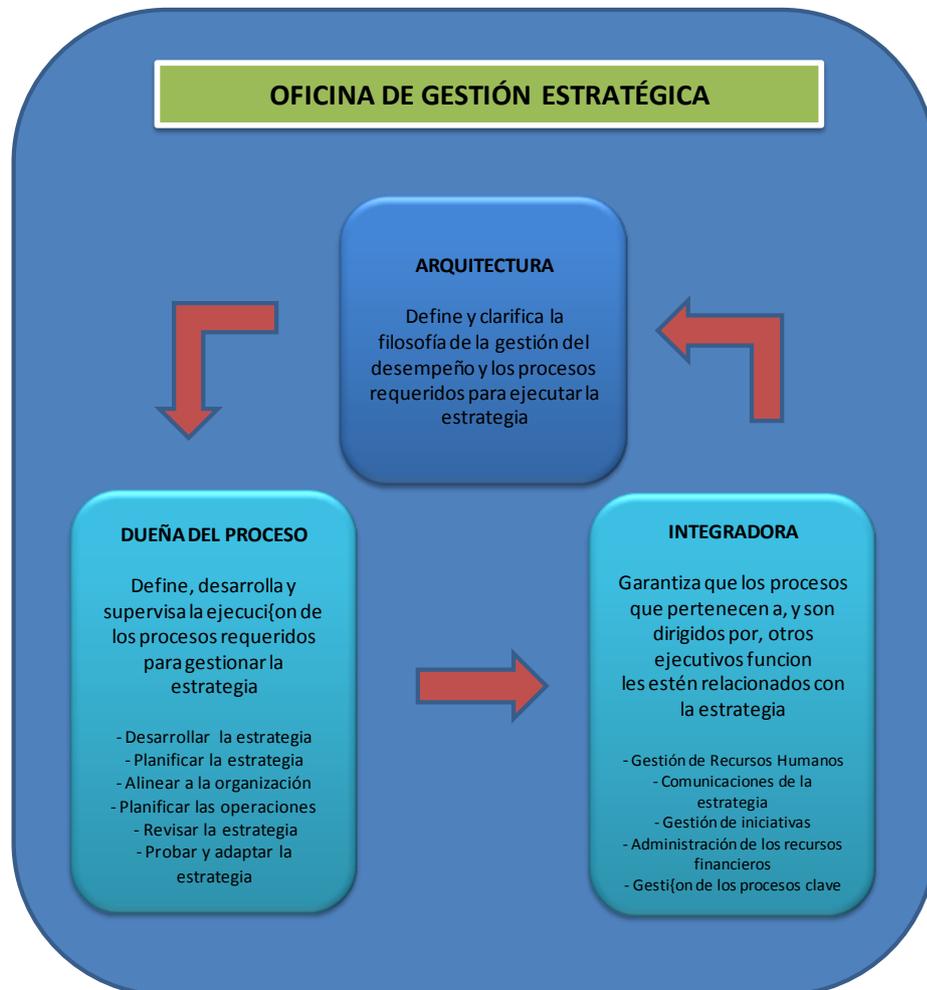
<sup>52</sup> Idem. p. 173.

<sup>53</sup> Kaplan Roberts, y Norton David. *The Execution Premium, Integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas*. Harvard Business Press, 2008, p. 19.

<sup>54</sup> Kaplan Roberts, y Norton David. *The execution premium, Integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas*. Harvard Business Press, 2008, p. 41.

integrantes de la empresa deben funcionar como un sistema y no como un conjunto de procesos desalineados, funcionando independientemente.

**Gráfico No. 5.- Oficina de gestión estratégica**



Fuente: Kaplan Roberts, y Norton David. *The execution premium. Integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas*, figura 1-4. Harvard Business Press, 2008

Elaborado: Investigadora, junio, 2010

### **La oficina de gestión estratégica:**

Constituye una unidad de apoyo en la organización para la alineación estratégica, seguimiento, control de la planificación estratégica (PE), así los autores Kaplan y Norton (2008) nos indican las actividades que debe realizar:

*“(...) es quien integra y coordina las diferentes actividades a fin de alinear la estrategia con las operaciones de las unidades de negocio como de las áreas funcionales; realiza: la sincronización del cumplimiento y control ‘reuniones -diarias-semanales’, recopila información sobre indicadores e iniciativas estratégicas ‘mensual’, análisis de macro, microambiente ‘trimestralmente’, debe integrar a todos (...) Debe garantizar que (...) los componentes de planificación, ejecución, y retroalimentación estén instaurados y relacionados en un sistema de circuito cerrado”<sup>55</sup>.*

Constituye el ente integrador entre la estrategia y los diversos procesos, de forma alineada.

### **2.3.4. Elementos básicos del BSC o CMI**

#### **2.3.4.1. Mapas Estratégicos**

Los mapas estratégicos visualizan la estrategia a seguir para llegar a la visión empresarial, donde se establecen los objetivos e indicadores a seguir, los cuales serán controlados en su consecución. A continuación algunos conceptos de los autores Kaplan y Norton:

*“Los mapas estratégicos son una manera de proporcionar una visión macro de la estrategia de una organización, y proveen un lenguaje para describir la estrategia, antes de elegir las métricas para evaluar su desempeño. De este modo por ejemplo, en los mapas estratégicos se plantea ‘ser líderes indiscutidos del mercado’, que luego durante la implantación del CMI se transformará en una métrica del tipo ‘alcanzar el 28% del mercado en 12 meses’”<sup>56</sup>.*

*“Un mapa estratégico debe proporcionar un modo simple, coherente y uniforme para describir la estrategia de una empresa, con el fin de poder establecer objetivos e indicadores y, lo que es más importante, poderlos*

---

<sup>55</sup> Kaplan Roberts, y Norton David. *The execution premium, Integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas*. Harvard Business Press, 2008, p. 40.

<sup>56</sup> Wikipedia. *Mapa estratégico*. Internet. [http://es.wikipedia.org/wiki/Mapa\\_estrat%C3%A9gico](http://es.wikipedia.org/wiki/Mapa_estrat%C3%A9gico) . Acceso 25 de junio de 2010.

*gestionar. De este modo el mapa estratégico se convierte en el eslabón que faltaba entre la formulación de la estrategia y su ejecución”.*<sup>57</sup>

Según Kaplan y Norton (2004), se establece cinco principios que debe cumplir el mapa estratégico, son:

1. *“Buscar el equilibrio entre la disminución de costos a corto plazo y la realización de inversiones que rendirían ingresos a futuro.*
2. *La creación de valor debe ser sostenible, en base a la definición de clientes objetivos y el satisfacerlos como lo más importante de la estrategia.*
3. *Los procesos internos constituyen los generadores de valor, es decir las perspectivas internas y de capacidades estratégicas, en donde se define la forma en que la empresa pondrá en práctica su estrategia.*
4. *La estrategia para ser integral, debe relacionarse con todos los procesos internos, ya que los procesos operativos generan resultados a corto plazo como en el ahorro de costos y aumento de capital, en los procesos de gestión con el cliente, se ven los resultados “a los seis y doce meses de la mejora inicial”, en los procesos de innovación los resultados en rendimiento son a mediano y largo plazo; y en los procesos reguladores y sociales se ven los resultados en la respuesta de la comunidad ante la organización.*
5. *La cuarta perspectiva “capacidades estratégicas”, incluye los activos intangibles de la organización, es decir: capital humano, capital de información y el capital de la organización, el valor de estos intangibles es la capacidad de su utilización por parte de la empresa para llegar a la estrategia. “Cuando los tres componentes de la perspectiva de capacidades estratégicas están en la misma línea que la estrategia, la empresa tiene un alto grado de preparación organizativa: tiene la capacidad de movilizar y sostener el proceso de cambio requerido para ejecutar la estrategia”.*<sup>58</sup>

---

<sup>57</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La Elaboración del Plan Estratégico y su implantación a través del Cuadro de Mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 216.

<sup>58</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 217.

#### **2.3.4.2. Perspectivas**

El modelo del Cuadro de Mando Integral (CMI) establece que para el análisis de la empresa se requiere de cuatro perspectivas, las cuales son: financiera, del cliente, procesos internos, y las capacidades estratégicas o aprendizaje. Estas perspectivas tienen objetivos de acuerdo a la estrategia organizacional, los cuales deben estar relacionados entre sí (causa-efecto). Los pasos a seguir en este proceso de acuerdo a Martínez y Milla son:

1. *“Comenzando por arriba encontramos la hipótesis de que los resultados financieros solo se pueden conseguir si los clientes-objetivo están satisfechos”*
2. *La proposición de valor para el cliente describe cómo generar ventas y fidelidad de los clientes objetivo.*
3. *Los procesos internos crean y aportan la proposición de valor para el cliente*
4. *Los activos intangibles respaldan los procesos internos que proporcionan los fundamentos de la estrategia*
5. *Alinear los objetivos de estas cuatro perspectivas es la clave de la creación de valor y, por lo tanto, de una estrategia centrada e internamente consistente.*

*(...) Esta arquitectura de causa y efecto, que vincula las cuatro perspectivas, es la estructura alrededor de la cual se desenvuelve un mapa estratégico. La construcción de un mapa estratégico obliga a una empresa a aclarar la lógica de cómo creará valor y para quién.”<sup>59</sup>*

#### **2.3.4.3. Objetivos estratégicos**

*“(...) un objetivo estratégico es un fin deseado”<sup>60</sup>*, constituye la clave para la consecución de la estrategia a largo plazo y por ende llegar a la visión de la organización, su cumplimiento debe ser prioritario para la ejecución de la estrategia, debe ayudar a la empresa a identificar:

---

<sup>59</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La Elaboración del Plan Estratégico y su implantación a través del Cuadro de Mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, pp. 220-221.

<sup>60</sup> Idem. p.221.

*“(...) cómo va a conseguir la implantación de su estrategia tanto a corto como a largo plazo (...) La fijación de objetivos estratégicos y su conexión mediante relaciones causa-efecto nos permiten explicar la historia de la estrategia y el porqué la compañía va a conseguir éxitos financieros y en la relación con los clientes, en los procesos interno y en sus capacidades estratégicas.”<sup>61</sup>*

En cuanto a cómo se debe desarrollar los objetivos, los autores Martínez y Milla nos indican:

*“(...) comenzar cada uno con un verbo de acción: aumentar, reducir, iniciar, desarrollar, rebajar, mejorar, convertirse en, lograr, alcanzar, etc. y para cada perspectiva se debe realizar las siguientes preguntas: Perspectiva Financiera: ¿Qué objetivos financieros se necesitan para asegurar la ejecución de nuestra estrategia?, Perspectiva de clientes ¿Quiénes son nuestros clientes objetivo y cuál es nuestra proposición de valor al servirlos?; Perspectiva de procesos internos, para satisfacer a nuestros clientes y accionistas, ¿qué procesos debemos dominar?; Perspectiva de capacidades estratégicas. ¿Qué capacitaciones y herramientas requieren nuestros empleados para poder ejecutar la estrategia? ”<sup>62</sup>.*

Al tener los objetivos estratégicos determinados en las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral (CMI): financiera, cliente, procesos, aprendizaje y crecimiento, a continuación se debe realizar la respectiva relación causa-efecto de cada uno de ellas.

*“Las relaciones causa-efecto son una herramienta de comunicación y aprendizaje importantes en el proceso de implantación estratégica. Un mapa estratégico bien elaborado suele tener pocos objetivos estratégicos y unas relaciones causales muy claras, lo que permite comunicar de*

---

<sup>61</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La Elaboración del Plan Estratégico y su implantación a través del Cuadro de Mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 221.

<sup>62</sup> Idem. pp. 224-225

*manera rápida, visual y permanente cuál es la estrategia de la empresa*<sup>63</sup>.

#### **2.3.4.4. Indicadores**

Una vez planteados los objetivos estratégicos, considerando como dicen los autores anteriores, que *“son declaraciones concisas que describen las cosas específicas que hay que hacer bien para tener éxito en la implementación de la estrategia. Pero ¿cómo sabemos si en realidad estamos haciendo bien las cosas?”*.<sup>64</sup> Pregunta, que generalmente se hace la alta dirección a menudo, para contestarla, se hace hincapié en la utilización de los indicadores, que constituyen herramientas que alertan si se está haciendo bien, son *“medidas estándar que se usan para evaluar y comunicar los resultados obtenidos en comparación con los esperados”*.<sup>65</sup>

De acuerdo a los autores Martínez y Milla, los indicadores son de dos tipos: *“indicadores pasados y los indicadores futuros”*, los primeros son consecuencia de lo accionado, y los segundos *“son medidas que impulsan los resultados alcanzados en los indicadores pasados”*.<sup>66</sup>

El Cuadro de Mando Integral (CMI) debe contar de estos dos tipos de indicadores, en razón de en base a los resultados obtenidos se generan indicadores de futuro, los cuales impulsan la mejora de lo pasado, identificando los procesos y acciones cruciales.

El cómo seleccionar los indicadores, Niven, R.P. (2003), nos indica las características siguientes, deben: *“(...) estar ligados a la estrategia (...) deben ser cuantitativos (...) Accesibilidad (...) De fácil comprensión (...) Contrabalanceados (...) Relevantes (...) Definición común”*.<sup>67</sup>

---

<sup>63</sup>Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 227.

<sup>64</sup> Idem. p. 227.

<sup>65</sup> Idem. p. 227.

<sup>66</sup> Idem. p. 227.

<sup>67</sup> Idem. pp. 229.

De igual manera hay que considerar los errores que generalmente se cometen al establecer los indicadores, como los indica el Sponsor Management Consulting (2000)<sup>68</sup>:

- a) Se utilizan en el CMI objetivos preexistentes, que no aportan valor a la consecución de la estrategia.
- b) Existen indicadores fáciles de calcular, se debe seleccionar aquellos que ayuden a la implementación de la estrategia.
- c) Indicadores perfectos no existe, deben constituir una aproximación suficiente para el control de los objetivos.
- d) Seleccionar solo indicadores que reflejen aspectos positivos, que sabemos que son fáciles de alcanzar.
- e) Utilizar los indicadores para buscar culpables, la intención es transmitir la estrategia para el cambio, más no como castigo.

Los autores Martínez y Gutiérrez, nos indican que es necesario disponer de un diccionario de indicadores, donde se detallen las siguientes características:

1. *“(…) Nomenclatura del indicador*
2. *Definición detallada*
3. *Método de cálculo: exacta y detallada*
4. *Fuentes de información para el cálculo*
5. *Periodicidad de cálculo*
6. *Objetivo estratégico con el que se relaciona*
7. *Por qué se utiliza y qué comportamientos asociados se quiere potenciar*
8. *Responsable de facilitar la información*
9. *Responsable de los resultados del indicador”.*<sup>69</sup>

---

<sup>68</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La Elaboración del Plan Estratégico y su implantación a través del Cuadro de Mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, pp. 229-230

<sup>69</sup> Idem. p. 232

Considerando que el éxito empresarial depende de la eficiencia, eficacia y efectividad de la gestión, es importante la comunicación a todos los niveles, por lo que el Consultor Carlos Alberto Mejía nos explica que los indicadores son de: Eficiencia, Eficacia y Efectividad, indicando:

1. *“(…) EFICIENCIA. Grado en que se logran los objetivos y metas de un plan (…).*
2. *EFICACIA. Logro al menor costo (…).*
3. *EFFECTIVIDAD. Involucra la eficiencia y la eficacia, es un indicador integrador, es el logro de los resultados programados al menor costo”.*<sup>70</sup>

#### **2.3.4.5. Metas**

Luego de realizar los indicadores de acuerdo a los objetivos estratégicos, se debe fijar las metas y los responsables de ejecución. Si bien es cierto, que la alta gerencia (todos) aceptan los objetivos e indicadores, se debe fijar metas razonables y asignar a los responsables, mediante un proceso de negociación y consenso.

Según el Sponsor Management Consulting (2000), las metas deben cumplir tres requisitos:

- *“(…) retadoras, y por tanto, que orienten la actuación de las personas a superar su performance actual sobre el objetivo.*
- *(…) asequibles, de forma que no provoquen desmotivación o indiferencia en las personas responsables de su obtención.*
- *(…) gestionables, de forma que sirvan para monitorizar la evolución de cada indicador, por lo que la recomendación es que las metas se periodifiquen mensualmente dentro del ejercicio en curso y se fijen metas anuales para el resto de años que abarque el plan estratégico de la compañía.”*<sup>71</sup>

---

<sup>70</sup> Internet. [www.planing.com.co/bd/archivo/Octubre1998.pdf](http://www.planing.com.co/bd/archivo/Octubre1998.pdf). Acceso: 15 de junio de 2010.

<sup>71</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 233.

#### **2.3.4.6. Responsables**

Una vez asignada la meta al responsable, quien debe analizar el indicador resultante, proponer cambios de mejora de la meta, justificar desviaciones, sugerir acciones correctivas.

#### **2.3.4.7. Proyectos Estratégicos**

Constituyen las iniciativas, programas, actividades, proyectos que se realizarán para alcanzar o sobrepasar las metas, para lo cual, los autores Martínez y Milla nos sugieren seguir las siguientes fases:

1. *“(…) Identificación de iniciativa. (...) se deberán separar aquellas con un componente estratégico de las iniciativas que tengan como objetivo una mejora en la operativa diaria.*
  - a) *(…) Priorización de proyectos estratégicos. De la lista preliminar de proyectos hay que decidir a decisión es una tarea clave en el proceso de planificación estratégica y presupuestaria. (...) El proceso de priorización debe basarse en unos criterios comunes que determinarán las iniciativas más apropiadas. (...) Para cada criterio se debe fijar una escala de valoración ‘generalmente de 0 a 10’, (...) Estos criterios pueden ser del siguiente tipo:*
    - *Vinculación con la estrategia: (...) tener un impacto positivo sobre los objetivos estratégicos.*
    - *Valor Actual neto: (...) descontada 5 años.*
    - *Costo total: (...) incluyendo mano de obra y materiales.*
    - *Recursos necesarios ‘personal clave’: (...) para la iniciativa, incluyendo requisitos de tiempo.*
    - *Tiempo necesario para completarse: tiempo total esperado para completar la iniciativa.*
    - *Dependencias: impacto de otras iniciativas sobre los resultados exitosos esperados con esta iniciativa.”<sup>72</sup>*

---

<sup>72</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, pp. 234-235.

### 2.3.5. Perspectivas que considera el BSC

De acuerdo a lo anterior, en base a la bibliografía de los diferentes autores y expertos en la implementación del Balanced Scorecard (BSC) o Cuadro de Mando Integral (CMI), una vez establecida la estrategia de acuerdo al modelo de negocio, misión y la visión de la empresa, se deben realizar los objetivos estratégicos que deberán estar en cuatro perspectivas: financiera, cliente, procesos internos y aprendizaje y crecimiento, cuya metodología de construcción, a continuación se indica:

**Gráfico No. 6.- Perspectivas del BSC**



Fuente: Ramírez, Víctor Hugo. *Política empresarial*. VI Maestría Alta Gerencia, IAEN, 2009.

Rojas Patricio, y Reynoso Alvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A., 2006.

Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

En esta construcción se ha citado lo aprehendido en el aula de clase durante la maestría, mediante el material proporcionado por el Ing. Víctor Hugo Ramírez, en la materia de Política Empresarial, en la que claramente se visualiza, la importancia de realizar preguntas para establecer los objetivos por perspectiva, como:

- a) *Perspectiva financiera: ¿Cómo nos veremos ante el entorno financiero?*

- b) *Perspectiva cliente: Con el logro de la Visión ¿Cómo nos veremos ante nuestra clientela?*
- c) *Perspectiva procesos internos: Para lograr los objetivos de las perspectivas superiores y la Visión ¿en qué procesos internos debemos ser excelentes?*
- d) *Perspectiva aprendizaje y organización: Con el logro de la Visión ¿Cómo ha de colaborar y aprender nuestra plantilla?*

Así también el aporte de autores Martínez y Milla, en cuanto a realizar las siguientes preguntas:

*“(...) Perspectiva financiera. ¿Qué objetivos financieros se necesitan para asegurar la ejecución de nuestra estrategia?*

*(...) Perspectiva de clientes. ¿Quiénes son nuestros clientes objetivo y cuál es nuestra proposición de valor al servirlos?*

*(...) Perspectiva de procesos internos. Para satisfacer a nuestros clientes y accionistas, ¿qué procesos debemos dominar?*

*(...) Perspectiva de capacidades estratégicas. ¿Qué capacitaciones y herramientas requieren nuestros empleados para poder ejecutar la estrategia?”<sup>73</sup>*

A continuación se establece los pasos para construir las Perspectivas del Cuadro de Mando Integral (CMI).

### **2.3.5.1. Perspectiva financiera**

La perspectiva financiera constituye la vinculación de los objetivos financieros con la estrategia de la corporación, estableciéndose dentro de la relación causa-efecto, que culmina en la mejora de la acción financiera. El CMI debe iniciar con los objetivos financieros estratégicos a largo plazo y vincularlos a las diferentes acciones de los procesos financieros, los clientes, procesos internos y con empleados y sistemas de manera que

---

<sup>73</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, pp. 221-224.

todos los procesos cuenten con la actuación económica a largo plazo para sus actividades.

En la perspectiva financiera, es menester, establecer la etapa del ciclo del negocio de la organización, así tenemos:

**Etapa de crecimiento.-** los objetivos financieros considerarán el incremento en las ventas, manteniendo un nivel de gasto adecuado para el desarrollo de los productos y los procesos de sistemas, capacitación empleados, nuevos canales de distribución.

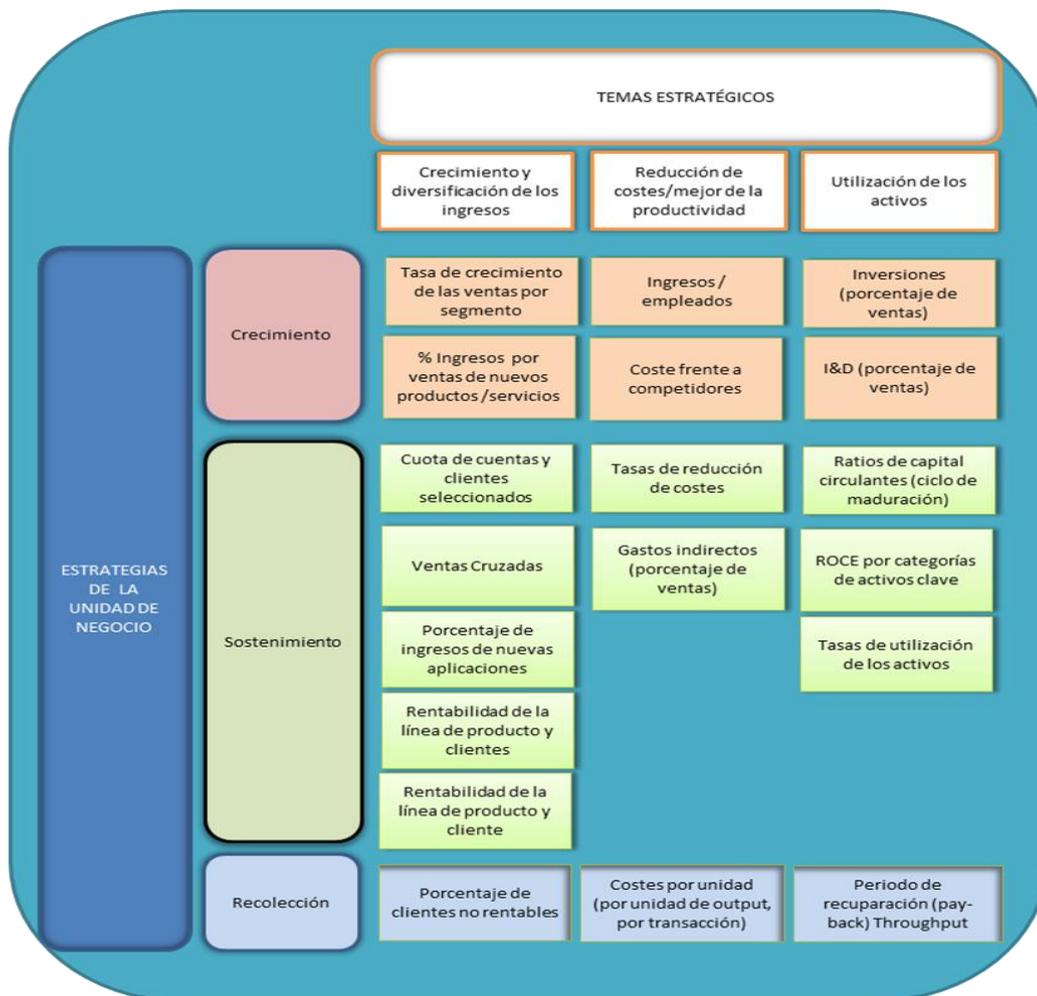
**Etapa de sostenimiento.-** se enfocarán en los indicadores financieros tradicionales, ejemplo: ROCE, beneficios de explotación, margen bruto, flujos de caja actualizados, toda inversión debe ser segura previo análisis de costo/beneficio, el objetivo será obtener rendimiento sobre el capital invertido.

**Etapa de cosecha o recolección.-** el objetivo será maximizar el retorno de las inversiones, no habrá inversión para investigación y desarrollo, para nuevos servicios y ampliar capacidades.

Otro objetivo que debe considerarse es la gestión del riesgo, es decir que la gestión financiera debe equilibrar los rendimientos con la dimensión del riesgo de su estrategia, ejemplo: Debe razonar en base a la diversificación de las fuentes de ingresos para depender de un limitado número de clientes, de las líneas de negocios, mercado potencial, etc.

El indicador de los temas estratégicos que deben establecerse en la perspectiva financiera está relacionado a la estrategia de negocio es decir: sea de crecimiento, sostenimiento o recolección, en cuanto a: crecimiento y diversificación de los ingresos, reducción de costos/mejora de la productividad, utilidad de los activos, así se tiene:

## Gráfico No. 7.- Estrategias de la unidad de negocio



Fuente: Kaplan y Norton. *Indicador de los temas financieros estratégicos. El Balanced Scorecard. Figura 3.1., 2000.*

Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

Lo indicado por los autores Kaplan y Norton y lo aprehendido en el aula, en base a las enseñanzas del Ing. Víctor Hugo Ramírez, se puede demostrar como ejemplo práctico, que la perspectiva financiera se debe a los accionistas, para establecer los objetivos estratégicos es pertinente realizar la pregunta: ¿Qué esperan los accionistas de la Empresa?, ante esta pregunta surge la respuesta “maximizar los ingresos”, que constituye el valor de la perspectiva, el mismo que para que sea una realidad, se establecen estrategias financieras como: Crecimiento y Productividad, en base a las cuales se determina los objetivos estratégicos, siguientes:

**Gráfico No. 8.- Estrategias de crecimiento**



Fuente: Ramírez, Víctor Hugo. *Política empresarial*. VI Maestría Alta Gerencia, IAEN, 2009.

Rojas Patricio, y Reynoso Alvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A., 2006.

Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

## Gráfico No. 9.- Estrategias de productividad financiera



Fuente: Ramírez, Víctor Hugo. *Política empresarial*. VI Maestría Alta Gerencia, IAEN, 2009.  
Rojas Patricio, y Reynoso Alvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A., 2006.  
Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

Para el crecimiento de ingresos y productividad se indica lo siguiente:

1. "(...) **Crecimiento de Ingresos.**- para crecer como empresa puede ser a través de:
  - a) *Expandirse a lo Largo de la Cadena de Suministro*
  - b) *Crear en nuevos productos y servicios*
  - c) *Penetrar a nuevos canales de distribución*
  - d) *Entrar en nuevos mercados geográficos*
  - e) *Moverse a nuevos segmentos modificando los productos y servicios*
  - f) *Crear en el mercado actual, vía mezcla de productos*

2. (...) **Productividad.**- para maximizarla los resultados financieros se debe considerar:

a) A largo plazo.- los resultados del EVA<sup>74</sup>, EBIT<sup>75</sup>, ROA<sup>76</sup>, ROCE<sup>77</sup>

b) A corto plazo.- flujo de efectivo, cuentas por cobrar, inventarios, costos y gastos, optimizar activos".<sup>78</sup>

Luego de este ejemplo, en el Cuadro de Mando Integral (CMI) se construye el mapa estratégico siguiente, como valor de la perspectiva financiera, estrategias, objetivos estratégicos.

---

<sup>74</sup> Wikipedia. EVA (Valor Económico Agregado) es una medida de desempeño basada en valor, que surge al comparar la rentabilidad obtenida por una compañía con el costo de los recursos gestionados para conseguirla. Si el EVA es positivo, la compañía crea valor (ha generado una rentabilidad mayor al costo de los recursos empleados) para los accionistas. Si el EVA es negativo (la rentabilidad de la empresa no alcanza para cubrir el costo de capital), la riqueza de los accionistas sufre un decremento, destruye valor. Internet.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Earnings\\_before\\_interest\\_and\\_taxes](http://en.wikipedia.org/wiki/Earnings_before_interest_and_taxes). Acceso: 23 de diciembre de 2010.

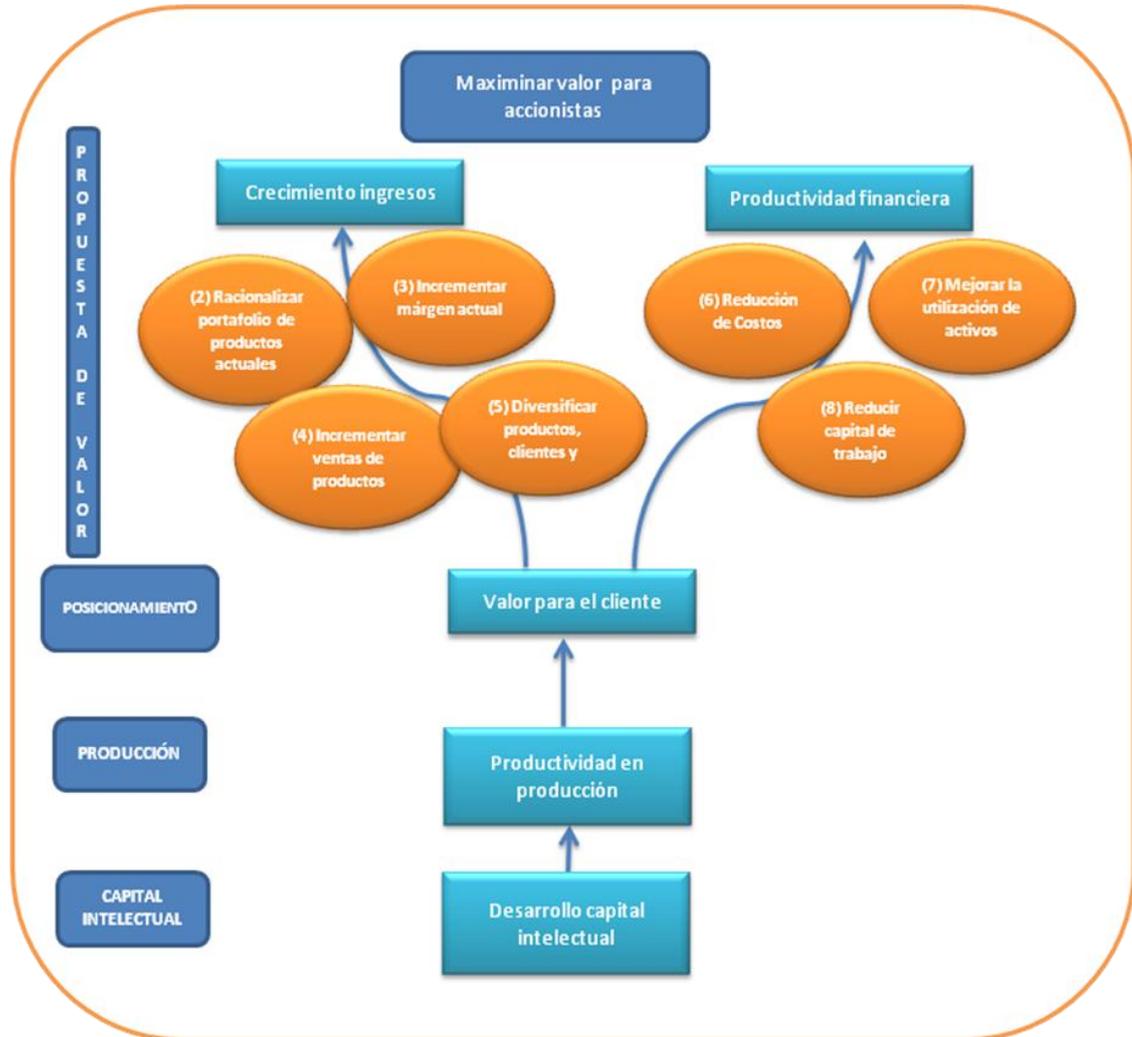
<sup>75</sup> Wikipedia. EBIT. Es la utilidad en operación, Ingresos Operativos – Gastos Operativos + Ingresos No Operativos, ganancia antes de intereses e impuestos. Internet. Idem. Acceso: 23 de diciembre de 2010.

<sup>76</sup> Wikipedia. ROA. Un indicador de la rentabilidad de una empresa es en relación con sus activos totales. Internet. Idem. Acceso: 23 de diciembre de 2010.

<sup>77</sup> Wikipedia. ROCE.- Es un ratio que indica la eficiencia y rentabilidad de las inversiones de capital de una empresa. Internet. Idem. Acceso: 23 de diciembre de 2010.

<sup>78</sup> Ramírez, Víctor. *Política empresarial*. VI Maestría Alta Gerencia, IAEN, 2009.

**Gráfico No. 10.- Propuesta de valor perspectiva financiera**



Fuente: Ramírez, Víctor Hugo. *Política empresarial*. VI Maestría Alta Gerencia, IAEN, 2009.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Alvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A., 2006.  
 Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

**2.3.5.2. Perspectiva del cliente**

En la perspectiva del cliente del Cuadro de Mando Integral (CMI), se identifica los segmentos de cliente y de mercado en que ha decidido competir, ésta es la fuente de los ingresos considerados en los objetivos financieros de la organización. Los indicadores claves son en base al

cliente es decir: satisfacción, fidelidad, retención, adquisición, rentabilidad y la propuesta de valor que se entregará a los clientes.

La estrategia será diseñada en base al segmento de mercado, preferencias, relaciones y tipo de servicio, por tanto como objetivos del cliente se establecerá por cada segmento de mercado.

*“El análisis de la proposición de valor al cliente viene determinado por la estrategia competitiva adoptada por la compañía, motivo por el cual reflexionamos sobre los tres estrategias competitivas genéricas: liderazgo de producto, excelencia operativa y soluciones completas a los clientes”<sup>79</sup>*

A continuación un cuadro resumen de las Estrategias Competitivas Genéricas

**Cuadro No. 2.- Estrategias competitivas genéricas**

ESTRATEGIAS COMPETITIVAS GENERICAS			
ESTRATEGIA	CLAVE	PROPOSICIÓN DE VALOR	CARACTERÍSTICAS
EXCELENCIA OPERATIVA	No ofrece un producto diferencial, ni un nivel de servicio superior a la competencia	Ofrecer el menor costo total al cliente, combinado el menor coste para la calidad de producto/servicio. Mejorar los procesos internos para reducir costos de clientes: precio, nivel de facilidad de compra, reducción del costo en tiempo.	Precios Bajos, eliminación de costos que no aporten valor al cliente. Gama de productos suficientes, pero limitada (selección), constiituye control de inventarios que asegure que los productos esten disponibles (fundamental) Cero defectos (calidad) Crecimiento, indicador que se está alcanzando con éxito la estrategia
LIDERAZGO EN PRODUCTO	Ofrecer a los clientes un nivel de calidad, tecnología, funcionalidad que superen los estándares actuales de mercado	El mejor producto	Importante esfuerzo en marketing (promocionar imagen de marca y productos) Elevadas inversiones en I&D, para lanzar nuevos productos al mercado Funcionalidad de los productos ofrecidos
INTIMIDAD CON EL CLIENTE	Ofrecer el producto que el cliente realmente necesita en el momento que lo requiera. Conocer, anticipar y solucionar los problemas de los clientes. Convertir al cliente en un socio.	Brindar un servicio integral y solucionar los problemas del cliente.	Conocimiento de los clientes (canales de comunicación: visitas, seguimientos, etc.) Soluciones ofrecidas Penetración (volumen de ventas por cliente) Disponibilidad de muchos datos de los clientes Cultura de impulsar el éxito de los clientes Relaciones a largo plazo con los clientes

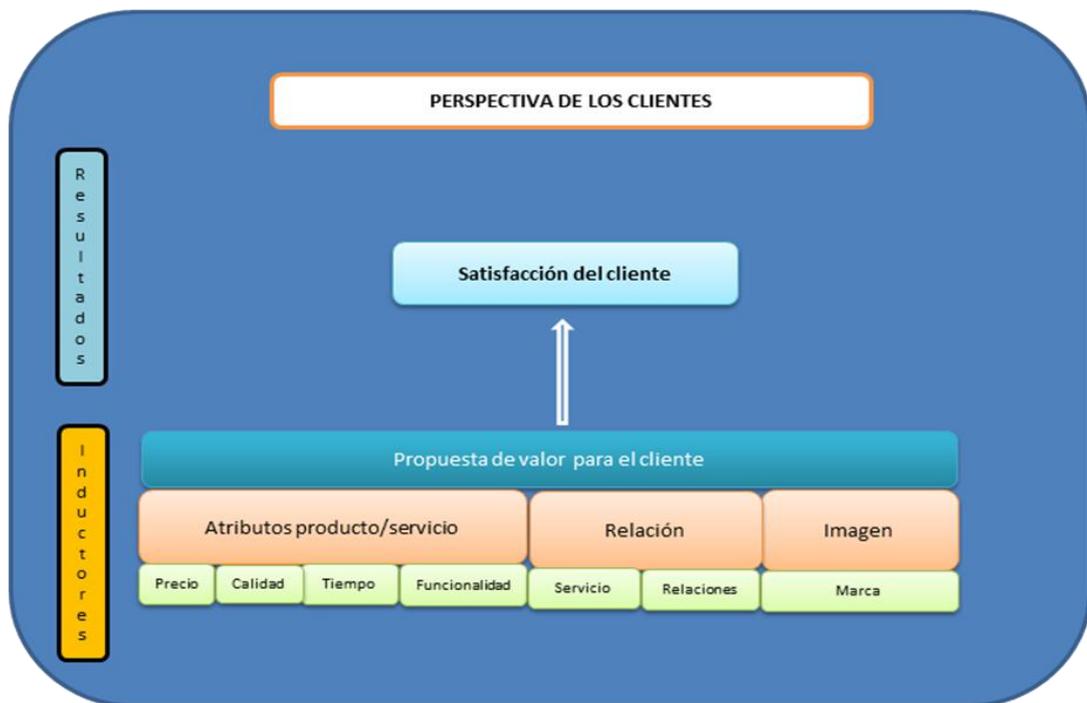
Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007. Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

<sup>79</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La Elaboración del Plan Estratégico y su implantación a través del Cuadro de Mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 253.

Para construir la perspectiva del cliente, primeramente, nace de la pregunta: ¿Cómo se puede crear valor para los clientes?, cuya respuesta está relacionada a los requisitos que el cliente tiene para sentirse satisfecho, generalmente está conectado a las necesidades de: calidad, precio, tiempo de respuesta, atención quejas. La propuesta de valor estará dividida entre las estrategias: Atributos/producto, relaciones, Imagen, cada una de estas tiene indicadores como los siguientes:

- a) Atributos/producto: precio, calidad, tiempo, funcionalidad.
- b) Relación: servicios y relaciones.
- c) Imagen: marca.

**Gráfico No. 11.- Perspectiva de los Clientes**

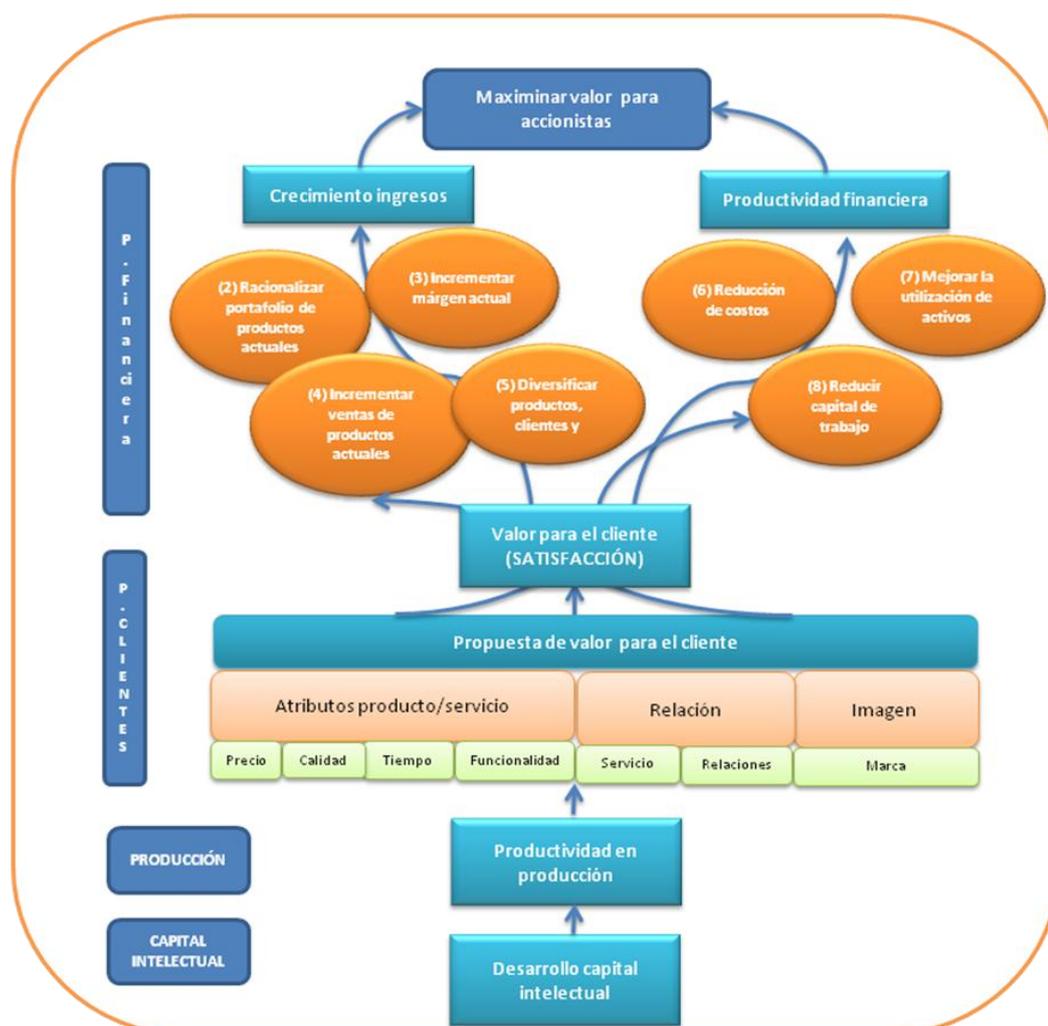


Fuente: Ramírez, Víctor Hugo. *Política empresarial*. VI Maestría Alta Gerencia, IAEN, 2009.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Alvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A., 2006.  
 Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

“La propuesta de valor está definida como propuesta implícita que la empresa le hace al cliente entregando una combinación particular de ‘características’<sup>80</sup>

El Mapa Estratégico hasta el momento, construida la perspectiva financiera y de cliente es el siguiente:

**Gráfico No. 12.- Propuesta de Valor, Perspectiva de los Clientes**



Fuente: Ramírez, Víctor Hugo. *Política empresarial*. VI Maestría Alta Gerencia, IAEN, 2009.

Rojas Patricio, y Reynoso Alvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A., 2006.

Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

<sup>80</sup> Ramírez, Víctor. *Política Empresarial*. VI Maestría IAEN Alta Gerencia, IAEN, 2009.

### 2.3.5.3. Perspectiva interna o de procesos del negocio

Si bien es cierto que ya se cuenta con objetivos de las perspectivas del cliente y financieras, sobre que segmentos objetivos competir, para el crecimiento y productividad de la estrategia, a continuación se requiere de la proporción de valor de las perspectivas de procesos internos y del capital intelectual (aprendizaje y crecimiento) que constituyen el “motor que mueve la estrategia”.<sup>81</sup>

Se identifica los procesos más críticos para conseguir los objetivos en base a los requerimientos de accionistas y clientes, es decir de acuerdo a la cadena de valor de los procesos productivos, especialmente al iniciar el proceso de innovación (identificar las necesidades de los clientes actuales y futuros, desarrollar nuevas soluciones para estas necesidades), procesos operativos (entregando los productos/servicios a los clientes) y termina con el servicio post-venta añadiendo valor.

Los procesos productivos, aportan a la estrategia en: “(...) *Los procesos producen y entregan la proposición de valor a sus clientes (...) La mejora de procesos reduce costes para el componente de productividad de la perspectiva financiera*”<sup>82</sup>

De acuerdo a lo indicado por Daniel Martínez, la organización de los procesos internos puede ser realizada de la siguiente manera:

---

<sup>81</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La Elaboración del Plan Estratégico y su implantación a través del Cuadro de Mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 278.

<sup>82</sup> Idem. p. 278.

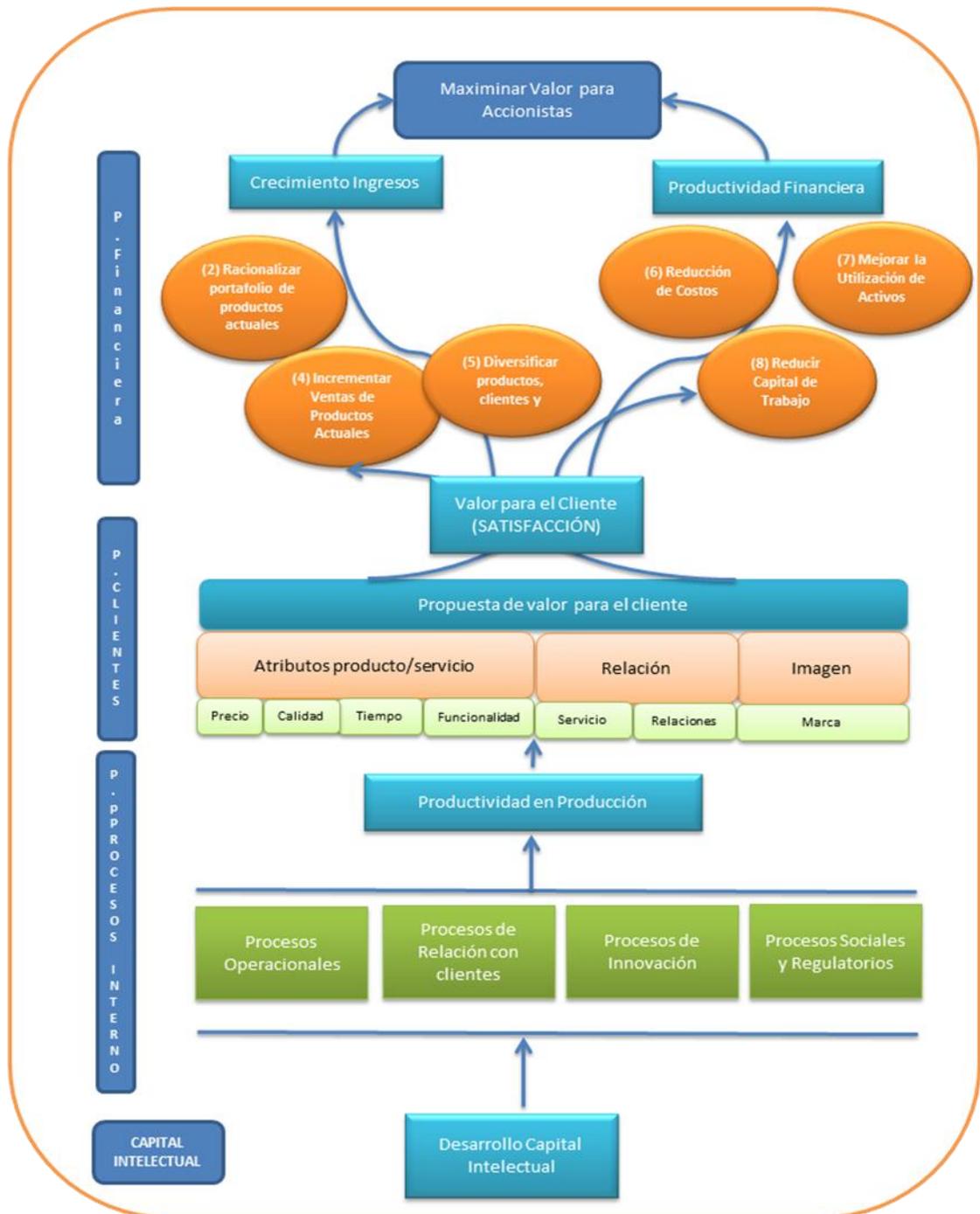
**Cuadro No. 3.- Perspectiva de procesos internos**

AREA	CONCEPTO	PROCESOS
GESTIÓN OPERATIVA	Son los procesos primarios por los cuales las empresas producen sus productos y servicios y los entregan a los clientes	Desarrollar y sostener relaciones con los proveedores
		Producir bienes y servicios
		Distribuir bienes y servicios
		Gestionar el riesgo
GESTIÓN DE CLIENTES	Deben ayudar a la empresa a adquirir, sostener y aumentar unas relaciones duraderas y rentables con los clientes objetivo	Selección de clientes objetivo
		Adquisición de clientes objetivo
		Mantenimiento de clientes objetivos
		Incrementar negocios con los clientes (fidelización)
GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN	Las innovaciones (nuevos productos/servicios) y aumentar la rentabilidad por la vía de la productividad	Identificar oportunidades para nuevos productos y servicios
		Gestionar la cartera de Investigación y Desarrollo (I&D)
		Diseñar y desarrollar los nuevos productos y servicios
		Lanzamiento de nuevos productos y servicios al mercado
PROCESOS REGULADORES Y SOCIALES	Cumplir requisitos, normativas.	Medioambiente
		Seguridad y salud
		Prácticas de empleo
		Inversión en la comunidad

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

A continuación se sintetiza, la construcción de la perspectiva de procesos internos en el mapa estratégico:

**Gráfico No. 13.- Propuesta de valor perspectiva de procesos internos**



Fuente: Ramírez, Víctor Hugo. *Política empresarial*. VI Maestría Alta Gerencia, IAEN, 2009.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Alvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A., 2006.  
 Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

En base a las áreas y procesos de la perspectiva de procesos internos identificadas en el cuadro N°. 3, como son: Operativa, de clientes, de innovación, reguladores y sociales, a continuación se indica los objetivos e indicadores de cada uno; su ejecución permite la consecución de la estrategia establecida por la empresa.

### 2.3.5.3.1. Procesos Operativos

**Cuadro No. 4.- Proceso desarrollar relaciones con proveedores (objetivos, indicadores)**

PROCESO DESARROLLAR Y SOSTENER RELACIONES CON PROVEEDORES	
OBJETIVOS	INDICADORES
Rebajar el coste de propiedad	Costo basado en actividades de adquirir materiales y servicios (incluye hacer pedido, recibir, inspeccionar, almacenar y hacer frente a defectos)
	Coste de compra como porcentaje del precio total de compra
	Porcentaje de compras hechas electrónicamente
	Clasificación de proveedores: calidad, entrega, costo
Lograr servicio de proveedores de alta calidad	Tiempo de espera desde pedido a recepción
	Porcentaje de recepciones puntuales
	Porcentaje de pedidos fuera de plazo
	Porcentaje de pedidos entregados directamente por los proveedores al proceso de producción
Usar ideas nuevas de los proveedores	Número de innovaciones propuestas por proveedores
Lograr la asociación con proveedores	Número de proveedores que proporcionan servicios directamente a los clientes
Contratar externamente productos y servicios no fundamentales	Número de relaciones con contratación externa
	Actuación comparada de socios contratados externamente.

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

**Cuadro No. 5.- Proceso producir bienes y servicios (objetivos, indicadores)**

PROCESO PRODUCIR BIENES Y SERVICIOS	
OBJETIVOS	INDICADORES
Rebajar el coste de producir bienes/servicios	Costo basado en la actividad de los principales procesos operativos
	Gastos de comercialización, ventas, distribución y administración en porcentaje de los costes totales
Mejorar los procesos continuamente	Número de procesos con mejoras sustanciales
	Número de procesos eliminados por ineficaces o por falta de valor añadido
	Porcentaje de rendimiento
	Porcentaje de desechos y desperdicios
	Costo de inspección y comprobación
Contratar externamente productos y servicios no fundamentales	Número de relaciones con contratación externa
	Actuación comparada de socios contratados externamente.
Mejorar capacidad de respuesta del proceso	Duración del ciclo (desde comienzo de producción hasta producto acabado)
	Duración del proceso (tiempo durante el que el producto realmente se procesa)
	Eficiencia del proceso (relación entre duración del proceso y duración del ciclo)
Mejorar la utilización de los activos fijos	Porcentaje de la utilización de la capacidad
	Fiabilidad del equipo (porcentaje de tiempo disponible para la producción)
	Número y porcentaje de averías
	Flexibilidad (gama de productos/servicios que los procesos pueden producir y entregar)
Mejorar eficacia del capital circulante	Inventario diario, rotación de existencias
	Ventas por días en cuentas por cobrar
	Porcentaje de existencias agotadas
	Período medio de maduración (días de cuentas a cobrar más días de inventario, menos días de cuentas a pagar)

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

**Cuadro No. 6.- Proceso distribuir productos a clientes (objetivos, indicadores)**

DISTRIBUIR PRODUCTOS A LOS CLIENTES	
OBJETIVOS	INDICADORES
Rebajar el coste de servir	Costo basado en la actividad de almacenamiento y entrega a clientes
	Porcentaje de clientes conseguidos por canales a bajo costo de servicio. Ejm: Clientes de transacciones anuales a conseguir de forma telefónica a electrónica.
Entrega responsable a los clientes	Tiempos de espera, desde el pedido a la entrega
	Tiempo desde el acabado de productos servicio hasta listo para uso del cliente
	Porcentaje de entregas a tiempo
Mejorar la calidad	Porcentaje de artículos entregados sin defectos
	Número y frecuencia de quejas de los clientes

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

**Cuadro No. 7.- Proceso gestionar el riesgo (objetivos, indicadores)**

GESTIONAR EL RIESGO	
OBJETIVOS	INDICADORES
Gestionar Financiero/mantener calidad crédito Riesgo alta	Porcentaje deudas incobrables
	Porcentaje cuentas por cobrar incobrables
	Exposición o pérdidas por fluctuaciones del tipo de interés, tipo de cambio o precio de los bienes
	Obsolescencia y deterioro de inventario
	Relación entre capital ajeno y capital propio
	Coficiente cobertura interés
Gestionar riesgo explotación	Exceso de pedidos
	Porcentaje de capacidad de pedidos en marcha y sus pedidos

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

### 2.3.5.3.2. Procesos Clientes

**Cuadro No. 8.- Proceso selección de clientes (objetivos, indicadores)**

SELECCIÓN DE CLIENTES	
OBJETIVOS	INDICADORES
Comprender segmentos clientes	Contribución beneficios por segmento
	Cuota mercado de segmentos objetivo
Filtrar clientes no rentables	Porcentaje de clientes no rentables
Buscar clientes de alto valor	Número de cuentas estratégicas
Gestionar la Marca	Estudio clientes sobre conocimiento de marca y preferencias

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

**Cuadro No. 9.- Proceso adquisición de clientes (objetivos, indicadores)**

ADQUISICIÓN DE CLIENTES	
OBJETIVOS	INDICADORES
Comunicar proposición de valor	Conocimiento de marca (encuesta)
Realizar Marketing de masas a medida	Relación entre respuesta cliente y campañas
	Costo por número cliente adquirido
	Valor (estimado) de vida de nuevos clientes adquiridos
Adquirir Nuevos clientes	Porcentaje de contactos convertidos
	Costo por nuevo cliente adquirido
	Valor (estimado) de vida de nuevos clientes adquiridos
Desarrollar Relaciones con Concesionarios/ Distribuidores	Cuadro de mando del distribuidor
	Retroalimentación de estudio del distribuidor

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

**Cuadro No. 10.- Proceso retención de clientes (objetivos, indicadores)**

RETENCIÓN DE CLIENTES	
OBJETIVOS	INDICADORES
Proporcionar al Cliente un servicio de máxima calidad	Número de clientes que reciben un servicio de máxima calidad
	Calificación de calidad dada por los clientes
	Tiempo requerido por los clientes para solucionar preocupaciones o quejas
	Porcentaje de reclamaciones no satisfechas por primera persona contactada
Crear asociaciones con valor añadido	Volúmen y porcentaje de ingresos de contratos individuales
Proporcionar excelencia en el servicio	Niveles de servicio por canal
Crear clientes altamente fieles	Cuota cuenta (porcentaje captada del gasto de los clientes en la categoría)
	Número de recomendaciones a nuevos clientes
	Número de testimonio de clientes "apóstoles"
	Número de sugerencias hechas por clientes fieles para mejorar producto y servicio

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

**Cuadro No. 11.- Proceso aumento de clientes (Objetivos, indicadores)**

AUMENTO DE CLIENTES	
OBJETIVOS	INDICADORES
Clientes Ventas Cruzadas	Números de productos por cliente
	Ingresos mercado cruzado, ingreso generadas en mercado o productos más allá del producto de nivel de entrada
Realizar Marketing de masas a medida	Números de acuerdos de servicio desarrollados conjuntamente
	Ingresos al margen de servicios post-venta
	Número de servicios de valor añadido a disposición de los clientes
Asociación con clientes	Número de contratos individuales
	Número de acuerdos de participación en beneficios
	Dinero ganado por acuerdos de participación beneficios
	Número de horas pagadas con los clientes

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

### 2.3.5.3.3. Procesos innovación

**Cuadro No. 12.- Proceso identificación oportunidades (objetivos, indicadores)**

IDENTIFICACIÓN OPORTUNIDADES	
OBJETIVOS	INDICADORES
Identificar Oportunidades	Tiempo pasado con clientes clave para conocer futuras oportunidades y necesidades
	Número o porcentaje de nuevos proyectos lanzados en base a aportaciones de clientes
Descubrir y desarrollar productos	Número de proyectos o conceptos nuevos a desarrollar
	Número de nuevos servicios de valor añadido identificados

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

**Cuadro No. 13.- Proceso cartera de I&D (objetivos, indicadores)**

GESTIONAR LA CARTERA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	
OBJETIVOS	INDICADORES
Gestionar activamente la cartera de producto/oferta de innovación superior y posicionamiento, rendimiento y rentabilidad del cliente	Combinación real de proyectos vs. deseada
	Gasto real en proyectos de cada tipo en comparación con gasto deseado
	Calificación tecnológica (revisión independiente de capacidades tecnológicas actuales)
	Valor actual de productos en proyectos en marcha
	Alcance (retroalimentación cliente/proyecciones ingresos en base a prototipos de productos en proceso)
	Valor de opción en la cartera de proyectos
Ampliar actuales plataformas de productos a mercados nuevos y existentes	Número de proyectos impulsados desde plataformas existentes dirigidos hacia nuevos mercados
	Número de proyectos de extensión por ciclo
Ampliar la cartera de productos mediante colaboración	Número de productos con licencia
	Número de proyectos conjuntos en mercados nuevos emergentes
	Número de socios en tecnología o productos

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

**Cuadro No. 14.- Proceso desarrollo nuevos servicios (objetivos, indicadores)**

<b>DISEÑAR Y DESARROLLAR NUEVOS PRODUCTOS</b>	
<b>OBJETIVOS</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Gestionar la cartera de proyectos</b>	<b>Número de patentes, de citaciones de patentes</b>
	<b>Rendimiento del proyecto (porcentaje de proyectos avanzan de una etapa a otra)</b>
	<b>Número de proyectos que entran en cada fase del proceso de desarrollo del producto</b>
	<b>Número de proyectos revisados usando análisis, tapas-puertas u otros procesos formales de revisión del desarrollo</b>
<b>Reducir ciclos de desarrollo</b>	<b>Número de proyectos entregados a tiempo</b>
	<b>Número de recomendaciones a nuevos clientes</b>
	<b>Número de testimonio de clientes "apóstoles"</b>
	<b>Número de sugerencias hechas por clientes fieles para mejorar producto y servicio</b>
	<b>Tiempo total (desde el concepto hasta salida al mercado)</b>

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

**Cuadro No. 15.- Proceso lanzamiento nuevos productos (objetivos, indicadores)**

<b>LANZAR NUEVOS PRODUCTOS AL MERCADO</b>	
<b>OBJETIVOS</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Rápido lanzamiento de nuevos servicios</b>	Tiempo desde comienzo de producción al lote hasta alcanzar volumen total capacidad de producción
	Números de ciclos de rediseños
	Número de nuevos productos lanzados a comercializarse
<b>Producción efectiva nuevos productos</b>	Costo fabricación nuevos productos (real contra previsto)
	Rendimiento proceso o fabricación nuevos productos
	Número de fallos o devoluciones de clientes
	Garantía inicial y costes servicios externos
	Satisfacción o quejas consumidores sobre nuevos productos lanzados
	Número incidentes seguridad con nuevos productos
	Número de incidentes medio ambientales con nuevos procesos
<b>Marketing, Distribución y Venta efectivas de nuevos productos</b>	Ingresos al mercado de nuevos productos (real contra presupuestado)
	Existencias agotadas o pedidos atrasados de nuevos productos
	Número de horas pagadas con los clientes

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

#### 2.3.5.3.4. Procesos reguladores y sociales

**Cuadro No. 16.- Procesos medio ambiente, seguridad y salud, prácticas de empleo, inversión en la comunidad (objetivos, indicadores)**

PROCESOS REGULADORES Y SOCIALES	
OBJETIVOS	INDICADORES
<b>MEDIO AMBIENTE</b>	
Gestionar para cuidar el medio ambiente	Grado de concientización del personal en el cumplimiento de norma del medio ambiente
	Importe designado al cumplimiento de la normativa ambiental.
	Costos por incumplimiento de normativa ambiental
<b>SALUD Y SEGURIDAD</b>	
Mejorar la seguridad del trabajo	Indicador de siniestralidad laboral por accidentes de trabajo
	Recursos para prevención de accidentes de trabajo
	Grado de concientización del personal en el cumplimiento de normativa en prevención de riesgos de trabajo
<b>PRÁCTICAS DE EMPLEO</b>	
Desarrollar actividades en beneficio de la comunidad	Número de acciones para la práctica de empleo
	Importe designado para prácticas de empleo
<b>INVERSIÓN EN LA COMUNIDAD</b>	
Desarrollar actividades en beneficio de la comunidad	Número de acciones realizadas en el entorno social
	Impacto por acciones en el entorno social

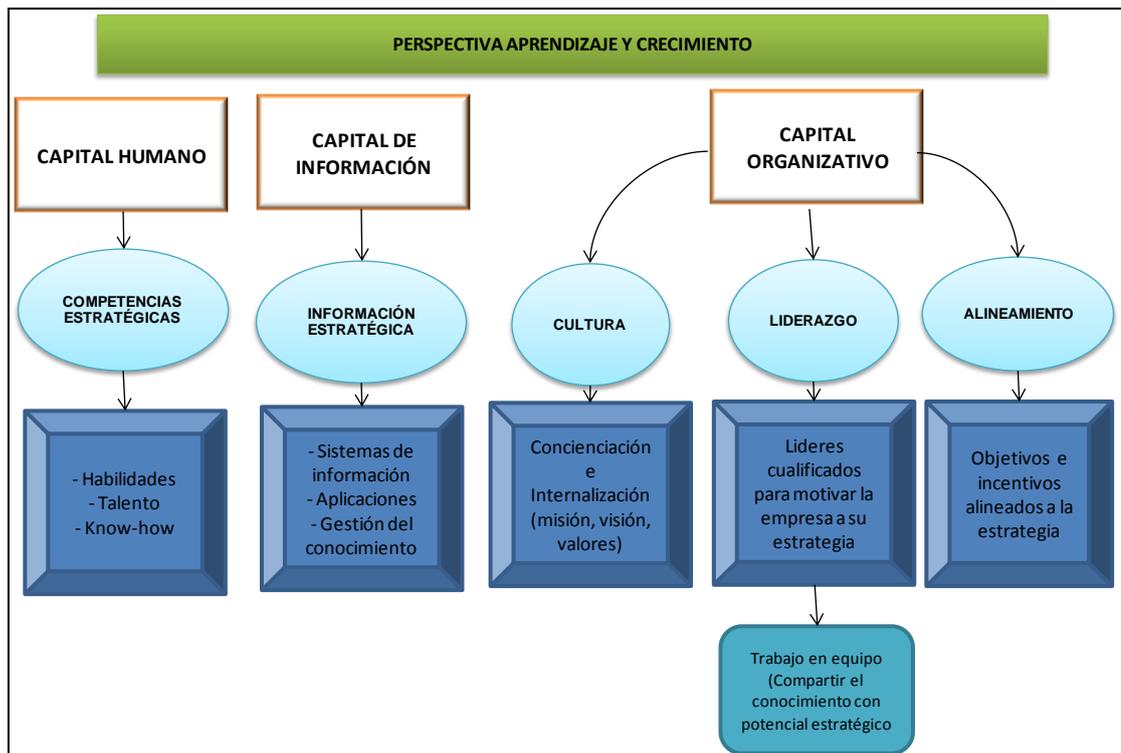
Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

#### 2.3.5.4. Perspectiva de capacidades estratégicas (aprendizaje y crecimiento)

Esta perspectiva desarrolla objetivos e indicadores para impulsar el aprendizaje y el crecimiento de la organización, permite la realización de los objetivos de las perspectivas financieras, de clientes y procesos, mediante las capacidades estratégicas: “(...) *Capital humano ‘competencias estratégicas’*. (...) *Capital de información ‘información estratégica’*. (...) *Capital organizativo ‘cultura, liderazgo, alineamiento y*

trabajo en equipo”.<sup>83</sup> Constituyen los activos intangibles que son decisivos en los procesos de creación de valor.

**Gráfico No. 14.- Perspectiva aprendizaje y crecimiento**



Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

Los activos intangibles se los puede considerar como “(...) aquellos bienes de naturaleza inmaterial tales como:

1. *El conocimiento del saber hacer (Know How)*
2. *Nuestras relaciones con los clientes*
3. *Tecnología de la información y bases de datos*
4. *Capacidades, habilidades y motivaciones de los empleados*<sup>84</sup>

<sup>83</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 311.

<sup>84</sup> Internet. [http://www.webandmacros.com/activos\\_cuadro\\_mando\\_integral.htm](http://www.webandmacros.com/activos_cuadro_mando_integral.htm) . Acceso: 2 de julio del 2010.

**Gráfico No. 15.- Capital intangible**



Fuente: Ramírez, Víctor. *Política Empresarial*. VI Maestría IAEN, 2009. Rojas Patricio, y Reynoso Alvaro. *Las Finanzas y el Alineamiento Estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A., 2006.

Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

#### **2.3.5.4.1. Capital humano**

Constituye la disponibilidad de habilidades, talento y know-how (conocimiento institucional) de todos quienes trabajan en la organización, a fin de llevar a cabo los procesos internos, requisito fundamental para la consecución de la estrategia, para lo cual es importante establecer los siguientes procesos:

- a) Identificar las competencias estratégicas
- b) Establecer el perfil de competencia
- c) Evaluar la disponibilidad de talento humano
- d) Realizar el programa de desarrollo de capital humano.

El mapa estratégico constituye un aporte inclusive en la identificación de los puestos de trabajo claves, donde se considera a cada uno de los

empleados parte de la consecución de la estrategia, así Martínez y Milla indican lo siguiente:

*“(...) El mapa estratégico ayuda a identificar en qué puestos de trabajo ‘por su carácter estratégico’ se debe ser especialmente cuidadoso a la hora de planificar el programa de recursos humanos, ya que la tendencia de los responsables de estos departamentos es tratar de satisfacer a todos los empleados de la empresa por igual, dejando muchas veces en una posición de inferioridad ‘en cuanto a las acciones y recursos destinados’ a los puestos identificados como estratégicos.”<sup>85</sup>*

Es importante identificar los requerimientos de los clientes internos (empleados) para satisfacer sus necesidades y apoyar a su gestión en la consecución de la estrategia.

#### **2.3.5.4.2. Capital de información**

Constituye las bases de datos, información que permite tomar decisiones y son parte del gestionar interno y externo, así podemos citar lo que indican los autores Martínez y Milla:

*“El capital de información es la materia prima para crear valor en la economía actual. Son bases de datos, sistemas de información, redes, etc., que ponen la información a disposición de todos los empleados de la empresa. (...) adquiere valor en la medida que ayuda a la consecución de la estrategia. (...) presenta dos componentes fundamentales (...) La infraestructura tecnológica incluye los componentes centrales ‘servidores’ y las redes de comunicación, así como la planificación de los sistemas de seguridad, prevención ante riesgos, etc.”<sup>86</sup>*

Entre las aplicaciones clave de información, se puede citar de tres tipos:

---

<sup>85</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 315.

<sup>86</sup> Idem. p. 316.

1. *“(…) Aplicaciones para el procesamiento de transacciones. Permiten el procesamiento y la automatización de tareas (…).*
2. *Aplicaciones para el análisis. Permiten analizar, interpretar y compartir información en la empresa (...), sistemas de información de costes, cuadro de mando económico-financiero (...).*
3. *Sistemas de información para la Dirección. Permiten conocer el modelo de negocio de la empresa y realizar simulaciones del impacto que tendrían ciertos cambios en algunas variables del negocio (...).<sup>87</sup>*

#### **2.3.5.4.3. Capital organizativo**

Se define como: *“(…) la capacidad de la empresa para movilizar y sostener el proceso de cambio requerido para ejecutar la estrategia.”<sup>88</sup>*, y se construye de acuerdo a cuatro elementos:

- *“(…) Cultura: concienciación e internalización de la misión, la visión y los valores de la empresa.*
- *Liderazgo: disponer de líderes cualificados en todos los niveles para movilizar el personal hacia el conocimiento y cumplimiento de la estrategia.*
- *Alineamiento: Alineamiento de objetivos e incentivos con la estrategia en todos los niveles de la empresa.*
- *Trabajo en equipo: compartir conocimientos y personas con potencial estratégico.”<sup>89</sup>*

El talento humano es primordial para el éxito de todo cambio organizacional, en la planificación estratégica con utilización de la herramienta del Balanced Scorecard (BSC) el individuo desde su trabajo diario es parte fundamental del cumplimiento de la estrategia, por tanto es imprescindible realizar campañas internas de comunicación continua, de entendimiento de la estrategia y de su aporte a la consecución de la misma y sobre todo generar el compromiso y sentimiento de pertenencia institucional.

---

<sup>87</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 316.

<sup>88</sup> Idem. p. 317.

<sup>89</sup> Idem. p. 318.

#### **2.3.5.4.3.1. Cultura**

Manifiesta las actitudes y comportamientos que caracterizan a la organización; para cumplir con la estrategia, exige cambios básicos en la forma de gestión del negocio, debe ser ejecutada mediante personas individuales en todos los niveles, que deberán contar con nuevas actitudes y conductas que faciliten el cambio.

La existencia de una cultura organización abierta al cambio, al servicio del cliente, trae consigo la ejecución de cualquier estrategia organizacional, más aún en el cumplimiento del Cuadro de Mando Integral (CMI), ya que está inmersa en las actitudes, el grado de compromiso y concientización de quienes laboran en la empresa.

La cultura organizacional es primordial en la consecución de cambios institucionales, conlleva generar una serie de factores, incentivos, compromiso del líder, comunicación continua a todo nivel de la organización.

#### **2.3.5.4.3.2. Liderazgo**

El liderazgo constituye un requisito indispensable para la dirección hacia la obtención de la estrategia, es el romper paradigmas, generar equipos de trabajo, incentivar al cambio.

El líder debe focalizar a la acción, canalizar la acción en equipo y motivar a la acción.

Gráfico No. 16.- El Liderazgo



Fuente: Ramírez, Víctor. *Política empresarial*. VI Maestría Alta Gerencia, IAEN, 2009.  
Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

El líder debe tener los siguientes atributos:

1. *"(...) Los líderes deben tener un sentido de propósito muy definido; un sentido de visión (...) ésta es la diferencia esencial entre liderar y administrar; liderar significa hacer las cosas correctas, mientras que administrar significa hacer las cosas correctamente.*
2. *La capacidad de expresar con claridad una visión. (...) Comunicada de manera sencilla pero también convincente y motivadora.*
3. *Crear confianza es otro aspecto vital del líder. (...) Los líderes tienen que ser sinceros en sus comunicaciones y mostrar que se interesan. (...) Se les debe considerar personas dignas de confianza, por eso creo que esa comunicación se debe llevar a*

*cabo cara a cara, más que por medio de hojas informativas, vídeos o emisiones vía satélite. (...) El líder debe ser capaz de dar y mantener la confianza y ello conlleva, por supuesto, demostrar (...) competencia y constancia.*

4. *Debe desarrollar y cultivar las fuentes de la 'conversación reflexiva', tener a su alrededor personas cuyos consejos aprecie muchísimo.*
5. *Los líderes tendrán que sentirse cómodos con la tecnología avanzada y, al mismo tiempo, deberán poner manos a la obra. Necesitarán más aptitud interpersonal (...).<sup>90</sup>*

#### **2.3.5.4.4. Trabajo en equipo**

El trabajo en equipo constituye la mejor herramienta para compartir el conocimiento y establecer sinergias dentro de la organización hacia la consecución de objetivos y por ende de la estrategia institucional.

*"(...) busca compartir conocimientos a lo largo de toda la organización. No hay mayor desperdicio que una buena idea usada una sola vez. Ningún activo tiene mayor potencial para una empresa que el conocimiento colectivo poseído por todos sus empleados"<sup>91</sup>*

El cuadro siguiente, determina los objetivos e indicadores del proceso de trabajo en equipo.

---

<sup>90</sup> Bennis Warren. *Liderazgo*. Editado Gibson, Rowan. VI Maestría IAEN, 2009, pp. 181-186.

<sup>91</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 321.

**Cuadro No. 17.- Trabajo en equipo**

TRABAJOS EN EQUIPO		
ATRIBUTOS	OBJETIVOS	INDICADORES
Compartir conocimiento	Desarrollar una empresa que aprende	Número de mejores métricas identificadas, output por empleado
	Desarrollar y transferir conocimientos continuamente	Horas de formación por persona
	Asegurar comunicación de ideas para mejores prácticas	Porcentaje de empleados que participan en el proceso de prueba
	Mejorar comunicaciones en toda la empresa	Porcentaje del personal de dirección que usa canales para compartir conocimientos
	Crear y utilizar un sistema y un proceso	Situación de proyectos en el banco de conocimientos (BC) Número de consultas al BC
	Asegurar disponibilidad de información exacta/coherente en toda la empresa	Porcentaje de medidas, datos y estadísticas con acceso en toda la empresa
Integración organizativa	Integrar empleados	Número de movimientos entre divisiones

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

#### 2.3.5.4.5. Alineamiento

Es el conseguir una organización de alto rendimiento:

*“(...) de nada sirve estimular y potenciar la iniciativa individual en una empresa no alineada hacia la estrategia y los objetivos comunes (...) El alineamiento requiere dos pasos secuenciales (...):*

1. *“(...) Crear conciencia. Los líderes deben comunicar los objetivos estratégicos de alto nivel de forma que todos lo entiendan.*
2. *Establecer incentivos. Los directivos deben asegurarse que las personas y los equipos tengan objetivos y recompensas (...) que, si se alcanzan, contribuyen a la consecución de esos otros objetivos de mayor nivel”.*<sup>92</sup>

A continuación, se realiza una síntesis de los objetivos e indicadores de acuerdo a los atributos indicados, en el siguiente cuadro:

<sup>92</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 320.

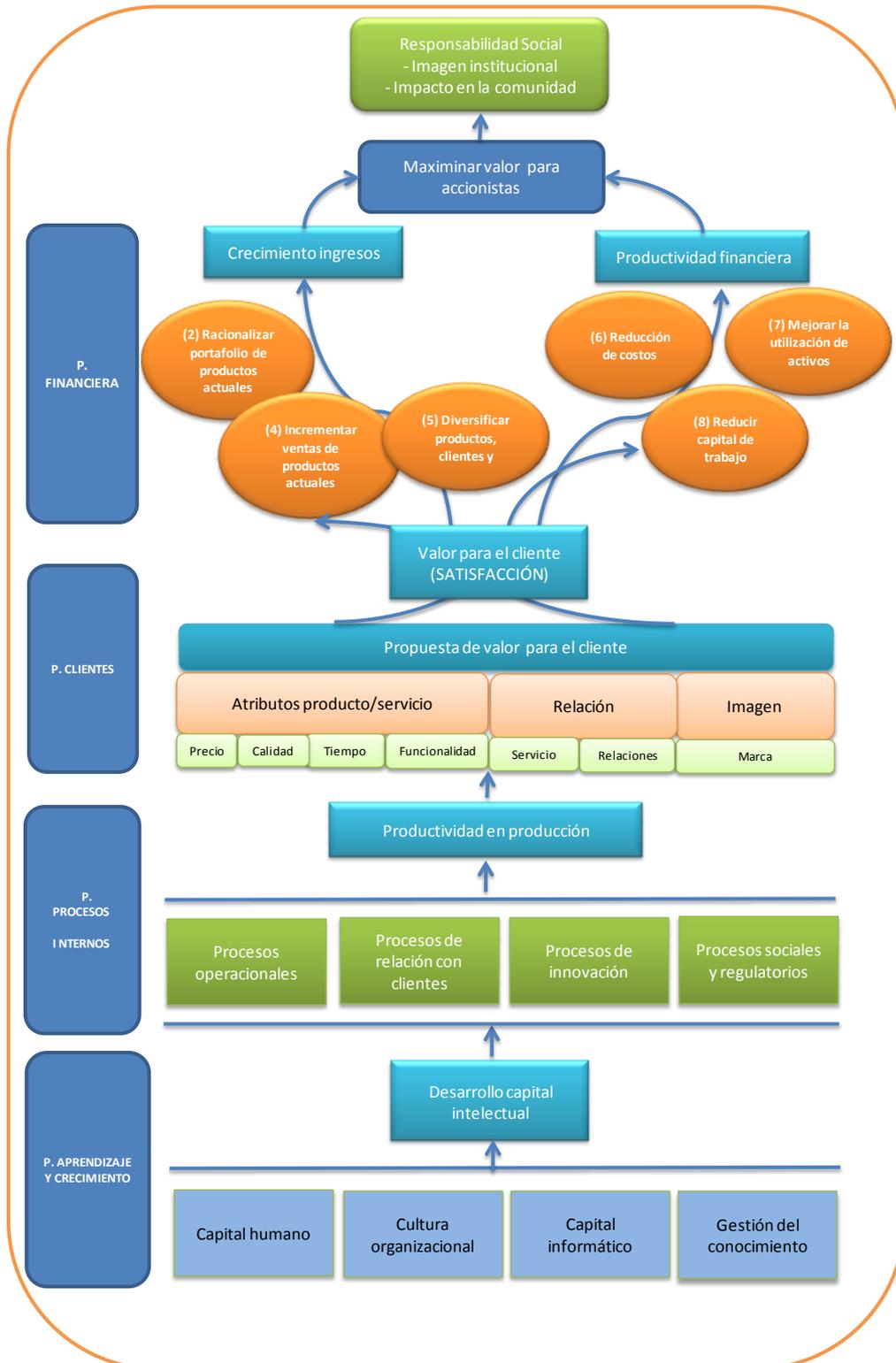
**Cuadro No. 18.- Alineamiento**

<b>ALINEAMIENTO</b>		
<b>ATRIBUTOS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>INDICADORES</b>
Conciencia estratégica	Asegurarse que todos los empleados entienden la estrategia	Porcentaje de empleados que pueden identificar las prioridades estratégicas de la empresa (encuesta)
Alineamiento estratégico	Reforzar la dirección estratégica, al sentido de urgencia y propósito	Porcentaje de personal de dirección con objetivos vinculados al CMI
	Alinear esfuerzos mediante medidas y recompensas	Porcentaje de empleados con objetivos trazados según estrategia
	Crear una plantilla de trabajadores motivados y preparados	Porcentaje de personal de dirección con CMI personal
	Alinear objetivos personales	Porcentaje de empleados con objetivos vinculados al CMI
	Potenciar al empleado	Porcentaje de personal de dirección conformación y desarrollo vinculados al CMI

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

A continuación, se construye el Cuadro de Mando Integral (CMI) de la perspectiva aprendizaje y crecimiento:

**Gráfico No. 16.- CMI de la perspectiva aprendizaje y crecimiento**



Fuente: Ramírez, Víctor. *Política empresarial*. VI Maestría Alta Gerencia, IAEN, 2009.

Rojas Patricio, y Reynoso Alvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A., 2006.

Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

## 2.4. ¿Cómo se implementa el Balanced Scorecard (BSC) o Cuadro de Mando Integral (CMI)?

### 2.4.1. Implementación del Cuadro de Mando Integral (CMI)

Una vez realizado el mapa estratégico del CMI (Cuadro de Mando Integral), se procede a la comunicación, difusión en toda la organización.

**Cuadro No. 19.- Implementación del CMI**

IMPLEMENTACIÓN DEL CMI	
OBJETIVOS	
1. Trasladar la estrategia a la gestión operativa a través del recorrido por el mapa estratégico, de forma sencilla para mejor comprensión. 2. Alineamiento de las diferentes partes de la organización 3. Motivación hacia el comportamiento estratégico	
CÓMO REALIZARLO?	PASOS
COMUNICAR	Comunicar lo que es importante
	Establecer metas de mejora en los procesos
	Construir mapas individuales, de modo que cada persona pueda entender su contribución a los objetivos estratégicos
	Establecer un sistema de incentivos y recompensas que motive trabajos excelentes que contribuyan al éxito de la estrategia
PROCESO CONTINUO	Vinculación de objetivos estratégicos con presupuesto, así se vincula los objetivos a largo y corto plazo
	Reflexionar sobre la estrategia, mediante la revisión del proceso estratégico de la empresa
PROVOCAR UN PROCESO DE CAMBIO	Identificar las necesidades de cambio
	Crear un equipo que lidere el cambio
	Realizar el cambio, visualizando la visión de la empresa
	Ajustar sistemas de información, a fin de informar sobre la consecución de los objetivos estratégicos
ELABORACION DE MAPAS ESTRATEGICOS	Mapa estratégico corporativo
	Mapa estratégico por unidad de negocio
	Mapa estratégico por área
REALIZAR CONTROL Y SEGUIMIENTO	Realizar un chequeo permanente del nivel de consecución de los objetivos estratégicos
	Identificar el éxito o fracaso en acciones desarrolladas para alcanzar la estrategia
	Permitir la comunicación de los resultados
	Tomar medidas correctivas a las desviaciones encontradas

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

La implementación tiene objetivos cruciales, referente a que del accionar y gestión en el cumplimiento de los mismos depende la ejecución del CMI en toda la organización. ¿De qué sirve tener un CMI si el personal de la empresa no conoce ni sabe cómo trabajar hacia la consecución de objetivos y peor aún llegar a la obtención de la visión en base a la estrategia trazada?, realmente no servirá de nada. Por ello el liderazgo es fundamental en la etapa de implementación, por lo que de acuerdo al autor Martínez Daniel nos sugiere: comunicar, realizar un proceso continuo en la vinculación de los objetivos estratégicos con los objetivos operativos, realizar revisiones periódicas de la consecución de objetivos; provocar un proceso de cambio: mediante la identificación de necesidades de cambio, conformación del equipo de cambio, ajustar los sistemas de información para obtener datos del cumplimiento de objetivos; elaborar los mapas estratégicos, tanto corporativo, como por unidad de negocio; realizar control y seguimiento, mediante el chequeo constante del nivel de cumplimiento de los objetivos, identificación del éxito o fracaso de acciones para alcanzar la estrategia, comunicar los resultados y generar acciones correctivas hacia la mejora continua.

#### **2.4.2. La aplicación en cascada del CMI**

Para llegar al éxito de que toda la organización trabaje hacia la consecución de la estrategia corporativa, es menester el diseño y aplicación del Cuadro de Mando Integral (CMI) en cascada, es decir que cada nivel de la organización tenga desplegado su CMI. La aplicación en cascada consiste en un:

*“(...) proceso de Desarrollar cuadros de mando entre todas y cada uno de los niveles de la empresa. Estarán en línea con el CMI corporativo porque identifican los objetivos e indicadores estratégicos que los departamentos y grupos de nivel inferior usarán para controlar su*

*progreso en la contribución hacia los objetivos generales de la empresa.*<sup>93</sup>

Como beneficios de la aplicación de cascada del Cuadro de Mando Integral (CMI) en la organización se citan los siguientes:

1. *“(...) Permite a los empleados demostrar cómo su trabajo contribuye a la consecución de las metas de la empresa*
2. *Facilita la coordinación entre los objetivos personales y la estrategia corporativa.*
3. *Nos permite llegar a toda la empresa y proporcionar los medios para que cada persona pueda contestar la pregunta crítica: ¿Cómo añado valor y contribuyo significativamente a nuestro éxito?*
4. *Los empleados que están en primera línea conocen y usan esta herramienta para que alcancen el nivel de eficacia que son capaces de obtener.*
5. *Permite que todo el mundo conozca su importancia para la estrategia general de la empresa y que son una parte activa y fundamental.*<sup>94</sup>

Kaplan y Norton nos indican que es tan importante la comunicación de la estrategia en todos los niveles de la organización, como la estrategia misma, cuya gestión está en el desafío de cada líder el lograrla, así indican:

*“(...) atraer el deseo de los empleados a trabajar en una organización exitosa (...) entender de qué manera el éxito de sus organizaciones beneficia no sólo a los accionistas sino también a los clientes, proveedores y las comunidades en las que operan (...) sentir que su organización funciona de manera eficiente y efectiva (...) A nadie le gusta trabajar para una empresa fracasada y de bajo desempeño (...).”<sup>95</sup>*

---

<sup>93</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 351

<sup>94</sup> Idem. pp. 351-352

<sup>95</sup> Kaplan Roberts, y Norton David. *The Execution Premium, Integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas*. Harvard Business Press, 2008, p. 178.

Constituye el primer paso, la comunicación de la visión, misión, valores, estrategia, luego sobre el conocimiento de los procesos siendo parte de ellos para el logro de la estrategia y motivar a los trabajadores hacia un cambio de cultura, hacia el compromiso por el desempeño, responsabilidad, enfocados en el cliente.

En capacitación es importante expresar la razón fundamental de capacitar, “(...) capacitar a los nuevos empleados es darle los conocimientos, aptitudes y habilidades que requieren para lograr un desempeño satisfactorio.”<sup>96</sup>, para la implementación del Balanced Scorecard (BSC) en cualquier institución es menester generar las competencias necesarias para que el personal tenga el conocimiento y desarrolle destrezas que le permitirán cumplir con la estrategia.

#### **2.4.3. 10 claves de éxito para la implantación del CMI**

Los autores Martínez y Milla en su obra, realizan algunas reflexiones sobre lo que se debe considerar en la implantación del CMI, y sintetiza en 10 puntos el éxito para la implantación o implementación del CMI en la organización, siendo los siguientes:

1. *“Ideas claras en los comienzos del CMI (formación),*
2. *Apoyo a la dirección,*
3. *Un equipo de implementación competente (apoyo de especialista externos),*
4. *El Líder del CMI,*
5. *Formación y educación,*
6. *(...) el mapa estratégico,*
7. *Obtenga información lo más pronto posible,*
8. *Realice la aplicación en cascada del CMI,*
9. *Vincule el CMI a la gestión operativa del negocio,*

---

<sup>96</sup> Bohlander , George, et al. *Administración de recursos humanos*. 12va. Edición, Editorial Thomson Learning, 2001. p. 216.

10. *Haga del CMI una parte de su organización.*<sup>97</sup>

El autor indica que el Cuadro de Mando Integral (CMI) al no tener una apropiada implementación dentro de la organización sería un total fracaso, hace énfasis en la importancia de contar con:

1. *“(…) Una cultura organizacional que tenga valores, actitud hacia el cambio, hacia la satisfacción al cliente (razón de ser de la empresa).*
2. *El liderazgo decidido, comprometido con habilidades gerenciales que permita la dirección apropiada y oportuna.*
3. *Personal capacitado (formación y conocimientos).*
4. *Recursos necesarios para la implantación”.*<sup>98</sup>

La unión de todos estos indicativos nos permitirá como líderes en cualquier nivel de la empresa ser ejecutores eficientes y contribuir con nuestro trabajo a la consecución de la estrategia y con ello al éxito de nuestras empresas.

Es importante como aporte adicional a este trabajo de investigación, la obra realizada por James Collins y Jerry Porras, “Empresas que Perduran”, basada en la investigación realizada a 36 compañías, con el fin de esclarecer las herramientas que utilizan las compañías “*visionarias*” que se han caracterizado a través del tiempo como empresas de “*lo mejor de lo mejor en sus respectivas industrias*”, entre ellas los autores citan a las siguientes: 3M, American Express, Boeing, Citicorp, Ford, General Electric, Hewlett-Packard, IBM, Johnson & Johnson, Marriott, Merck, Motorola, Nordstrom, Philip Morris, Procter & Gamble, Sony, Wal-Mart, Walt Disney, siendo comparadas respectivamente con: Norton, Wells Fargo, McDonnell Douglas, Chase Manhattan, GM, Westinghouse, Texas Instruments, Burroughs, Bristol-Myers Squibb, Howard Johnson, Pfizer,

---

<sup>97</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007, p. 356.

<sup>98</sup> Idem. p. 356

Zenith, Melville, RJR Nabisco, Colgate, Kenwood, Ames Columbia. La mayoría de empresas son de Estados Unidos, existen dos como Sony y Kenwood que son Japonesas.

De aquí nace la inquietud de saber que han hecho estas compañías visionarias para ser tan exitosas y permanecer como tales, en el estudio los autores clarifican que todas ellas han considerado en su gestionar lo siguiente:

1. *“Construir Relojes, no dar la hora*
2. *No a la “tiranía de la disyuntiva*
3. *Más que utilidades*
4. *Preservar el núcleo/estimular el progreso*
5. *Metas grandes y audaces*
6. *Culturas como cultos*
7. *Ensayar muchas cosas y quedarse con lo que funciona*
8. *Administración formada en casa*
9. *‘Suficiente bueno’ no es suficiente*
10. *El fin del principio*<sup>99</sup>

Estos acápites antes mencionados permiten a los autores desbaratar doce mitos empresariales, en las páginas 8 a la 13, como:

*“Mito 1: Se necesita una gran idea para empezar una gran compañía”.*<sup>100</sup>

Consideran que muchas de estas compañías no iniciaron sus actividades en base a “una gran idea”, inclusive comenzaron con un fracaso total, pero lograron salir de las adversidades, con constancia, disciplina logrando su posicionamiento actual.

---

<sup>99</sup> Collins James, y Porras Jerry. *Empresas que perduran, Contenido*. Grupo Editorial Norma, 2010.

<sup>100</sup> Idem. p. 8

*“Mito 2: Las compañías visionarias necesitan grandes líderes visionarios y carismáticos”.*<sup>101</sup> Indican absolutamente no se necesita de un líder carismático, al contrario los líderes se concentraron en estructurar una institución perdurable a través del tiempo, inclusive careciendo del prototipo de líder carismático, *“Quisieron ser los fabricantes del reloj, no los que dan la hora”.*

*“Mito 3: Las compañías de mayor éxito existen principalmente y ante todo para maximizar utilidades”*<sup>102</sup>. La fuerza impulsora de estas compañías no ha sido el maximizar sus utilidades como un fin, requieren de ello pero guían su gestión en base a valores y a propósitos más allá de ganar dinero y este accionar les ha permitido ganar más que las buscan alcanzar sólo ganancias económicas.

*“Mito 4: Las compañías visionarias comparten un subconjunto común de valores básicos ‘correctos’”.*<sup>103</sup> Fundamentan en que no existen valores básicos como regla general para ser empresas visionarias, la diferencia radica en que éstos valores sean vividos dentro de las organizaciones respecto a que se valora en el fondo.

*“Mito 5: Lo único constante es el cambio”.*<sup>104</sup> Las compañías visionarias del estudio preservaron durante el tiempo sus valores, han considerado su guía en el transitar de los negocios, y un fuerte impulso hacia el progreso el cual permite el cambio pero no comprometen sus ideales para lo cual fueron formadas.

*“Mito 6: Las mejores compañías son muy prudentes”.*<sup>105</sup> Pueden parecer prudentes pero su comprometimiento hacia grandes metas es muy alto, las cuales las han alcanzado para impulsar su progreso.

---

<sup>101</sup> Collins James, y Porras Jerry. *Empresas que perduran*. Grupo Editorial Norma, 2010, p. 8.

<sup>102</sup> Idem. p. 9.

<sup>103</sup> Idem. p. 9.

<sup>104</sup> Idem. p. 10.

<sup>105</sup> Idem. p. 10.

*“Mito 7: Las compañías visionarias son un magnífico lugar para trabajar, para todo el mundo”.*<sup>106</sup> en este tipo de empresas sólo tienen cabida aquellas personas que coinciden con su filosofía institucional y las exigentes normas que ello implica.

*“Mito 8: Las compañías de gran éxito logran sus mayores aciertos en virtud de una planificación estratégica brillante y completa”.*<sup>107</sup> Muchas de ellas basan su planificación en resultados de haber ensayado, investigado y con múltiples errores, es decir en su propia evolución.

*“Mito 9: Las compañías deben contratar por fuera presidentes a fin de estimular el cambio fundamental”.*<sup>108</sup> La regla de las compañías visionarias es generar en la propia empresa gerentes que guíen su accionar, ya que consideran que las ideas de cambio vienen del personal que labora en ellas.

*“Mito 10: Las compañías de mayor éxito se concentran principalmente en superar a la competencia”.*<sup>109</sup> Primeramente las compañías visionarias se centran en superarse constantemente en ellas mismas, mejorando día a día lo que hacen, como resultado de este accionar les permite superar la competencia.

*“Mito 11: No se puede oír misa y andar en la procesión”.*<sup>110</sup> Las compañías visionarias rechazan estar en la disyuntiva, utilizan las opciones sin olvidar la ideología central de la compañía en el tiempo.

---

<sup>106</sup> Collins James, y Porras Jerry. *Empresas que perduran*. Grupo Editorial Norma, 2010, p. 10.

<sup>107</sup> Idem p. 11.

<sup>108</sup> Idem p. 11.

<sup>109</sup> Idem p. 12.

<sup>110</sup> Idem p. 12.

*“Mito 12: Las compañías se vuelven visionarias principalmente por hacer una ‘declaración de visión’”.*<sup>111</sup> La declaración de la visión constituye un paso en el gestionar de una compañía visionaria.

Todos estos análisis rompen mitos que muchos administradores tenían, el aporte de los autores antes mencionados a este trabajo de investigación, es en el conocimiento que permite ampliar el horizonte de generación de oportunidades de la empresa al aplicar el Balanced Scorecard (BSC) como herramienta de seguimiento y medición de la planificación estratégica, ya que constituye una metodología para el cambio institucional. Las empresas catalogadas como visionarias, logran el éxito, no solo por su rendimiento económico, sino también por permanecer en el tiempo, fundamentada en su filosofía institucional, sus raíces, generando el progreso mediante la innovación, formando y capacitando al talento humano hacia la consecución del propósito de la empresa, incentivando a la mejora continua, *“(…) pero no como un programa o moda pasajera de la administración (…) sino como (…) un hábito institucionalizado, una manera disciplinada de vivir, incrustada en la entraña de la organización y reforzada por mecanismos tangibles que crean descontento con el estado actual de las cosas ”*<sup>112</sup>, existe además en las compañías visionarias el concepto del automejoramiento, conlleva más allá del mejoramiento de procesos, implica: *“(…) inversiones a largo plazo para el futuro; significa invertir en la preparación de los empleados; significa adoptar nuevas ideas y tecnologías. En suma significa hacer todo lo posible para que la compañía sea mañana más fuerte que hoy”*<sup>113</sup>

Es importante en una empresa la declaración de Visión, pero este es el primer paso, *“La esencia de una compañía visionaria está en la traducción de la ideología central y de su especial y exclusivo impulso para el progreso en la entraña misma de la organización – en metas, estrategias, tácticas, políticas, procesos, prácticas culturales, comportamiento*

---

<sup>111</sup> Collins James, y Porras Jerry. *Empresas que perduran*. Grupo Editorial Norma, 2010, p. 12.

<sup>112</sup> Idem. p. 227.

<sup>113</sup> Idem. p. 227.

*gerencial (...) crea un ambiente total que envuelve a los empleados y los bombardea con una serie de señales tan consecuentes y tan mutuamente reforzantes que es prácticamente imposible equivocarse en la interpretación de la ideología y de las aspiraciones de la empresa”<sup>114</sup>, lo que lleva a conclusión de los autores a que es primordial “el concepto de alineación”<sup>115</sup>*

Así se tiene el caso de Ford, que “(...) convirtió su declaración de ‘Misión, Valores y Principios Guías’ en una práctica diaria, en realidad. Y ésta es la verdadera fuerza que produjo la notable revitalización de Ford (...) Imagínese usted la desconfianza que se habría producido si Ford, después de publicar su MVPG, no hubiera traducido la retórica en realidad. Los trabajadores se habrían vuelto escépticos, los clientes incrédulos, los accionistas desconfiados. Y toda la revitalización probablemente habría fracasado”<sup>116</sup>.

Caso Merck, a finales del año 1920, formuló su visión en base a valores centrales como: “*integridad, aporte a la sociedad, responsabilidad para con los clientes y los empleados, y la búsqueda inequívoca de calidad y excelencia..una compañía que realiza espléndidas utilidades, no como su meta primaria sino como resultado residual de su éxito en aquella tarea*”<sup>117</sup>, adicional los autores indican que “(...) lo verdaderamente admirable de Merck es lo consecuente que ha sido para alinearse con su ideología central y con el tipo de progreso (...)”<sup>118</sup> en base a formulación de sus valores, adicional se expresan las aseveraciones de un funcionario de esta compañía respecto a la diferencia entre la compañía que trabajaba anteriormente y la Merck, diciendo: “(...) La diferencia básica que veo entre las dos compañías es: retórica y realidad. La otra compañía se jactaba mucho de valores y de visiones y todo lo demás, pero había

---

<sup>114</sup> Collins James, y Porras Jerry. *Empresas que perduran*. Grupo Editorial Norma, 2010, p. 245.

<sup>115</sup> Idem. p. 246.

<sup>116</sup> Idem. p. 246.

<sup>117</sup> Idem. p. 248.

<sup>118</sup> Idem. p. 253.

*una gran diferencia entre retórica y realidad. En Merck, esa diferencia no existe*".<sup>119</sup>

Los autores ejemplarizan como realizar esta alineación, que se sintetiza a continuación:

*"Pinte todo el cuadro (...) Las compañías visionarias no dependen de un programa, estrategia, mecanismo, norma cultura, gesto simbólico o discurso de un presidente para presentar el núcleo y estimular el progreso. Lo que vale es todo el conjunto (...) todas las piezas, que funcionan conjuntamente para producir un efecto global (...) lo que lleva a la grandeza perdurable (...) Y no son sólo las piezas grandes también las más pequeñas (...) Como lo dijo el gran arquitecto Mies van der Rohe, 'Dios está en los detalles'".*<sup>120</sup>

La diferencia está en los detalles, fundamental en el servicio al cliente tanto interno como externo.

*"Sudar con las cosas pequeñas"*<sup>121</sup> detalles utilizados a fin de transmitir *"señales poderosas"*<sup>122</sup>, por ejemplo: Nordstrom motiva a su fuerza de ventas con tarjetas de presentación señalando *"Queremos que usted sea un vendedor profesional"*<sup>123</sup>, así también Wal-Mart, entregaba a su personal del más bajo nivel, informes financieros para transmitir *"Usted es socio de la compañía, y queremos que maneje su departamento como su propio negocio pequeño"*.<sup>124</sup>

Dan la importancia de la información a todo nivel.

Fundamentan sus conceptos en las investigaciones sobre cognición social, *"(...) desprenden que los individuos toman todas las señales de su*

---

<sup>119</sup> Collins James, y Porras Jerry. *Empresas que perduran*. Grupo Editorial Norma, 2010, p. 261.

<sup>120</sup> Idem. pp. 261-262.

<sup>121</sup> Idem. 261.

<sup>122</sup> Idem. 261.

<sup>123</sup> Idem. 261.

<sup>124</sup> Idem. 262.

*ambiente de trabajo, grandes o pequeñas, como indicadores de cómo deben comportarse (...) la gente recuerda las cosas pequeñas*<sup>125</sup>.

Los detalles son importantes.

*“Agrupar, no dispersar (...) Las compañías visionarias no adoptan al azar los mecanismos o los procesos. Sólo instalan piezas que se refuerzan las unas a las otras, agrupadas para ejercer colectivamente una fuerza poderosa”*<sup>126</sup>

Unen sus procesos para cumplir sus objetivos institucionales.

*“Siga su propia inclinación aunque vaya con la corriente (...) la alineación significa ante todo guiarse por su propia brújula, no por las normas, prácticas, convenciones, fuerzas, tendencias, modas pasajeras o consignas del mundo exterior (...) su compañía se debe guiar por la ideología y las aspiraciones que ella misma ha definido.”*<sup>127</sup>

Todo cambio o tendencias de fuerzas externas las consideran sin olvidar la ideología central de la organización.

*“Eliminar desalineaciones (...) Lograr alineación no es un simple proceso de agregar cosas nuevas; es también un proceso interminable de identificar y corregir con tenacidad las desalineaciones que apartan a la compañía de su ideología central o impiden el progreso (...) No olvide que en una compañía visionaria la única vaca sagrada es su ideología central. Todo lo demás se puede cambiar o eliminar.”*<sup>128</sup>

La identificación continua de las desviaciones internas y su corrección en base a la ideología central de la compañía, es fundamental para su éxito.

---

<sup>125</sup> Collins James, y Porras Jerry. *Empresas que perduran*. Grupo Editorial Norma, 2010, p. 261.

<sup>126</sup> Idem. pp. 261-262.

<sup>127</sup> Idem. p. 263.

<sup>128</sup> Idem. p. 264.

*“Conserve los requisitos universales cuando invente nuevos métodos.- (...) debe hacer en las corporaciones en donde trabaje, si quiere que ellas entren en el selecto grupo de las compañías visionarias (...) debe implementar métodos para preservar la cara ideología central que guía e inspira a la gente en todos los niveles (...) inventar mecanismos que produzcan inconformidad con el estado de cosa existente y estimulen el cambio, la mejora, la innovación y la renovación.”<sup>129</sup>*

Luego de este fascinante caminar entre los soportes fundamentales de la compañías visionarias y el marco teórico consultado anteriormente, existen conclusiones afines de los diferentes autores, respecto a la importancia que quienes conforman una organización, en el nivel jerárquico en el que se encuentren, se puede brindar su contingente en el generar cambios organizacionales, hacia la mejora continua, unir esfuerzos mediante un alineamiento perfecto, perdurando en la ideología central de la organización, sólo así se puede convertir las empresas en “*visionarias*”.<sup>130</sup>

---

<sup>129</sup> Collins James, y Porras Jerry. *Empresas que perduran*. Grupo Editorial Norma, 2010, p. 265.

<sup>130</sup> Idem. p. 3.

## CAPÍTULO III.- INVESTIGACIÓN

Para la investigación del presente trabajo se utiliza la metodología de investigación participativa en la que existe la posibilidad de involucrar directamente a todas las personas que participan en el objeto que se investiga, esta metodología contribuye a que los resultados se expongan en la situación real encontrada. Adicional se utiliza la investigación descriptiva<sup>131</sup>, con la finalidad de lograr describir en su contexto la utilización de la herramienta del Balance Scorecard en la DIAF, como objeto de estudio.

### 3.1. Métodos, técnicas e instrumentos

#### 3.1.1. Métodos

**Método hermenéutico.**<sup>132</sup> Para la revisión y sistematización de la bibliografía en la construcción del marco teórico de la investigación, como también para el análisis interpretativo de los datos.

**Método histórico.**<sup>133</sup> Para revisión de las formas de comportamiento del objeto de estudio, y;

---

<sup>131</sup> Wikipedia. *Investigación descriptiva: (...) conocida como la investigación estadística, describen los datos y este debe tener un impacto en las vidas de la gente que le rodea, (...) el objetivo conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.* Internet. [http://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n\\_descriptiva](http://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n_descriptiva). Acceso: 18 de julio de 2011

<sup>132</sup> Hurtado Iván, y Toro Josefina. *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio. 'la hermenéutica como método (...) es un método interpretativo y constituye un fundamento teórico básico de los métodos cualitativos (...) siempre se ha utilizado en la investigación científica pues ésta conlleva necesariamente a una interpretación de los fenómenos estudiados'.* Internet. [www.Books.google.es/books?id=pTHLXXMa90sc&pg=metodo+hermeneutico&hl=es&ei=HYnxTbjMt3gAfMt3gAfj0YXDBA&sa=X&oi=book\\_result&ct=.A](http://www.Books.google.es/books?id=pTHLXXMa90sc&pg=metodo+hermeneutico&hl=es&ei=HYnxTbjMt3gAfMt3gAfj0YXDBA&sa=X&oi=book_result&ct=.A) cceso: 14 de junio de 2011.

<sup>133</sup> Ochoa Ana. *Método histórico: Está vinculado al conocimiento de las distintas etapas de los objetos en su sucesión cronológica, para conocer la evolución y desarrollo del objeto o fenómeno de investigación se hace necesario revelar su historia, las etapas principales de su desenvolvimiento y las conexiones históricas fundamentales.* Internet. [www.monografias.com/trabajos\\_11/metods/metds.shtml](http://www.monografias.com/trabajos_11/metods/metds.shtml)

**Método analítico-sintético.-** A fin de analizar la presentación de los datos, información y sintetizar las conclusiones que se derivarán del proceso investigativo.

### 3.1.2. Técnicas e instrumentos

Previa la aplicación de las técnicas e instrumentos, se investigó sobre el número de personas que labora en la DIAF, obteniendo la información que se indica en el cuadro siguiente:

**Cuadro No. 20.- Personal en la DIAF**

DEPENDENCIA	PERSONAL EN GENERAL (MAY, 2010)				
	OFICIALES	AEROTÉCNICOS	SERVIDORES PÚBLICOS	TOTAL	%
MATRIZ	6	24	12	42	19%
CEMA	6	45	72	123	57%
CIMAM	9	18	2	29	13%
CEMEFA	2	15	6	23	11%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>102</b>	<b>92</b>	<b>217</b>	<b>100%</b>
<b>%</b>	<b>11%</b>	<b>47%</b>	<b>42%</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE, Dpto. recursos humanos, mayo, 2010

Elaborado: Investigadora, mayo, 2010.

La aplicación de los instrumentos de investigación se lo realiza al universo del personal que labora en DIAF, es decir 217 personas, al aplicar la encuesta se obtuvo respuesta a 147 encuestas es decir el 68% del universo.

Se utilizó como instrumentos de recolección de datos, los siguientes:

- a) **La observación.-** se utilizó la observación participativa directa, a fin de detectar actitudes, conceptualizaciones, conocimientos sobre el tema de investigación.
- b) **La encuesta.-** constituye una herramienta sistemática de recopilación de datos descriptivos, se aplicó a todos quienes intervienen en la elaboración de la planificación estratégica, difusión y en el

seguimiento-control, como también al nivel operativo para verificar el nivel de comunicación que existe en la organización.

- c) **La entrevista.-** se realizó a la Alta Dirección para evidenciar el comprometimiento de aplicación de la herramienta del Balance Scorecard en la organización, como también para el recabar información sobre la ficha de observación.

### **3.2. Procedimiento de la información**

- a) **Levantamiento de la información.-** es la recopilación de datos obtenidos de la aplicación de la observación, encuestas y entrevistas. La entrevista por optimización de tiempo y por el problema de movilización se la reestructuró como encuesta y fue aplicada a los ejecutivos que forman parte del equipo de planificación de la organización.
- b) **Clasificación, tabulación y resultados de la información.-** una vez obtenidos los datos, se procedió a clasificar, tabular por niveles jerárquicos: Dirección y Asesoría, Administrativo, Operativo, a fin de obtener los datos producto de la investigación.
- c) **Análisis e interpretación de resultados.-** consiste en analizar los datos obtenidos, resultado del cual se establecerá: los factores que influyeron en el incumplimiento del plan estratégico, el nivel de comprometimiento y perfil de competencias de los involucrados, y en general los que impidieron la implementación adecuada de la herramienta Balanced Scorecard en la DIAF, iniciativa de la Dirección en el año 2009.
- d) **Informe de resultados.-** se elabora un informe de los resultados obtenidos de la investigación, con sus respectivas conclusiones y de las recomendaciones, de igual manera se demuestra las hipótesis

planteadas en la presente investigación, se construye la propuesta presentada: Re-Implementación del Balanced Scorecard presentado en el Capítulo IV.

### **3.3. Diseño de instrumentos de investigación**

De acuerdo al cronograma se realizó el diseño de instrumentos para la recopilación de información relevante en la investigación, en base al marco teórico investigado, con el fin de tener información que facilite la confirmación o no de la hipótesis general citada en la presente investigación, como es: “La inapropiada aplicación de la herramienta Balanced Scorecard ‘Cuadro de Mando Integral’ en la DIAF, no permite cumplir con la planificación estratégica de DIAF”.

Se diseña la ficha de observación de acuerdo a las variables establecidas para operacionalización de la hipótesis (Anexo 1); la encuesta (Anexo 2) para todos los niveles jerárquicos de la organización, considerando que toda la organización debe estar inmersa en la planificación estratégica (planificación, organización, dirección, ejecución y control), a fin de conseguir información sobre los niveles de ejecución, el alineamiento hacia la estrategia y la experiencia en la utilización del BSC en el año 2009; la encuesta al equipo planificador (Anexo 3) a fin de obtener información sobre el sentir, conocimiento, nivel de comunicación y el comprometimiento del Sr. Director Ejecutivo, Gerentes de Áreas y Jefes Departamentales, sobre la elaboración de la planificación estratégica, hacia la utilización del BSC en la institución como herramienta de control y seguimiento de la planificación estratégica.

### 3.3.1. Aplicación de instrumentos de investigación

Se procedió a la aplicación de los instrumentos de investigación, en el caso de las encuestas, se realizó una reunión por área, a todos los integrantes se les informó el objetivo de la encuesta y se procedió a la entrega de encuestas para su respectiva contestación.

### 3.4. Tabulación de datos

#### 3.4.1. Tabulación encuestas

Para la tabulación se procede al ordenamiento por lugar de trabajo: Matriz (Quito), Centros Operativos: CEMA (Latacunga), CEMEFA (Guayaquil), CIMAM (Latacunga) y por nivel jerárquico, procediendo a la tabulación respectiva por pregunta (Anexo 4), cuyos resultados generales se sintetiza considerando las preguntas, contestadas afirmativamente, en los cuadros y gráficos siguientes:

La aplicación de la encuesta general, nos permite tener los siguientes datos tabulados:

**Cuadro No. 21 .- Respuesta datos del personal**

DATOS DEL PERSONAL		RESPUESTAS							
PREGUNTAS	PREGUNTAS	DIRECTIVO		ADMINIST.		OPERATIVO		TOTAL	
		Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
2	Cuál es su nivel de gestión dentro de la organización?	17	12%	32	22%	98	67%	147	100%
3	Qué tiempo trabaja en DIAF?								
	>1 año	1	1%	4	3%	27	18%	32	22%
	+1-5 años	9	6%	15	10%	33	22%	57	39%
	6-10 años	1	1%	7	5%	20	14%	28	19%
	11-15 años	1	1%	2	1%	2	1%	5	3%
	+16 años	1	1%	3	2%	5	3%	9	6%

Fuente: Encuestas aplicadas, julio, 2010.

Elaborado: Investigadora, agosto, 2010.

De los 147 encuestados, el 12% pertenecen al nivel directivo, el 22% al nivel administrativo y el 67% al nivel operativo, de los cuales trabajan menos de 5 años el 7% del nivel directivo, el 13% del nivel administrativo y el 41% nivel operativo; de 6 a 21 años, del nivel directivo el 3%, del nivel administrativo el 8% y del operativo el 18%. Se sintetiza que el mayor número de personal es relativamente nuevo en la organización.

En relación a las preguntas referentes a la planificación estratégica tenemos:

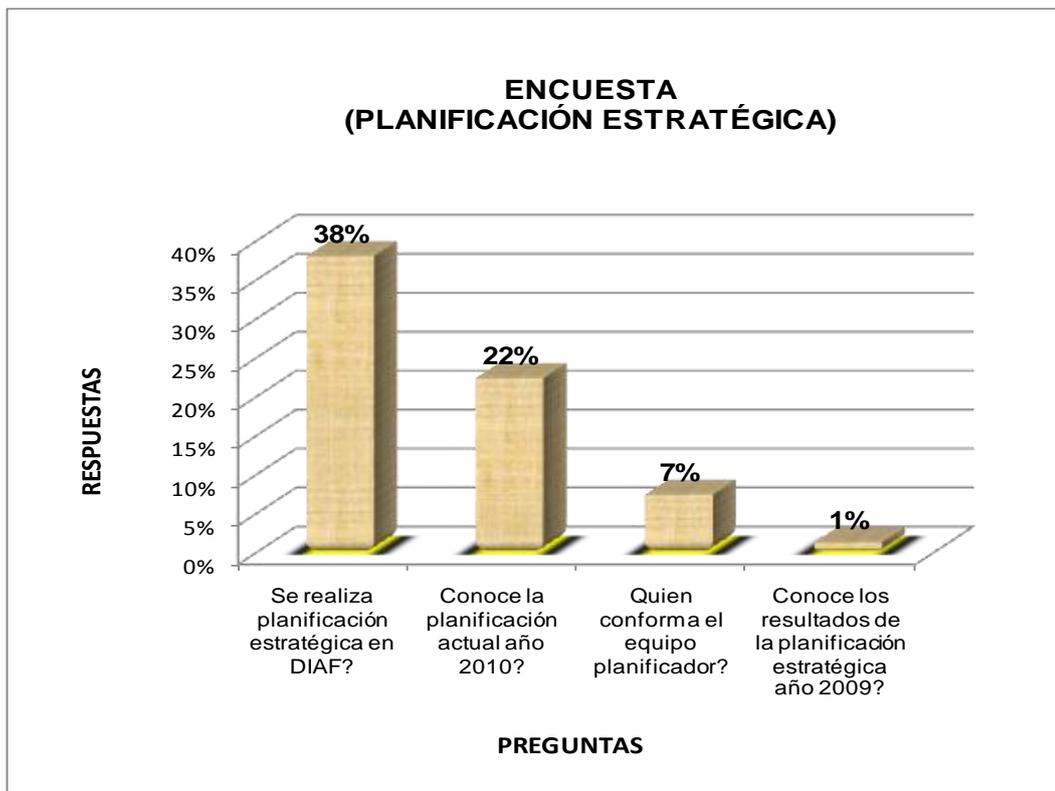
**Cuadro No. 22 .- Respuestas sobre planificación estratégica**

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA		RESPUESTAS							
		DIRECTIVO		ADMINIST.		OPERATIVO		TOTAL	
PREGUNTAS		Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
1	Se realiza planificación estratégica en DIAF?	10	7%	18	12%	28	19%	56	38%
4	Conoce la planificación actual año 2010?	11	7%	13	9%	9	6%	33	22%
5	Quien conforma el equipo planificador?	8	5%	2	1%	1	1%	11	7%
7	Conoce los resultados de la planificación estratégica año 2009?	2	1%	0	0%	0	0%	2	1%

Fuente: Encuestas aplicadas, julio, 2010.

Elaborado: Investigadora, agosto, 2010.

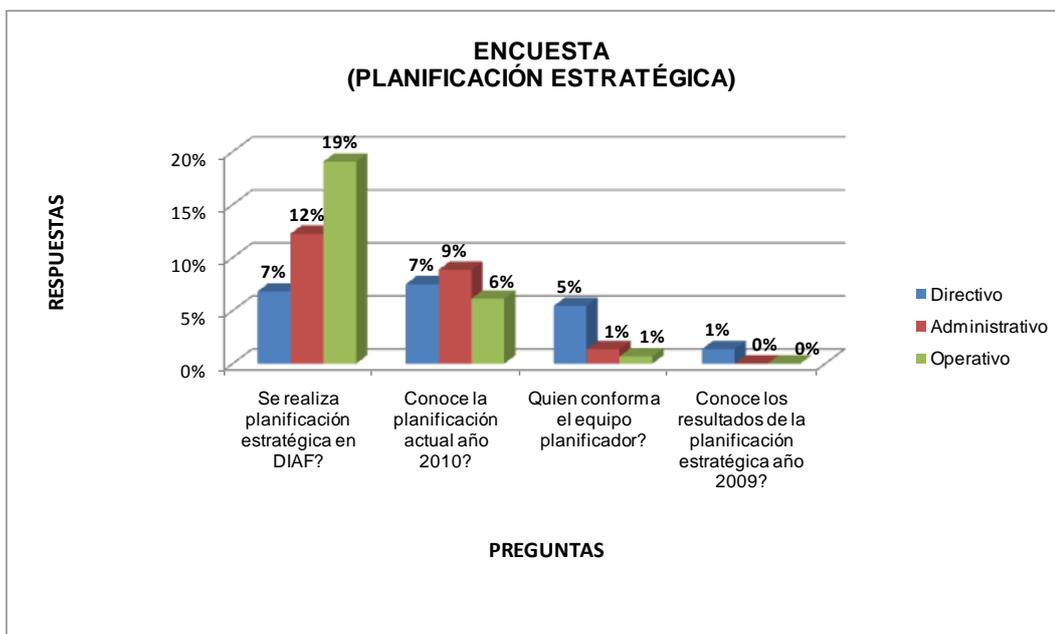
**Gráfico No. 17.- Respuestas sobre planificación estratégica, general**



Fuente: Encuestas aplicadas, julio, 2010.

Elaborado: Investigadora, agosto, 2010.

**Gráfico No. 18.- Respuestas sobre planificación estratégica, por nivel jerárquico**



Fuente: Encuestas aplicadas, julio, 2010.

Elaborado: Investigadora, agosto, 2010.

En general, el 38% del personal encuestado, afirman que se realiza planificación estratégica en la organización, de los cuales: el 22% pertenecen al nivel operativo, el 12% al nivel administrativo y el 7% al nivel directivo.

Referente a si conocen la planificación actual (año 2010) indican conocer el 22% siendo el 9% del nivel administrativo, el 5% del nivel directivo, el 1% del nivel administrativo y 1% del nivel operativo.

En referencia al conocimiento de los resultados de la planificación estratégica del año 2009, indican conocer el 1% del nivel directivo.

En cuanto a las preguntas sobre la utilización del Balanced Scorecard (BSC):

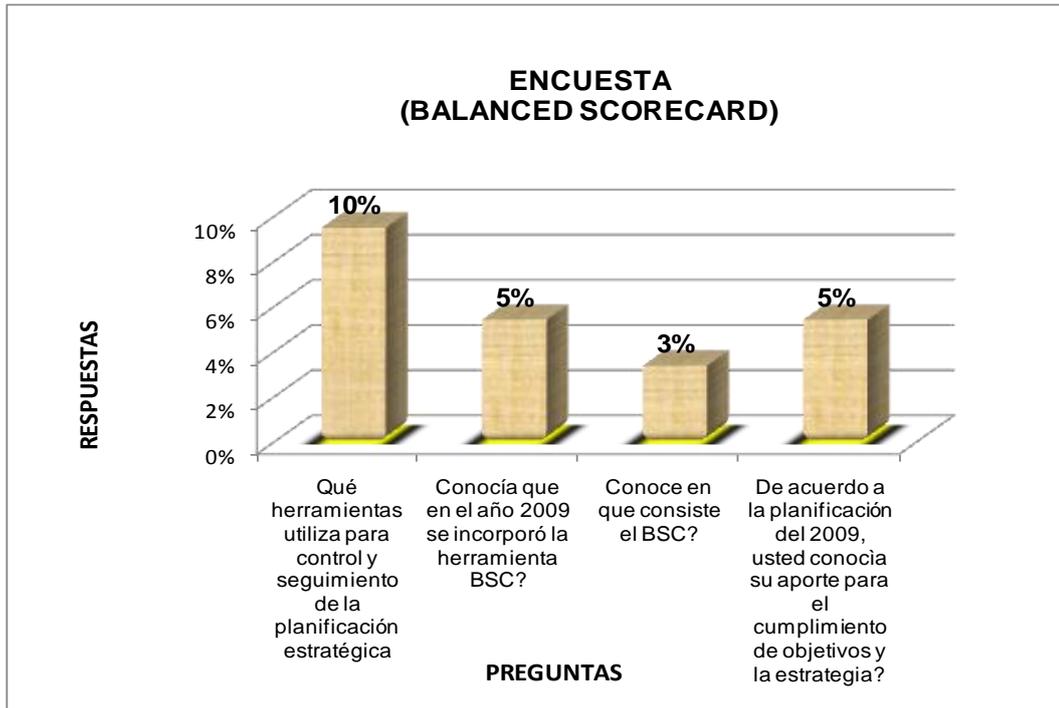
**Cuadro No. 23 .- Respuestas sobre BSC**

BALANCED SCORECARD		RESPUESTAS							
		DIRECTIVO		ADMINIST.		OPERATIVO		TOTAL	
PREGUNTAS		Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
6	Qué herramientas utiliza para control y seguimiento de la planificación estratégica	8	5%	5	3%	1	1%	14	10%
8	Conocía que en el año 2009 se incorporó la herramienta BSC?	5	3%	2	1%	1	1%	8	5%
9	Conoce en que consiste el BSC?	3	2%	2	1%	0	0%	5	3%
10	De acuerdo a la planificación del 2009, usted conocía su aporte para el cumplimiento de objetivos y la estrategia?	5	3%	2	1%	1	1%	8	5%

Fuente: Encuestas aplicadas, julio, 2010.

Elaborado: Investigadora, agosto, 2010.

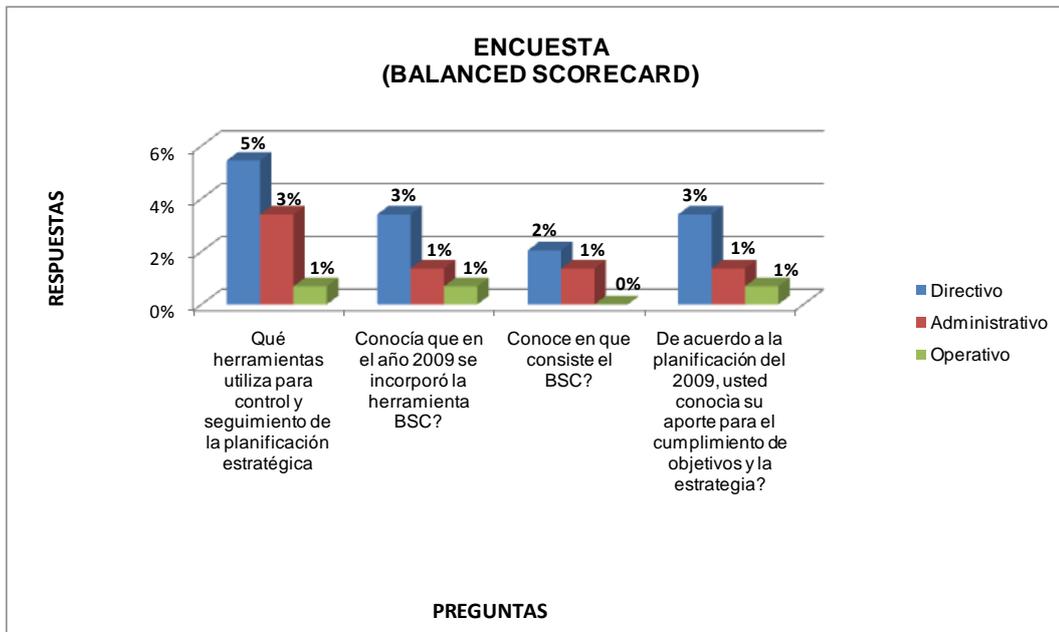
**Gráfico No. 19.- Respuestas sobre utilización BSC en general**



Fuente: Encuestas aplicadas, julio, 2010.

Elaborado: Investigadora, agosto, 2010.

**Gráfico No. 20.- Respuestas sobre utilización BSC, por nivel jerárquico**



Fuente: Encuestas aplicadas, julio, 2010.

Elaborado: Investigadora, agosto, 2010.

Indican utilizar herramientas para control y seguimiento de la planificación estratégica, aproximadamente el 10%, de los cuales el 5% corresponden al nivel directivo, 3% al nivel administrativo, 1% al nivel operativo, mencionan la utilización de:

- a) Indicadores de gestión
- b) Balanced Scorecard
- c) Estadísticas, análisis de involucrados, análisis de objetivos
- d) Cronogramas, organigramas
- e) Cuando existe planificación

El 5% del personal conocía la incorporación de la herramienta el BSC en el año 2009: el 3% del nivel directivo, el 1% del nivel administrativo y el 1% del nivel administrativo. Coincide que este personal, indican el 5% tener conocimiento respecto al aporte, de cada uno de ellos, al cumplimiento de objetivos y la estrategia organizacional.

Indican conocer en qué consiste el Balanced Scorecard (BSC), el 3% del personal, 2% del nivel directivo y el 1% del nivel administrativo.

En relación a los factores a mejorar para la re-implementación del Balanced Scorecard (BSC) en la institución mencionan:

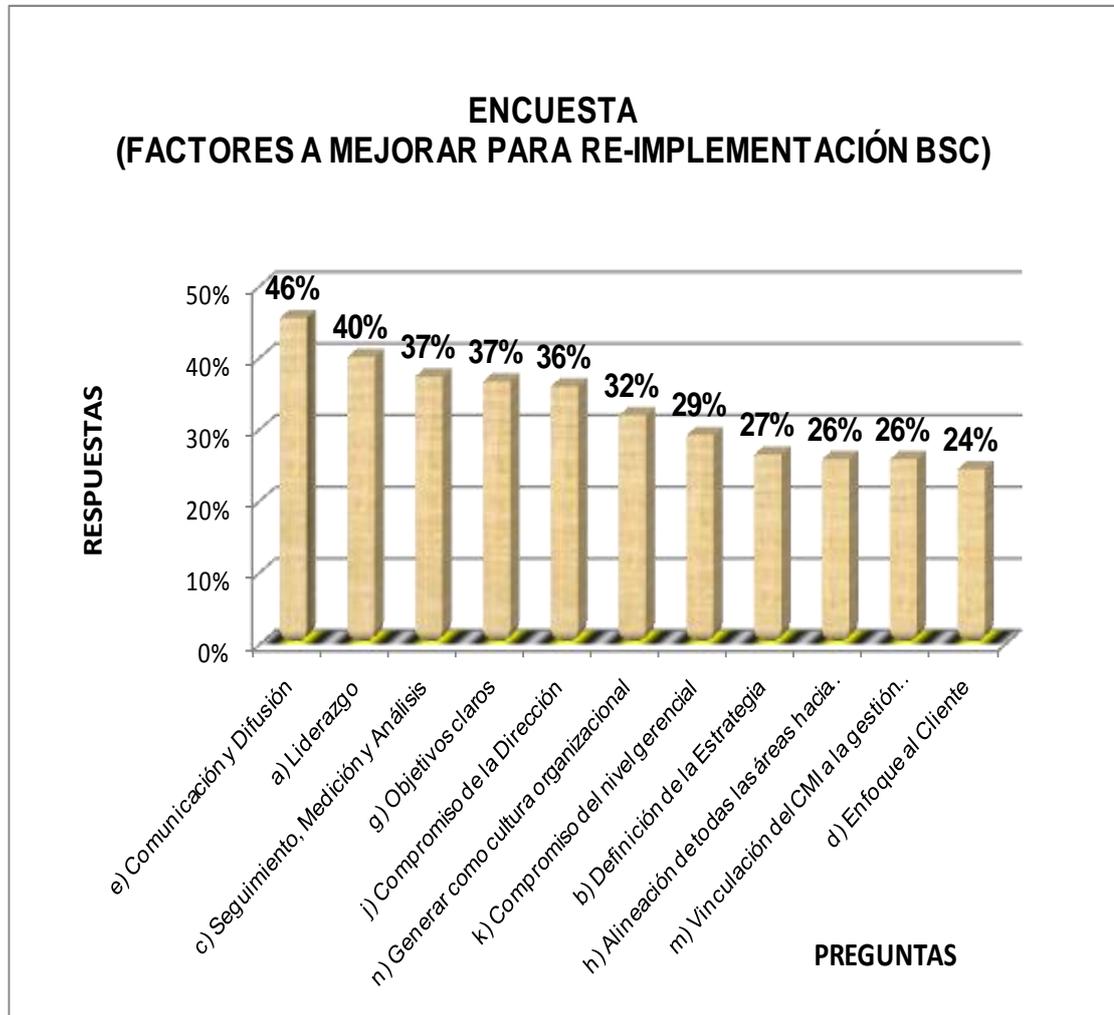
**Cuadro No. 24 .- Respuestas factores a mejorar para re-implementación del BSC**

FACTORES A MEJORAR PARA LA RE-IMPLEMENTACIÓN DEL BSC		RESPUESTAS							
		DIRECTIVO		ADMINIST.		OPERATIVO		TOTAL	
PREGUNTAS		Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
11	e) Comunicación y Difusión	12	8%	19	13%	36	24%	67	46%
	a) Liderazgo	6	4%	19	13%	34	23%	59	40%
	c) Seguimiento, Medición y Análisis	7	5%	18	12%	30	20%	55	37%
	g) Objetivos claros	7	5%	16	11%	31	21%	54	37%
	j) Compromiso de la Dirección	9	6%	14	10%	30	20%	53	36%
	n) Generar como cultura organizacional	6	4%	12	8%	29	20%	47	32%
	k) Compromiso del nivel gerencial	5	3%	11	7%	27	18%	43	29%
	b) Definición de la Estrategia	6	4%	12	8%	21	14%	39	27%
	h) Alineación de todas las áreas hacia la estrategia	10	7%	8	5%	20	14%	38	26%
	m) Vinculación del CMI a la gestión operativa	5	3%	10	7%	23	16%	38	26%
	d) Enfoque al Cliente	9	6%	9	6%	18	12%	36	24%
	l) Compromiso del nivel operativo, administrativo	5	3%	8	5%	17	12%	30	20%
	f) Formación y educación en CMI	9	6%	7	5%	14	10%	30	20%
i) Aplicación en cascada del CMI	5	3%	3	2%	5	3%	13	9%	

Fuente: Encuestas aplicadas, julio, 2010.

Elaborado: Investigadora, agosto, 2010.

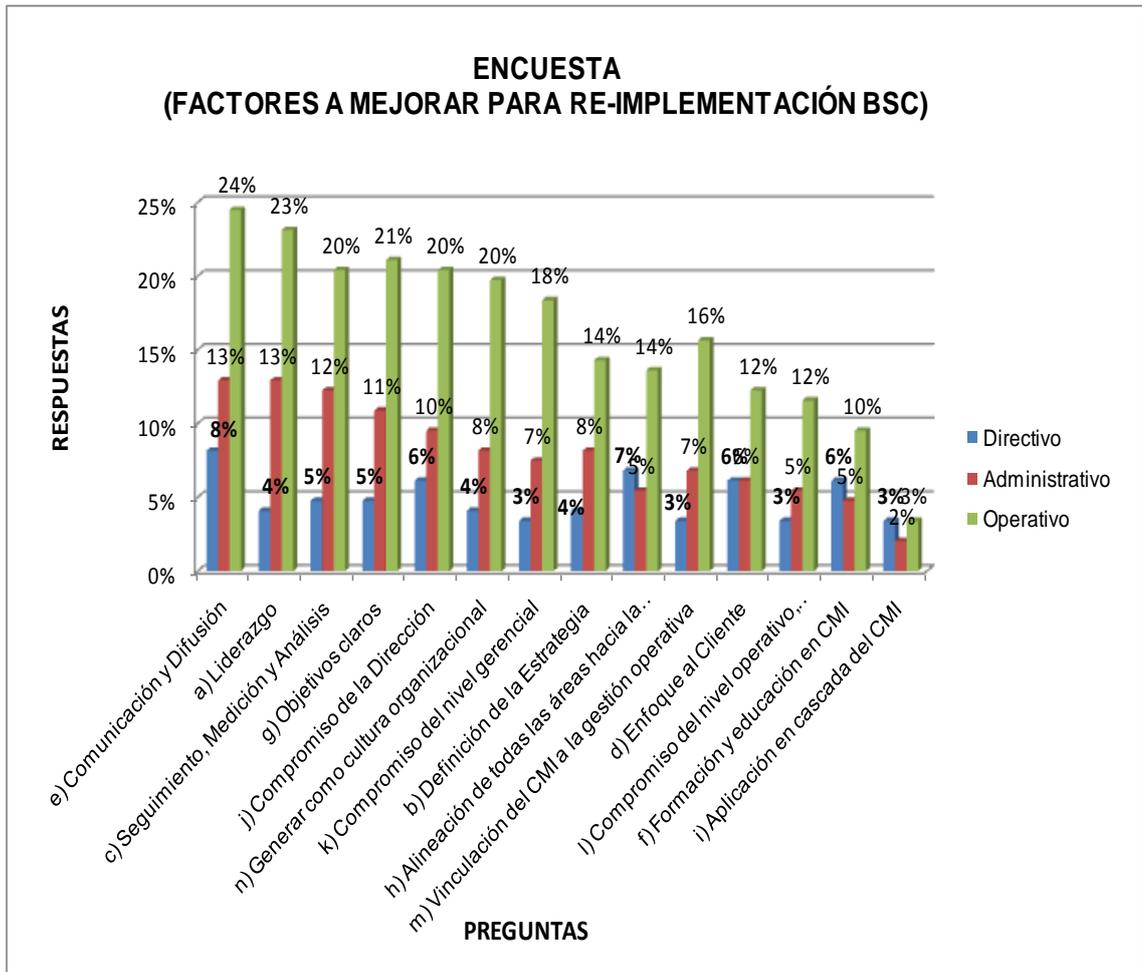
**Gráfico No. 21.- Respuestas factores a mejorar para re-  
implementación del BSC, general**



Fuente: Encuestas aplicadas, julio, 2010.

Elaborado: Investigadora, agosto, 2010.

**Gráfico No. 22.- Respuestas factores a mejorar para re-  
implementación del BSC, por nivel jerárquico**



Fuente: Encuestas aplicadas, julio, 2010.

Elaborado: Investigadora, junio, 2011.

El 46% del personal, coinciden su percepción de la necesidad de comunicación y difusión en general, de los cuales el 24% pertenecen al nivel operativo, el 13% al nivel administrativo y el 8% al nivel directivo.

El segundo factor de mayor puntuación es mejorar el liderazgo, así lo indica el 40% del personal: 23% del nivel operativo, 13% del nivel administrativo y 4% del nivel directivo.

El tercer factor a mejorar es seguimiento, medición y análisis, lo consideran el 37% del personal: 20% operativo, 12% administrativo y 5% directivo.

El cuarto factor a mejorar es tener objetivos claros, así lo considera el 37% del personal encuestado, siendo el 21% operativo, 11% administrativo, 7% directivo.

El quinto factor es el compromiso de la dirección, lo consideran importante el 36% de los encuestados, siendo el 20% del nivel operativo, el 10% del nivel administrativo y 6% el nivel directivo.

El sexto factor a mejorar es generar el Balanced Scorecard como cultura organizacional, así lo mencionan el 32% del personal, de los cuales el 20% pertenecen al nivel operativo, el 8% al administrativo y el 4% al directivo.

El séptimo factor importante a mejorar es la vinculación del CMI a la gestión operativa, así lo indican el 26% del personal, el 14% operativo, el 7% directivo y el 5% administrativo.

Otro factor a mejorar es el enfoque al cliente, lo indican el 24% del personal encuestado, siendo el 12% operativo, 6% administrativo, 6% directivo.

Sobre la necesidad de formación y educación en el Cuadro de Mando Integral (CMI), el 20% indica que es un factor a mejorar, el 12% es del nivel operativo, 5% del nivel administrativo y 3% del nivel directivo.

El 20% del personal considera la importancia de mejorar en el compromiso del nivel operativo y administrativo, de estos pertenecen al

12% al nivel operativo, el 5% nivel administrativo y el 3% del nivel directivo.

Referente a la aplicación en cascada del CMI, el 9% del personal considera que se requiere mejorar, de los cuales el 3% es del nivel operativo, 3% del nivel directivo y el 2% nivel administrativo.

De la encuesta al equipo planificador, de 17 directivos contestaron 3 personas, de cuyas respuestas se pudo obtener información referente a:

Esclarecer los problemas que tuvo la implementación del BSC, que ratifica que no existió gestión suficiente en cuanto a: comunicación, formación y el seguimiento para la consecución de objetivos trazados, indica uno de los encuestados: *“No conozco si el CMI falló o no, pero no existió un seguimiento adecuado a las estrategias consideradas en la planificación”*<sup>134</sup>.

Define como estrategia de DIAF: *“Brindar servicios de mantenimiento aeronáutico de calidad y a precios accesibles en plataformas comerciales que se encuentran próximas a salir de operación ´Boeing 727, 737 y DC 10´, hasta obtener capacidad de mantener aeronaves de cuarta generación, así como incursionar con fuerza en el mercado de aeronaves militares ´C-130, CN-235, T-34, etc. ”*.<sup>135</sup>

Respecto al proceso de implementación del BSC en el 2009, indica: *“Cuando se realizó la planificación estratégica, se dio una breve explicación acerca del BSC”*.<sup>136</sup>

---

<sup>134</sup> Encuestas aplicada, julio, 2010.

<sup>135</sup> Idem.

<sup>136</sup> Idem.

En referencia a requerimiento de capacitación sobre Balanced Scorecard (BSC), contestó: “ *El entendimiento cabal de un proceso, metodología o herramienta ayuda mucho en su implementación y éxito*”.<sup>137</sup>

### **3.5. Análisis de resultados de la investigación**

#### **3.5.1. Encuestas aplicadas**

En base a los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas podemos sintetizar lo siguiente:

- a) Del personal encuestado 217 personas, contestaron a la encuesta 147, es decir el 68%.
- b) El personal que contestó, ejercen su gestión en diferentes niveles de responsabilidad y jerarquía, siendo: el 12% (17) del nivel directivo, el 22% (32) del nivel administrativo y el 66% (98) del nivel operativo.
- c) Respecto al tiempo que trabajan en DIAF, se tiene que: el 61% laboran menos de 5 años y el 28% de 6 a 21 años, por lo que se resume que la mayoría de encuestados son relativamente nuevos en la empresa (1 a 5 años), cabe indicar que la rotación de personal militar directivo y administrativo es alto.
- d) En la Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE (DIAF) se realiza planificación estratégica, así lo afirma el 58%.
- e) Referente a las herramientas que utilizan para el control y seguimiento de la planificación, el 1% indican que el Balanced Scorecard (BSC).
- f) Relacionado con la comunicación sobre: la incorporación de la herramienta BSC, el aporte individual a la consecución de la

---

<sup>137</sup> Encuestas aplicadas, julio, 2010.

planificación año 2009, resultados de la planificación estratégica del año 2009, planificación estratégica del 2010, los encuestados en un promedio del 3,5% indican conocer. Razón por la que se puede concluir la inexistencia de comunicación continua y oportuna en temas de planificación estratégica y seguimiento de la misma.

- g) En relación a la formación en planificación estratégica y del Balanced Scorecard, contestan que conocen la herramienta el 5% de los encuestados. Para la implementación del BSC es básico la formación en temas de planificación estratégica y BSC, que coadyuva a la generación de la cultura organizacional.
- h) En referencia a los factores que hay que mejorar para la Reimplementación del BSC o CMI en la institución, ordenados de mayor a menor en base al número de contestaciones, son:
- Comunicación y difusión
  - Liderazgo
  - Seguimiento, medición y análisis
  - Objetivos claros
  - Compromiso de la dirección
  - General como cultura organizacional
  - Compromiso del nivel gerencial
  - Definición de la estrategia
  - Alineación de todas las áreas hacia la estrategia
  - Vinculación del CMI a la gestión operativa
  - Enfoque al cliente
  - Compromiso del nivel operativo, administrativo
  - Formación y educación en CMI
  - Aplicación en cascada del CMI

En la implementación del Balanced Scorecard (BSC) en la DIAF en el año 2009, existió la necesidad de tener todos los factores elegidos por los

encuestados, enunciados anteriormente, de todos ellos el básico es la formación y educación en el Cuadro de Mando Integral (CMI) o Balanced Scorecard (BSC), y el compromiso de la alta dirección, luego proseguir con cada uno de los factores mencionados, ser considerados en un cambio de metodología organizacional. Una de las causas subyacentes por la que se requiere de mayor esfuerzo en la comunicación y formación, con alcance a nivel individual y personalizado, es debido a la alta rotación del personal militar a todo nivel en la organización.

### **3.5.2. Observación**

Adicional a las encuestas, se realizó la observación en base a la propuesta en el capítulo I de este trabajo, se ha obtenido la siguiente información:

- a) La DIAF carece de un proceso formal que gestione la estrategia dentro de la organización, en su estructura organizacional no existe la oficina de gestión estratégica, quien se encargue de la arquitectura, integración y coordinación con los diferentes encargados de procesos y su ejecución alineada a la estrategia.
- b) No existe un procedimiento para la elaboración de la planificación estratégica como tal, existe enunciado como materia prima del Proceso de Comercialización, Rev. 3 (15/abr/10), de la organización. (Anexo No. 5).
- c) En el Año 2009 se realizó la Planificación Estratégica de DIAF, utilizando la herramienta del BSC, el cumplimiento de objetivos fue del 55%. (Anexo No. 6).
- d) En base al cumplimiento del POA (Plan operativo anual, año 2009), se realiza un análisis sobre el cumplimiento de los objetivos trazados, que se indica en el siguiente cuadro:

**Cuadro No. 25.- Análisis a objetivos DIAF Año 2009**

PERSPECTIVA	CUMPLIMIENTO	ANÁLISIS /OBSERVACIÓN
<b>Perspectiva Financiera</b>	Obtener una utilidad sobre las ventas por proyecto/Determinar análisis de costos; Vender 11'159.722,44 en aviación mayor, aviación menor, aviación militar y aviación internacional), cumplido el 61%.	- Se puede observar que el Obtener utilidad sobre las ventas es un indicador no real, ya que se obtuvo el 30% de utilidad, pero el Estado de Resultado indica pérdida del ejercicio 2009.
<b>Perspectiva del Cliente</b>	Lograr la satisfacción del cliente en un 88% (Obtener al menos 3 clientes nuevos), cumplido el 67%. Total cumplimiento 77%.	- El objetivo sobre la satisfacción del cliente externo fue el 80%, las encuestas dieron como resultado 88%, Ingresaron dos clientes: TAB, CIELOS DEL PERÚ
<b>Perspectiva Procesos Internos</b>	Desarrollo nuevos productos (0%), Mejorar procesos internos (100%), Alcanzar y mantener estándares de calidad (88%), total promedio de cumplimiento 63%.	- Existe un deficiencia en cuanto a Desarrollo de nuevos productos, se planifica pero no se cumple por asunto presupuestario, sería recomendable que exista un Departamento destinado a realizar los proyectos de inversión. Los procesos internos mediante el sistema de gestión de calidad fueron revisados. Las certificaciones se mantuvieron, excepto CIMAM, por cambio estructural
<b>Perspectiva Desarrollo Humano y Tecnológico</b>	Existió un cumplimiento del 48%.	El cumplimiento del plan de capacitación se cumplió en un 26%, la elaboración del Manual de Perfil de Competencias está en el 50%, Plan de Carrera 0%, En cuanto al mantenimiento de computadores no se ha cumplido, por falta de recursos económicos.

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Plan estratégico*. 2009

Elaborado: Investigadora, julio, 2010.

Se concluye que es necesario que los objetivos estratégicos sean definidos de acuerdo a las posibilidades económicas de la organización, establecer prioridades de acuerdo al impacto en la estrategia y asumir los retos en forma organizada y sistemática, ya que:

- Los objetivos tienen metas a corto plazo, que no incentivan al reto ni se identifica la estrategia.
- La planificación en su ejecución presenta problemas por falta de recursos económicos.
- Existen proyectos de desarrollo del personal que no se concluye, base fundamental de toda organización.

- e) La Planificación Estratégica 2010-2013 (Anexo No. 7), constituye un listado de proyectos de a corto, mediano y largo plazo, ponderados de acuerdo a la asignación presupuestaria para su ejecución, cuyos objetivos generales se indican en el cuadro siguiente, por tanto no existió la continuidad en la decisión gerencial de seguir con la herramienta del Balanced Scorecard (BSC):

**Cuadro No. 26.- Objetivos DIAF Año 2010**

OBJETIVOS GENERALES		INDICADOR	LINEA BASE
1	IMPULSAR LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO AERONAUTICO QUE CONSERVEN EL EMPLEO Y FOMENTEN LA GENERACION DE NUEVAS PLAZAS Y DISMINUYA LA DEPENDENCIA TECNOLOGICA EXTRANJERA EN EL MANTENIMIENTO DE LA FLOTA AEREA NACIONAL	No. de Aeronaves Av. Mayor	5 Inspecciones "C" (Av. Mayor)
		No. Ordenes de Trabajo	800 Ordenes de trabajo en Inspecciones Menores
2	PROMOVER LA INVESTIGACION APLICADA A LA DEFENSA A TRAVES DE LA INNOVACION TECNOLOGICA EN EL AMBITO AERONAUTICO.	Ejecución / Planificación	66%
3	IMPULSAR EL DESARROLLO SOBERANO DEL TRANSPORTE DE AEROCOMBUSTIBLES	No. de GIs Jet A-1 Transportados	240.000 galones

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Objetivos*. 2010.

Elaborado: Investigadora, mayo, 2010.

- f) Compromiso de la Dirección Ejecutiva.- El 27 de septiembre del 2010, en reunión de Gerentes, con la nueva asignación del Sr. Director Ejecutivo, se pudo ratificar como Política de la Dirección: *“Realizar la Planificación Estratégica utilizando la herramienta del Balanced Scorecard”*.<sup>138</sup>
- g) En referencia a los perfiles que actualmente cuenta el nivel directivo de DIAF, de acuerdo a las encuestas realizadas a 147 personas, el personal que tiene conocimiento en BSC o Cuadro de Mando Integral, es el 5% (8) de los cuales el 3% (3) forman parte del nivel directivo, el 1% (2) del nivel administrativo y el 1% (1) del nivel operativo,

<sup>138</sup> Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Política de la Dirección Ejecutiva*. Reunión Gerentes, 2010.

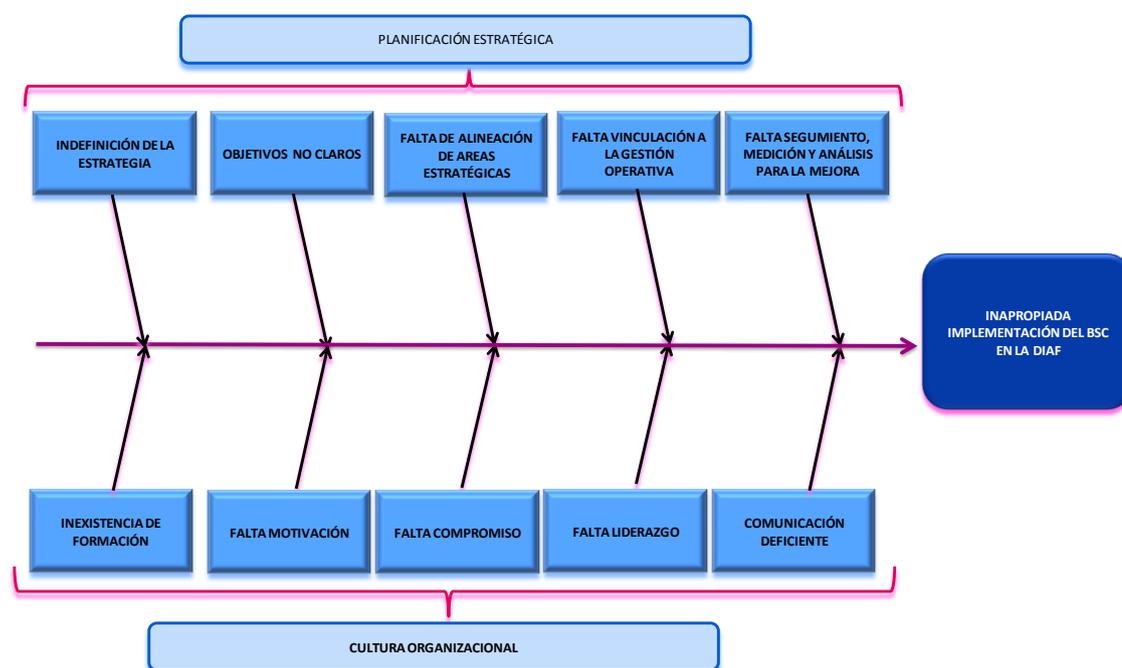
constituye un porcentaje muy bajo de conocimiento en la herramienta BSC.

- h) El seguimiento y control de la planificación estratégica en el año 2009, no se encuentra definido, consta en el proceso de comercialización, pero en el 2010 cambia de liderazgo a gerencia de producción y a partir de octubre del mismo año, a logística.
- i) El conocimiento de la herramienta Balance Scorecard (BSC) es mínimo, ya que del personal encuestado conocían el 8%, distribuido de la siguiente manera: el 5% (5) del nivel directivo, el 3% (2) del nivel administrativo y el 1% (1) del nivel operativo.
- j) El nivel de desconocimiento es elevado, por lo que la implementación de la herramienta del BSC en DIAF se limitó, a la utilización del diseño y elaboración del Mapa Estratégico, faltando la formación, el alineamiento a todas las áreas, la vinculación con los objetivos operacionales, comunicación respectiva (tanto del proceso como de resultados).

Por tanto, en general se puede indicar que la implementación Balanced Scorecard (BSC) en la DIAF, se la realizó con ciertas carencias en cuanto a la metodología propiamente, a comunicación, a la formación (factor primordial para el éxito de un cambio organizacional), continuidad; se limitó al diseño del mapa estratégico y comunicación de primera instancia al nivel directivo solamente. Esta y otras circunstancias contribuyeron a que el cumplimiento del plan estratégico del año 2009, sea del 55%.

A continuación, se realiza el análisis causa – efecto, a fin de contribuir con la elaboración de objetivos que permitan eliminar el problema.

**Gráfico No. 23.- Análisis causa efecto (Inapropiada implementación del BSC en la DIAF)**



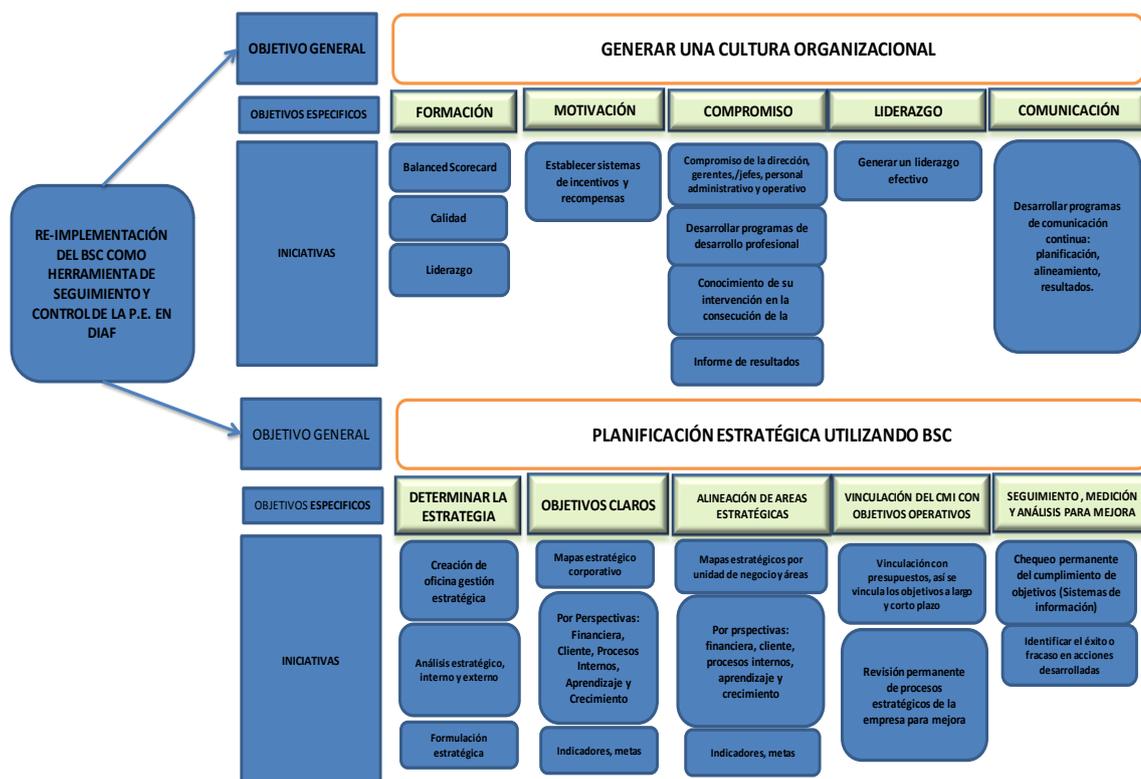
Fuente: Encuestas aplicadas, julio, 2010. Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Elaborado: Investigadora, agosto, 2010.

En base al marco teórico indicado en este trabajo y al resultado de las encuestas aplicadas se puede establecer que existen dos ejes importantes a considerar como causas que influenciaron en la Inapropiada Implementación del BSC en DIAF: El proceso de Planificación Estratégica con la herramienta Balanced Scorecard (La falta de determinación de la estrategia, objetivos claros, alineación de áreas estratégicas, vinculación a la gestión operativa, seguimiento, medición y análisis para la mejora) y por otro lado, la falta de una cultura organizacional adecuada para generar cambios organizacionales (falta de formación, compromiso, liderazgo, comunicación), siendo el factor inicial que incidió en el resultado fue la falta de formación, tanto en planificación estratégica como el Balanced Scorecard (BSC).

A continuación se realiza el cuadro de Árbol de Objetivos<sup>139</sup>, en base a los factores encontrados como causa de la “Inapropiada implementación del BSC en la DIAF”, factores que incidieron en la consecución de la planificación estratégica, con la finalidad de establecer objetivos que permitan elaborar la “Propuesta para la Re-implementación del Balanced Scorecard (BSC) como herramienta de seguimiento y control de la Planificación Estratégica de la DIAF”.

**Gráfico No. 24.- Objetivos para re-implementar el BSC como herramienta de seguimiento y control de la planificación estratégica de DIAF**



Fuente: Encuestas aplicadas, julio, 2010. Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Elaborado: Investigadora, agosto, 2010.

<sup>139</sup> Análisis de Objetivos.- es un procedimiento metodológico que permite: describir la situación futura que prevalecerá una vez resueltos los problemas, identificar y clasificar los objetivos por orden de importancia y visualizar en un diagrama las relaciones medios-fines. Internet. [www.soeduc.cl/apuntes/analisis%20de%20objetivos.doc](http://www.soeduc.cl/apuntes/analisis%20de%20objetivos.doc). s.f. Acceso: 10 de junio de 2010.

La propuesta de mejora que se presenta a continuación, conlleva la parte de Planificación Estratégica con utilización del Balanced Scorecard, la elaboración del análisis estratégico, formulación de la estrategia, el mapa estratégico corporativo y por áreas, con sus respectivos indicadores y metas, el proceso y procedimientos para la planificación estratégica con la utilización del BSC y el plan de acción de la re-implementación en la organización.

## **CAPITULO IV.- BALANCED SCORECARD APLICADO A LA DIAF**

### **4.1. Ambientación de la organización**

La Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE (DIAF) constituye una entidad pública adscrita a la Comandancia General de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, la misma que durante más de 21 años ha contribuido a la defensa y al desarrollo del país ofreciendo servicios de mantenimiento a operadores aéreos nacionales (empresas públicas, militares y civiles) y de la región, tales como de Venezuela, Perú; coadyuva en el cumplimiento de sus objetivos de FAE, del Ministerio de Defensa y del Plan de Nacional del Buen Vivir.

### **4.2. Constitución y operación**

La DIAF inicia su operación como estrategia de la Fuerza Aérea Ecuatoriana para satisfacer los requerimientos de mantenimiento aeronáutico de la Fuerza. Es así como en 1989 realiza una inspección a los aviones ARAVÁ de la Fuerza Terrestre y en julio del mismo año, la inspección al avión Boeing 727-100 de la Compañía TAME.

La Constitución Legal como empresa fue aprobada mediante Ley No. 154 del 26 de mayo de 1992, publicada en el Registro Oficial No. 957 del 15 de junio del mismo año, en la administración del Dr. Rodrigo Borja Cevallos, Presidente Constitucional de la República.

Se crea como una entidad de derecho público, adscrita a la Comandancia General de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, con personería jurídica, autonomía operativa, administrativa y financiera, patrimonio y fondos propios que se regirá por la ley antes indicada, sus estatutos y por las leyes que por su naturaleza sean aplicables.

En Octubre de 1992 la DIAF, obtiene el permiso de operación, de la Dirección General de Aviación Civil, como estación reparadora de aviones, motores y equipos e aviónica, mediante resolución No. 163, el 27 de Octubre de 1992.

Han transcurrido 21 años del inicio de operación de la DIAF, tiempo que ha venido brindando servicios de mantenimiento a la aviación militar y comercial del país, en los últimos años está prestando sus servicios también a operadores aéreos de la región, tales como: Conviasa, Rutaca, Avior (empresas Venezolanas), Cielos del Perú, Tab (Bolivia), ampliando su cobertura de servicio.

### **4.3. Situación actual**

El análisis de la situación actual de DIAF, constituye el resultado de la investigación secundaria de información de fuentes internas de la organización (base de datos, informes, estudios, etcétera) y externas (base de datos, revistas, noticieros, internet, etcétera).

Para el análisis se ha considerado algunas herramientas como Análisis Estructural<sup>140</sup>, considerando las diferentes variables que de una u otra manera influyen en el actuar de la DIAF (aspectos macroeconómico, microeconómico, internos de la entidad), las mismas que han sido clasificadas por perspectivas del BSC (financiera, cliente, procesos, aprendizaje y crecimiento, previo la calificación (1 a 10) de forma subjetiva de cada variable en cuanto a la ocurrencia, urgencia y tendencia, a continuación se elabora la matriz de relación de todas las variables, donde se realiza una relación cruzada (motricidad-dependencia), ubicando 1 si ejerce influencia la variables a en la b, posteriormente se enlistan las variables de mayor influencia o motricidad, las mismas que son graficadas para definir a que zona del plano cartesiano se

---

<sup>140</sup> Constituye una herramienta de análisis considerando la relación (motricidad-dependencia) entre variables que intervienen en un sistema, matriz de relaciones entre variables..

encuentran. Si se están situadas en la zona de conflicto, significa que el factor o variable es de alta motricidad y alta dependencia, son estratégicas, ya que los autores ejercen mayor gobernabilidad por su evolución en el futuro. Al encontrarse graficadas en la zona de poder, significa que tienen alta motricidad y baja dependencia, son factores determinantes, es decir que ejercen mayor protagonismo dentro de la organización. Los factores que se encuentran en la zona autónoma, son de baja motricidad y baja dependencia, por lo que son desarticuladas, es decir tienen un desempeño autónomo. Y los factores de la zona de salida, son aquellos que tienen baja motricidad y alta dependencia, son las caracterizan el comportamiento actual de la situación analizada.

Los factores que de encuentren en la zona de conflicto, constituyen los ejes estratégicos, en base a los cuales se establecerán los objetivos, indicadores y metas, alineados en el mapa estratégico.

Las variables macroeconómicas fueron establecidas mediante el Análisis PEST<sup>141</sup>, y las microeconómicas mediante el análisis competitivo de las 5 Fuerzas Competitivas de Porter<sup>142</sup>, las cuales fueron trasladadas de acuerdo a la ponderación al análisis FODA<sup>143</sup>

Es importante mencionar que como datos de entrada para el análisis fue considerado el Plan de Marketing 2010 aprobado en la Institución, documento elaborado por la suscrita como Encargada del Dpto. de Marketing, autorizado por la Gerencia Comercial y Dirección Ejecutiva DIAF.

---

<sup>141</sup> Wikipedia. *Análisis Pest. Identifica los factores macroeconómico de la entidad como: Económicos, Políticos, Legales, Tecnológicos, Ambientales y de Responsabilidad Social.* Internet. [www.es.wikipedia.org](http://www.es.wikipedia.org). Acceso. 15 de septiembre de 2010.

<sup>142</sup> Wikipedia. *5 Fuerzas Competitivas (Michael Porter). Es un modelo que permite el análisis del microentorno de la entidad es decir: Barreras de Entrada, Poder de negociación de Proveedores, Clientes, Productos. Sustitutos y la Rivalidad entre competidores existentes en la Industria.* Internet. [www.es.wikipedia.org](http://www.es.wikipedia.org). Acceso. 15 de septiembre de 2010.

<sup>143</sup> Wikipedia. *FODA. Constituye una metodología para establecer la situación actual de la entidad, analizando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.* Internet. [www.es.wikipedia.org](http://www.es.wikipedia.org). Acceso. 15 de septiembre de 2010.

### 4.3.1. Entorno de la DIAF

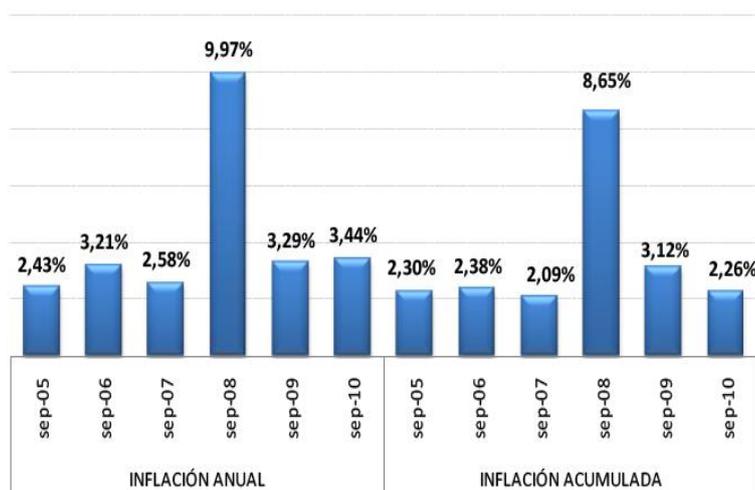
#### 4.3.1.1. Análisis del macro entorno

##### 4.3.1.1.1. Económico

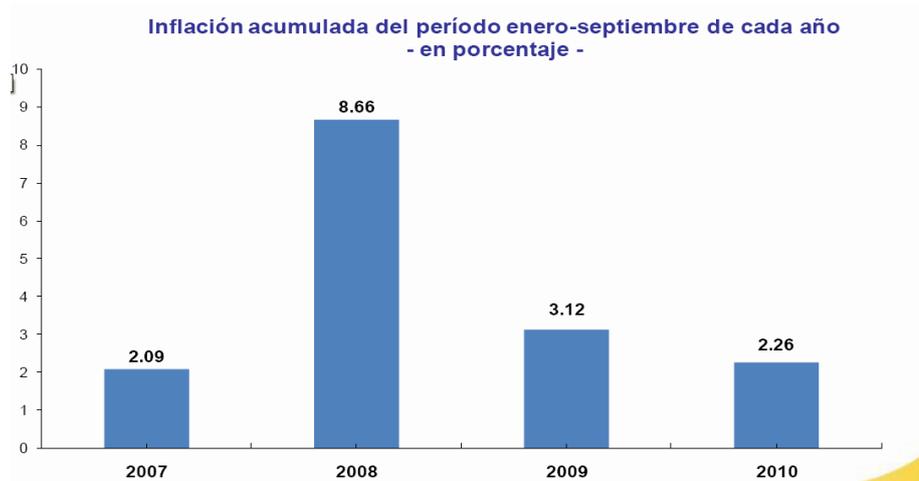
A nivel nacional existen políticas económicas que favorecen a la DIAF, tal es el caso como la exoneración de Impuestos para importación de partes y repuestos para la defensa (Segmento Militar).

- a) Inflación. Este es un factor determinante, constituye base para el incremento de sueldos y precios, etc. A septiembre del 2010 el Ecuador ha tenido una inflación acumulada del 2,26% según informe del Banco Central del Ecuador, a Diciembre del 2009 fue de 3,12% y del 2008 del 8,66%.

**Gráfico No. 25.- Inflación acumulada (sep/10)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). junio, 2011



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). Septiembre, 2010

La inflación acumulada a septiembre 2010 es del 2,26%, a continuación se indica los indicadores macroeconómicos, según la entrevista realizada a la Sra. Ministra, Katuska King indica, refiriéndose al presupuesto 2011:

*“(...) nuestra proyección es del 3,7% y en el PIB no petrolero, que es el más importante porque responde al cambio de la matriz productiva, esperamos un crecimiento del 4,6%. (...) Para el 2011 el crecimiento previsto es del 5,1% y del PIB no petrolero es del 5,6%. El PIB petrolero tendrá un crecimiento del 1,6%, tomando en cuenta que hay un proceso de renegociación de contratos con las compañías petroleras privadas. “Gracias al esfuerzo realizado por el gobierno, sin embargo, estamos ya recuperando la producción petrolera pública. Una muestra es el proyecto petrolero Pañacocha, que acaba de ser inaugurado y que va a apuntalar la producción petrolera en los próximos años. Los resultados de la renegociación petrolera se verán a partir del año 2012”.*<sup>144</sup>

añadió.

---

<sup>144</sup> Katuska, King. *Presupuesto 2011*, en el El Ciudadano, el 18 de noviembre del 2010. Internet. [http://www.elciudadano.gov.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=18756:presupuesto-2011-ratifica-la-prioridad-de-la-inversion-para-el-desarrollo-&catid=3:economia&Itemid=44](http://www.elciudadano.gov.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=18756:presupuesto-2011-ratifica-la-prioridad-de-la-inversion-para-el-desarrollo-&catid=3:economia&Itemid=44). Acceso: 20 de noviembre de 2010.

- b) Tasas arancelarias. Actualmente existe exoneración para adquisición de aeronaves, constituyéndose la posibilidad a los operadores nacionales la compra de nuevas aeronaves de cuarta generación. La DIAF, ya que actualmente cuenta con Certificación para realizar mantenimiento aeronáutico a Boeing 727-100/200 y 737-100/200, aviones de tercera generación.

#### **4.2.1.1.2. Político**

El Gobierno Nacional ha establecido ciertas políticas que puede de una u otra manera influir en la entidad, así como en los clientes actuales (aviación militar y aviación comercial), tales como:

Reducción de subsidio de combustible. En agosto del 2008, el Gobierno dio plazo de 18 meses a los operadores aéreos del país para que renueven sus aviones a cuarta generación, so pena de perder el subsidio de combustible, con la finalidad de tener mayor seguridad para los usuarios.

- a) Petrocomercial distribuirá combustible. Con la distribución directa por parte del Estado a los operadores del oriente, permitirá que estas empresas operen y la posibilidad de que DIAF brinde sus servicios a la Aviación Menor.
- b) Acceso a líneas de crédito. El Gobierno Nacional, a través de la Corporación Financiera Nacional (CFN) y la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), se encuentra incentivando al desarrollo empresarial en el país, facilitando el acceso a valores para inversión, es así “(...) *como se ha incrementado en 2,37 veces los desembolsos con este fin en período (2007 al 2010) en relación al período (2000-2006)*<sup>145</sup>, lo que constituye

---

<sup>145</sup> Rafael, Correa. *Informe a la nación*. Cadena nacional, 11 de diciembre de 2010.

una gran oportunidad para financiar proyectos de desarrollo que tiene la DIAF.

#### **4.3.1.1.2. Legal**

En el actual Gobierno, se promulgan leyes que de una u otra manera rigen las actividades de las empresas públicas, DIAF como una entidad adscrita a la Comandancia General de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, quien a su vez es parte del Ministerio de Defensa Nacional, por tanto es importante considerar para su análisis las Leyes siguientes:

- a) Ley Orgánica de Empresas Públicas. El objetivo número uno de la ley indica: “(...) *Determinar los procedimientos para la constitución de empresas públicas que deban gestionar los sectores estratégicos con alcance nacional e internacional (...)*”<sup>146</sup>, como la DIAF constituye una empresa pública adscrita a la Comandancia General de FAE, existe cierta incertidumbre respecto a que si será considerada una empresa estratégica de la defensa o pasará a la desinversión a ser empresa pública (E.P.). Actualmente el caso de DIAF se encuentra en estudio del Comité de Industria de la Defensa Nacional<sup>147</sup>.
  
- b) Ley Orgánica de Servicio Público. Una nueva ley que está en vigencia a partir del 6 de octubre del 2010, en la cual se nombra como servidores públicos a todas las personas que laboran en el sector público, personal militar y civil de DIAF. Adicional conlleva una serie de cambios a nivel de gestión del talento humano, uno de ellos es la consideración de una remuneración variable de acuerdo al cumplimiento de objetivos institucionales, siendo un factor de motivación para el personal que labora en la entidad.

---

<sup>146</sup> Asamblea Nacional del Ecuador. *Ley Orgánica de Empresas Públicas*. Registro Oficial No. 48. Suplemento, 16 de octubre de 2009.

<sup>147</sup> Asamblea Nacional del Ecuador. *Ley Orgánica de Empresas Públicas: Comité de Industria de la Defensa Nacional está conformado por un delegado del Presidente de la República, del Ministerio de Defensa Nacional y de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo*. Registro Oficial No. 48. Suplemento, 16 de octubre de 2009.

- c) Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. DIAF al ser una entidad que mantiene el Registro Único de Proveedores le permite brindar su servicio actualmente con una ventaja competitiva a nivel nacional por ser la única estación reparadora certificada por la DGAC en el país, y la Ley apoya a la producción nacional.

#### **4.3.1.1.3. Tecnológico**

En el mercado aeronáutico, en referencia a la fabricación de aeronaves, existe una alta evolución en la tecnología, es una realidad la construcción del Boeing 787 (primera clase), con características como: utilización del 20% menos de combustibles, 50% del avión constituyen materiales compuestos, incluido alas y fuselaje (20% aluminio, 15% titanio, 10% acero, 5% otros), estas innovaciones tecnológicas deben ser consideradas por una estación reparadora, a fin de estar a la vanguardia para brindar el servicio de mantenimiento aeronáutico.

Las estaciones reparadoras deben ir de la mano con las tendencias de modernización de sus clientes o mercados potenciales, en el caso del Ecuador se debe considerar que la tendencia actual por parte de los operadores aéreos (transporte) por ejemplo: AEROGAL, TAME, es adquirir aeronaves AIRBUS, aviones de cuarta generación que están integradas por sistemas de aviónica con equipos sofisticados de marcas, como: EFIS, GARMIN y, utilizan en su estructura material compuesto.

Considerando las tendencias del mercado, la DIAF, debe tomar decisiones que permitan su permanencia a largo plazo, ya que las certificaciones actuales le posibilita brindar servicios a determinados tipos de aeronaves, tales como Boeing 727/100-200, 737/100-200 y DC/10, cada vez se disminuye el número de clientes que manejan este tipo de aviones, por lo que es recomendable actualizar sus certificaciones para

brindar que vayan a la par con la tendencia del mercado, so pena de perder su competitividad en el mercado nacional y latinoamericano.

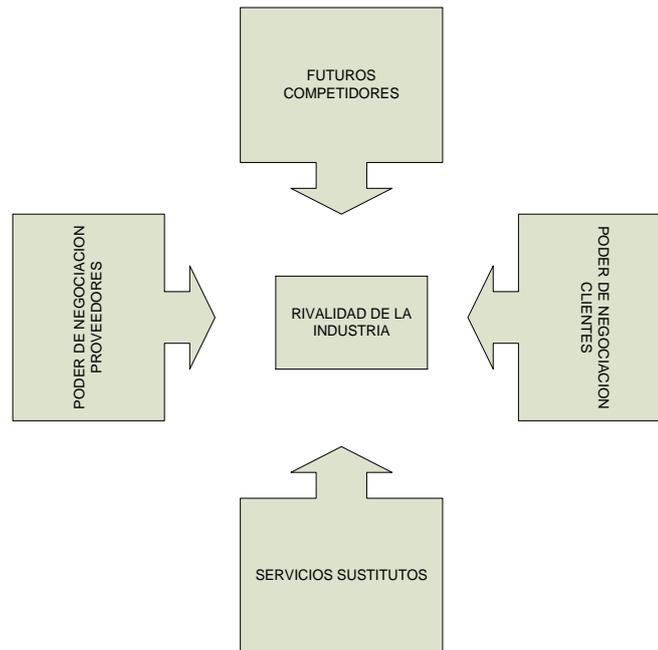
#### **4.3.1.1.4. Ambiental**

En la DIAF se tiene como política la utilización de: materiales biodegradables en los procesos de pintura y mantenimiento, herramientas de bajo nivel de ruido, y compresores aislados, para evitar la contaminación en ruido del medio ambiente. De esta manera su accionar tiene relación con la Ley Ambiental, coadyuvando con la conservación de nuestro planeta.

#### 4.3.1.2. Análisis del microentorno

##### 4.3.1.2.1. Análisis Porter, cinco fuerzas competitivas

**Gráfico No. 26.- 5 Fuerzas competitivas**



Fuente: Michel, Porter. *Fuerzas Competitivas*. 1989.

Elaborado: Investigadora, octubre, 2010.

El análisis de las cinco fuerzas competitivas de Michel Porter constituye una metodología que permite visualizar las fuerzas del microentorno de la DIAF, tales como: competidores, cliente, proveedores, productos sustitutos, y la rivalidad en la industria aeronáutica. En este análisis se va considera el quehacer nacional y el regional.

Es importante señalar que la DIAF, tiene 3 líneas de servicios claramente diferenciadas, el presente análisis se realiza considerando el mercado objetivo y el usuario del servicio:

**Cuadro No. 27.- Líneas de servicio DIAF**

ORD.	LINEA DE SERVICIO	CENTRO OPERATIVO	SEGMENTO DE MERCADO			MERCADO	
			AVIACIÓN MAYOR	AVIACIÓN MENOR	AVIACIÓN MILITAR	NACIONAL	REGIONAL
1	Mantenimiento Pesado de Aeronaves: Boeing 727-100/200, 737-100/200; DC-10	CEMA (Centro de Mantenimiento Aeronáutico), Latacunga-Ecuador	X			X	X
2	Mantenimiento Electrónico: Sistemas Aviónica y Venta de Equipos	CEMEFA (Centro de Mantenimiento Electrónico) Guayaquil-Ecuador	X	X	X	X	X
3	Ingeniería Aplicada, Mantenimiento, Modernización Aviación Militar, Simuladores de Vuelo	CIMAM (Centro de Ingeniería y Mantenimiento Aviación Militar Latacunga-Ecuador)			X	X	X

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Sistema de Información Marketing*. 2010  
Elaborado: Investigadora, septiembre, 2010

a) Futuros competidores o barreras de entrada. A nivel nacional la DIAF, las barreras de entrada para ingresar a la industria aeronáutica, dependiente del target<sup>148</sup> al cual se quiera brindar el servicio, es así como:

- Segmento Comercial. En este segmento, es básico la certificación de la estación reparadora o taller de mantenimiento, por parte la Autoridad Aeronáutica del Ecuador (Dirección General de Aviación Civil), quien otorga a personas jurídicas: el Permiso de Operación (cada dos años) y la Habilitación del Taller (cada año) y a personas naturales, el Certificado correspondiente.

En el caso de Personas Jurídicas, se obtiene la certificación previa una inspección en la que se establece el cumplimiento de lo establecido en las RDAC<sup>149</sup>, en cuanto a: Infraestructura adecuada, personal capacitado, manuales del fabricante, equipos y herramientas necesarios para brindar el servicio, este proceso es por tipo de avión. Esto último, limita el servicio a las diferentes marcas

<sup>148</sup> Target.- mercado objetivo

<sup>149</sup> RDAC.- Normas aeronáuticas del mercado aeronáutico ecuatoriano.

de aeronaves del país, ya que su costo de implementación sería muy alto, considerando que en el país existen 25 marcas de aeronaves, como se indican en el siguiente cuadro:

**Cuadro No. 28.- Marcas de aeronaves, seg. comercial (Ecuador)**

ORD.	MARCA	NO. AERONAVE	%
1	AEROSPATIALE	2	1%
2	AIR TRACTOR	5	3%
3	AIRBUS	7	4%
4	AMERICAN	1	1%
5	AYRES THRUSH	11	6%
6	BEECHCRAFT	2	1%
7	BELL	7	4%
8	BOEING	18	9%
9	BOEING VERTOL	1	1%
10	BOMBARDIER	1	1%
11	BRITTEN NORMAN	3	2%
12	CESSNA	77	39%
13	COMMANDER	1	1%
14	DORNIER	3	2%
15	EMBRAER	7	4%
16	EUROCOPTER	2	1%
17	GRUMMAN	5	3%
18	HELIO COURIER	2	1%
19	HUGHES	1	1%
20	LAKE	1	1%
21	MONNEY	2	1%
22	PEZETEL	2	1%
23	PILATUS	2	1%
24	PIPER	33	17%
25	ROBINSON	4	2%
<b>TOTAL</b>		<b>200</b>	<b>100%</b>

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Plan de Negocios*. 2010.  
Elaborado: Investigadora, septiembre, 2010.

Se puede observar que el mayor número de aeronaves que opera el segmento comercial es el 77% CESSNA, seguida del 17% PIPER, 11% AYRES THRUSH.

- Segmento Militar. En este tipo de cliente, generalmente realizan las reparaciones mayores directamente con el fabricante, de igual manera existen varias marcas, como a continuación podemos observamos en el cuadro siguiente:

**Cuadro No. 29.- Marcas de aeronaves, Seg. Militar (Ecuador)**

MARCA	AVIACION NAVAL	FAE	FF.TT.	POLICIA	TOTAL	%
A-150		7			7	7%
A-37		8			8	8%
ALOUETE		3			3	3%
AVIONETAS CHINAS			1		1	1%
AVIONETAS MAULE			1		1	1%
AVRO		4			4	4%
BEECHCRAFT			1		1	1%
BELL	2			1	3	3%
BUFFALO			1		1	1%
C-130		4			4	4%
CAZA	2		2		4	4%
CESSNA			2	1	3	3%
DRAW		7			7	7%
ECURIEL			1	1	2	2%
F-1		5			5	5%
GAZELLE			1		1	1%
K-FIR		7			7	7%
LAMA			1		1	1%
MI			1		1	1%
MK-89		4			4	4%
PILLAN	1				1	1%
PUMA			1		1	1%
ROBINSON				5	5	5%
SABRELINER		3			3	3%
SUPER KING	3				3	3%
SUPER PUMA			1		1	1%
T34-C	1	7			8	8%
TH-57	1	2			3	3%
TWIN OTTER		3			3	3%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>64</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>96</b>	<b>100%</b>
<b>%</b>	<b>10%</b>	<b>67%</b>	<b>15%</b>	<b>8%</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Plan de Negocios*. 2010.  
Elaborado: Investigadora, septiembre, 2010.

Síntesis. El ingreso de nuevas empresas a nivel nacional a fin de brindar el servicio de trabajos mayores (Inspecciones A, B, C, D; AD's, CPCP's, SB's: Modernización, etc. a Operadores de Aviación Comercial, es decir servicios de mantenimiento a aeronaves de 5.700 Kg) es bajo, debido a las barreras altas que existen para

ingresar a la industria, entre las causas más importantes podemos citar:

- Valor alto de inversión, existe una diversificación alta en cuanto a tipos (marcas) de aeronaves para la certificación de la DGAC como en: Infraestructura, Personal Capacitado, Manuales Actualizados, Equipos y Herramientas.
- La Demanda no justifica para certificarse en cada marca (tipo de avión), considerando la fuerte inversión que se debe hacer por cada una.

En el Segmento Militar, la experiencia que tiene DIAF le faculta realizar diferentes trabajos mayores, pero debe estar en concordancia o afiliarse a los Representantes en el Ecuador de cada fabricante del tipo de aeronave.

En cuanto a trabajos menores (Mantenimiento Electrónico, Aviónica, Peso y Balance, Estructuras, Instalación, Calibración de Equipos, etc.), es fácil ingresar ya que las barreras de ingreso a la industria son bajas, ya que toda persona natural como jurídica puede certificarse en la DGAC y realizar este trabajo, la inversión para este no es muy alto.

- b) Poder de negociación clientes. La cartera de clientes que durante los 21 años de servicio ha tenido DIAF en el país, constituyen los operadores nacionales (civiles y militares), los cuales se encuentran segmentados como Aviación Comercial y Aviación Militar.

La aviación comercial, está conformada por la aviación mayor (operadores de aeronaves de peso mayor a 5.700 kg) y aviación menor (operadores de aeronaves de peso mayor a 5.700 kg). La aviación militar, la constituyen los operadores aéreos de las Fuerzas Armadas y Policía del país. Los clientes atendidos por DIAF desde el año 2007 son los siguientes:

**Cuadro No. 30.- Clientes atendidos por DIAF**

SEGMENTO	TOTAL	CLIENTES ATENDIDOS			
	MERCADO	2007	2008	2009	JUN-10
AV. COMERCIAL	60	40	49	40	69
Av. Mayor Nac. E Internacional	14	4	7	4	7
Av. Menor	62	36	42	36	62
AV. MILITAR	25	15	16	14	8
OTRAS EMPRESAS *	69	24	39	45	69
<b>TOTAL</b>	<b>154</b>	<b>79</b>	<b>104</b>	<b>99</b>	<b>146</b>
POSICIONAM.	100%	51%	68%	64%	95%

\* Personas naturales y jurídicas que no constan en listado de la DGAC.

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Sistema de Información Marketing*. 2010.

Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

Es importante realizar un análisis sobre el comportamiento del consumidor del servicio que brinda la DIAF, considerando los siguientes factores claves de decisión, resultado de una investigación realizada por el Dpto. de marketing de la DIAF (oct/10), en el cual se establecen los siguientes:

- Calidad
- Precio
- Tiempo de Entrega
- Atención Técnica en asuntos no programados

El cliente del segmento comercial considera para su toma de decisión que la estación reparadora brinde: servicios de calidad, precios bajos y el tiempo de entrega oportuno, que coadyuve a minimizar sus costos de operación. Además este sector, en especial aviación mayor tiende a realizar alianzas estratégicas con grupos que le permitan mayor cobertura. En el caso de AEROGAL conforma actualmente el Grupo TACA, Lan Ecuador el Grupo LAN CHILE y TAME, estos operadores de aeronaves, tienen actualmente cierta preferencia en

adquirir aviones AIRBUS, por lo que para DIAF se reduciría su cobertura a nivel nacional a prestar sus servicios a: ICARO (Boeing 737-200) y a nivel regional y Cielos del Perú (DC-10).

En el segmento militar, de igual manera, el cliente considera los mismos factores claves de decisión, pero además su capacidad de compra está supeditada al presupuesto del Estado asignado para reparaciones de sus aeronaves.

Síntesis. Ante una tendencia cíclica en cuanto a clientes atendidos por DIAF, se puede observar que en el 2009 su posicionamiento, es decir que de un total de 154 empresas, atiende al 95%, de las cuales, en la región atendió a operadores aéreos de Venezuela, Perú y Estados Unidos como: Rutaca, Avior, Atlantic Air Line.

Se reduce el campo de acción de DIAF, por la tendencia actual de la aviación comercial a nivel nacional, en la región existe la tendencia a establecer alianzas estratégicas con grupo de operadores y a seleccionar las estaciones reparadoras a fin de que sus costos operativos sean menores y ante la decisión de operar aviones AIRBUS, capacidad que actualmente la DIAF carece.

Adicional se considera que el sector militar está sujeto a un presupuesto del estado, se puede decir que los segmentos tanto militar como comercial están supeditados a la priorización de sus presupuestos, y tiempo de entrega de la aeronave por parte de la estación reparadora, por tanto ejerce un alto poder de negociación en calidad de cliente cuando negocia los servicios con DIAF.

- c) Poder de negociación con proveedores. En el gestionar de una estación reparadora es básico el contar con un sistema logístico

eficiente que coadyuve a la entrega del servicio en el tiempo requerido por el operador aéreo.

La relación con los proveedores es fundamental, se puede asumir que a nivel mundial, el volumen de pedidos que DIAF realiza a diferentes fabricantes, distribuidores de partes y repuestos, es mínimo en relación a otras estaciones reparadoras, por lo que el poder de negociación es alto por parte de los proveedores.

Se suma a la concepción anterior, el problema de iliquidez que tuvo la organización en el año 2009, ocasionando demoras en pagos respectivos y retrasos en la producción del servicio.

Síntesis. El poder de negociación por parte de Proveedores es alto, por las siguientes causas:

- Se requiere partes y repuestos de aviones con mucha antigüedad.
- La demanda por parte de DIAF a nivel mundial es mínimo.
- El pago a proveedores ha sido irregular.

d) Productos / servicios sustitutos. El servicio de mantenimiento aeronáutico conlleva una serie de normas y conductas de seguridad aérea. En el proceso, el técnico debe cumplir con: las regulaciones nacionales e internacionales, de los manuales propios y del fabricantes, partes, repuestos con traceabilidad<sup>150</sup>, por tanto la existencia de productos o servicios sustitutos es nulo, so pena de actuar en contra de la seguridad de tripulantes y de personas que utilizan una aeronave.

e) Competencia. En relación a la competencia que tiene DIAF, podemos citar, que a nivel nacional es única como estación reparadora para el segmento comercial, es decir en servicios mayores (inspecciones),

---

<sup>150</sup> Traceabilidad.- documento que constituye el historial del repuesto, parte de una aeronave.

pero en trabajos menores como: Inspecciones no destructivas (NDI), peso y balance, estructuras, electrónica, tiene identificado los competidores que se indican en el siguiente cuadro:

**Cuadro No. 31.- Competencia nacional (Trabajos menores)**

MERCADO	LÍNEA DE SERVICIO	TRABAJOS MENORES	EMPRESA	CAPACIDADES	UBICACION
NACIONAL	Mtto. /Aviónica Electrónico	Estructuras	AEROEST	ESTRUCTURAS CLASE I Y III	Guayaquil
			CENTRO MANTENIMIENTO	ESTRUCTURAS CLASE I Y III	Guayaquil
		NDI	SENDRE	INSPECCIONES NO DESTRUCTIVAS (NDT)	Guayaquil
			ESPEND	INSPECCIONES NO DESTRUCTIVAS (NDT)	Quito
			INNODES	INSPECCIONES NO DESTRUCTIVAS (NDT)	Quito
		Peso y Balance	AEROMASTER	PESO Y BALANCE	Quito
		Mtto. Electrónico/Aviónica	AEROMASTER	INSP. SISTEMA ALTIMETRICO, BRUJULA, ATC TRANSPONDER (HELICOPTEROS BELL)	Quito
			ARICA	MANTENIMIENTO DE AERONAVES PA-12	Guayaquil
			GREDSOL S.A.	Overhaul, Reparación de equipos e instrumentos de navegación y venta de repuestos	Guayaquil
			SIMPSONS	Personas Naturales (Técnicos certificados que trabajan independientemente)	Guayaquil
			TRANS AM	SISTEMA PITOT ESTATICO, ALTIMETRO TRANSPONDER, DME, BRUJULA MAGNETICA	Guayaquil

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. Gerencia Comercial. 2010.

Elaborado: Investigadora, septiembre, 2010.

Adicional, es importante considerar que se suma a las empresas competidoras a las personas naturales, quienes pueden certificarse en la autoridad aeronáutica y prestar sus servicios, por lo que la tendencia de incrementarse la competencia en estos servicios es alta.

En el mercado regional, en cambio a nivel de trabajos mayores (inspecciones) al Boeing 727/100-200, 737/100-200 y DC-10 es alto, a continuación se enumeran algunos identificados:

**Cuadro No. 32.- Competencia regional (Trabajos mayores)**

MERCADO	LINEA DE SERVICIO	DE TRABAJOS MAYORES	UBICACIÓN	EMPRESA	USD\$ HORA/HOMB.
REGIONAL	Mantenimiento Pesado Aviones: Boein 727-100/200, 737-100/200; DC-10	Inspecciones Mayores y Estructuras	CHILE	ENAER	28
			COLOMBIA	ALIANZA	18
				SUMMA	
				CIAC	
				SENA	
			COSTA RICA	COOPESA	26
			EL SALVADOR	AEROMAN	23
			PERÚ	SEMAN	18
				AEROINVERSIONES	15
			<b>PROMEDIO</b>		

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Gerencia Comercial*. 2010.  
Elaborado: Investigadora, mayo, 2010.

Como se puede observar, existen estaciones reparadores con iguales o mayores capacidades que la DIAF, la competencia por política de precios es alta, siendo el promedio de USD\$ 20.75 la hora/hombre, al respecto en DIAF el precio oscila entre USD\$ 23 y 25 la hora/hombre.

Muchas de las empresas mencionadas tienen capacidad para brindar mantenimiento al Airbus, Embraer, Boeing 737-300/400/500, por lo que el nivel de competitividad de DIAF en la región es bajo, por precio y servicios de acuerdo a la tendencia actual.

Síntesis. La competencia, en la industria del mantenimiento aeronáutico, en la región es alta, existen estaciones reparadoras con mayor capacidad que DIAF, inclusive muchas de ellas son parte estructural o mediante alianzas, de grandes grupos de operadores aéreos, tales como LAN, TACA, etcétera, sus precios tienden a la baja, y el tiempo de respuesta es cada vez menor, en base a la programación de la inspección. Factores claves considerados en aeronáutica para medir la satisfacción del cliente, DIAF cuenta con un valor agregado que le permite competir, es la calidad de su servicio reconocido en la región.

A nivel nacional la experiencia y calidad técnica demostradas por más de 21 años le permiten continuar con el liderazgo en trabajos menores, aunque en trabajos mayores la competencia, en especial de Perú (AEROINVERSIONES), captó inspecciones de aeronaves de AEROGAL por precios y tiempo de entrega bajos, en comparación a DIAF.

Como resultado del análisis del macro y micro entorno de la DIAF, y en base a la metodología del análisis estructural se ha ponderado cada factor considerado, asignando valores del 1 al 10 en relación a su alta probabilidad de ocurrencia, urgencia, tendencia, los factor de mayor valor pasan a formar parte de las oportunidades y amenazas, en este caso son los siguientes:

**Cuadro No. 33.- Factores de oportunidad**

<b>OPORTUNIDADES (+)</b>	
<b>1</b>	Ser empresa estratégica del estado para la defensa y desarrollo del país
<b>2</b>	Facilidades de Inversión por el Gobierno (Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, Corporación Financiera Nacional)
<b>3</b>	Ley de Contratación Pública (Nacional), protección a la industria nacional
<b>4</b>	En América Latina en el mercado militar, existe la posibilidad de vender el servicio PDM al avión C-130.
<b>5</b>	Disminuir la dependencia tecnológica externa en el mantenimiento aeronáutico, partes y repuestos
<b>6</b>	Realizar alianzas estratégicas
<b>7</b>	Aprovechar la existencia de sistemas integrados de información en el mercado, para brindar un servicio integral al cliente
<b>8</b>	Aplicar la Ley Orgánica de Servicio Público, genera incentivo al personal, respecto a la remuneración variable en base a

Fuente: Análisis macro y micro entorno. 2010.

Elaborado: Investigadora, noviembre, 2010.

**Cuadro No. 34.- Factores de amenazas**

<b>AMENAZAS (-)</b>	
<b>1</b>	Clientes prefieren la competencia internacional
<b>2</b>	Carencia de personal técnico calificado en el mercado laboral
<b>3</b>	Poder de negociación alto de los clientes a nivel nacional e internacional
<b>4</b>	Poder de negociación alto de los proveedores de partes y repuestos de aviones
<b>5</b>	Disminuya la capacidad de compra del cliente potencial
<b>6</b>	Falta de capacidad de pago por los clientes
<b>7</b>	Ingreso de competencia con mayores capacidades que DIAF
<b>8</b>	Mantenimiento de pista en Aeropuerto Internacional "Cotopaxi", evita aprovechar oportunidades de negocio.

Fuente: Análisis macro y micro entorno. 2010.

Elaborado: Investigadora, noviembre, 2010.

#### **4.3.1.3. Análisis interno**

Con la finalidad de identificar los factores a mejorar, base para la re-implementation del Balanced Scorecard, a continuación se realiza un análisis sobre los procesos internos.

##### **4.3.1.3.1. Procesos**

*“La funcionalidad dentro de la organización, de las unidades de gestión, se unen como un sistema de procesos, de forma ordenada, que actúan en función de la misión y las necesidades del mercado. (...) Los procesos son:*

- a) Procesos del Negocio (Agregadores de Valor) orientados a generar los productos y servicios primarios que satisfacen la demanda de los clientes o usuarios externos.*

- b) *Procesos Directivos (Gobernadores): con la responsabilidad de programar y emitir políticas para organización y funcionamiento de la organización.*
- c) *Procesos de Soporte: encaminados a elaborar productos y servicios secundarios para cubrir la demanda interna de la organización<sup>151</sup>.*

**Cuadro No. 35.- Beneficios de funcionalidad por procesos**

FUNCIONAL	PROCESOS
<b>PROBLEMA: EMPLEADOS</b>	PROBLEMA: PROCESO
<b>CONOCER MI TRABAJO</b>	MI TRABAJO EN EL PROCESO
<b>EVALUAR INDIVIDUOS</b>	EVALUAR EL PROCESO
<b>BUSCAR MEJOR EMPLEADO</b>	MEJORAR PROCESO
<b>CAMBIAR A LA PERSONA</b>	CAMBIAR EL PROCESO
<b>CONTROLAR EMPLEADOS</b>	DESARROLLO DE PERSONAS
<b>CORREGIR ERRORES</b>	REDUCIR VARIACIÓN
<b>MOTIVAR PERSONAS</b>	ELIMINAR BARRERAS
<b>¿QUIÉN COMETIÓ ERROR?</b>	QUÉ PERMITIÓ EL ERROR?
<b>ORIENTADO A JERARQUÍA</b>	ORIENTADO AL CLIENTE

Fuente: Marchán, Carlos. *Dirección Estratégica de R.R.H.H.* VI Maestría Alta Gerencia, IAEN. 2009.

Elaborado: Investigadora, noviembre, 2010.

En DIAF como empresa adscrita a la Fuerza Aérea Ecuatoriana por tradición mantiene la estructura organizacional vertical, actualmente cuenta con procesos y con el Sistema de Gestión de Calidad, acciones que visualizan una gestión al cambio, y como contribución a estas, el presente trabajo pretende coadyuvar a la mejora, mediante la Re-

<sup>151</sup> Marchán, Carlos. *Dirección Estratégica de R.R.H.H.* VI Maestría Alta Gerencia, IAEN. 2009.

implementación del Balanced Scorecard (BSC) como herramienta de seguimiento y control de la planificación estratégica.

Como propuesta de mejora se propone el Mapa de Procesos de la DIAF siguiente:

**Gráfico No. 27.- Mapa de procesos DIAF (Propuesto)**



Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Procesos y Sistema de Gestión de Calidad*. 2010.

Elaborado: Investigadora, noviembre, 2010.

De acuerdo a la documentación del Sistema de Gestión de Calidad de DIAF-MATRIZ, Manual de Calidad. Rev. 8 del 13 de octubre del 2010, se puede observar la existencia de los siguientes procesos:

- a) Plan de Calidad del Proceso del Sistema de Gestión de Calidad
- b) Plan de Calidad del Proceso de Mejora Continua
- c) Plan de Calidad del Proceso Producción
- d) Plan de Calidad del Proceso Comercialización
- e) Plan de Calidad del Proceso Logístico
- f) Plan de Calidad del Proceso Recursos Humanos
- g) Plan de Calidad del Proceso Jurídico
- h) Plan de Calidad del Proceso Sistemas
- i) Plan de Calidad del Proceso Finanzas

Mediante la medición de los indicadores de gestión por proceso de los tres últimos años se establece la línea base, para definir las metas por proceso de esta propuesta.

### Proceso logístico

**Cuadro No. 36.- Indicadores proceso logístico (Línea base)**

Factor de éxito	Indicadores	Fórmula de cálculo	Umbral			Ubicación fuente	Disponible		Frecuencia de medición	Responsable de la medición	Frecuencia de revisión	Responsable de revisión	Línea Base 2007-2009
			Mínimo	Satisfactorio	Máximo		Si	No					
<b>PROCESO: LOGISTICA</b>													
<b>OBJETIVO DE CALIDAD:</b>		Proporcionar los requerimientos solicitados por los diferentes centros y clientes en el lugar adecuado, en el momento oportuno y en la cantidad necesaria para el cumplimiento de los contratos, mediante una coordinación oportuna con proveedores											
Calificación de proveedores	% de proveedores calificados	Proveedores calificados / total proveedores	90%	100%	100%	Reportes Logística	x		annual	Responsable de Logística	anual	Dirección	72%
Pedidos atendidos	% pedidos cumplidos a los centros operativos (items), Gral y por centro	Pedidos/Entregado	95%	100%	100%	Reportes Logística	x		mensual	Responsable de Logística	anual	Dirección	88%
Tiempo de importación	Tiempo (días)	Tiempo real de entrega / Tiempo esperado	80%	90%	90%	Reportes Logística	x		por proyecto	Responsable de Logística	anual	Dirección	3 meses
Reparación y Calibración	% pedidos cumplidos a los centros operativos (items, Gral. Y por centro	Pedidos/Entregado	85%	100%	100%	Reportes Logística	x		por proyecto	Responsable de Logística	anual	Dirección	3 meses

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Objetivos de Calidad, Sistema de Gestión de Calidad-Matriz*, 2009.

Elaborado: Investigadora, mayo, 2010.

Proceso comercialización (marketing, ventas, facturación)

**Cuadro No. 37.- Indicadores proceso comercialización (Línea base)**

PROCESO: COMERCIALIZACIÓN													
OBJETIVO DE CALIDAD:		Comercializar los servicios de la DIAF en el mercado nacional e internacional, mediante la ejecución del Plan de marketing DIAF en sus programas: Ventas, Investigación de Mercado, Publicidad y Relaciones Públicas											
SUBPROCESO: MARKETING													
OBJETIVO DE CALIDAD:		Coadyuvar al posicionamiento de la DIAF en el mercado nacional e internacional mediante la aplicación del Plan de Marketing que contiene los Programas de: Investigación de mercado, Sistema de información de Marketing, Relaciones Públicas y Publicidad											
Mercado Potencial	% Operadores de aeronaves distintas a certificación DIAF	% Cumplimiento / Programado	90%	100%	100%	Registros Marketing	x		'anual	Responsable de Marketing	anual	Dirección	100%
Base de datos clientes	% clientes con información actualizada	Cientes con base de datos actualizado / total clientes	90%	100%	100%	Registros Marketing	x		'anual	Responsable de Marketing	anual	Dirección	90%
Base de datos de la competencia	% competidores con información actualizada	Competidores con base de datos actualizada / Total competidores identificados	80%	90%	100%	Registro Marketing	x		'anual	Responsable de Marketing	anual	Dirección	100%
Cientes Externo satisfechos	% clientes satisfechos	clientes satisfechos / Total clientes	80%	90%	100%	Registros marketing y centros de mantenimiento	x		'anual	Responsable MKT, Gestión de Calidad	anual	Dirección	76%
Empresas que han comprado	% clientes atendidos	Cientes atendidos / Total clientes mercado	80%	90%	100%	Facturación	x		cuatrimestral	Responsable de Marketing	anual	Dirección	66%
Ventas por tipo de servicio	% de servicios realizados	Trabajos mayores realizados servicio (US\$) / Total ventas realizadas (US\$)	75%	80%	90%	Facturación	x		cuatrimestral	Responsable de Marketing	anual	Dirección	87%
		Trabajos menores realizados servicio (US\$) / Total ventas realizadas (US\$)	5%	7%	10%	Facturación	x		cuatrimestral	Responsable de Marketing	anual	Dirección	13%
Publicidad y Relaciones públicas	% Cumplimiento programa de Publicidad y Relaciones públicas	Publicidad realizada / Publicidad programada	70%	80%	90%	Registros Marketing	x		cuatrimestral	Responsable de Marketing	anual	Dirección	98%
SUBPROCESO: VENTAS													
OBJETIVO DE CALIDAD:		Ofertas y vender los servicios de la DIAF											
Ventas Realizadas	% cumplimiento ventas programadas	Ventas Cumplidas/ Ventas Programadas	80%	90%	100%	Reportes ventas	x		cuatrimestral	Responsable de ventas	semestral	Dirección	77%
Visitas	% cumplimiento visitas programadas	visitas realizadas / visitas programadas	80%	90%	100%	Reportes ventas	x		cuatrimestral	Responsable de ventas	semestral	Dirección	100%
Propuestas	% de propuestas (cotizaciones) realizadas	visitas cotizadas / visitas realizadas	80%	90%	100%	Reportes ventas	x		cuatrimestral	Responsable de ventas	semestral	Dirección	51%
Ventas cerradas	% de ventas realizadas	visitas cerradas / visitas realizadas	70%	80%	90%	Reportes ventas	x		cuatrimestral	Responsable de ventas	semestral	Dirección	35%
Contratos firmados	% contratos firmados	contratos firmados / visitas cerradas	90%	100%	100%	Reportes ventas	x		cuatrimestral	Responsable de ventas	semestral	Dirección	100%
SUBPROCESO: FACTURACIÓN													
OBJETIVO DE CALIDAD:		Elaborar la liquidación y facturación de los trabajos realizados por los centros de mantenimiento CEMA y CID, mediante la valoración de Mano de obra, materiales, gastos a fin de enviar la factura al cliente para el pago respectivo											
Disponibilidad de información para facturación	% de trabajos terminados facturados	informes recibidos / informes facturados	85%	90%	100%	Centros de mantenimiento	x		cuatrimestral	Responsable de facturación	anual	Dirección	100%
Elaboración correcta de facturación	% de facturas correctas	facturas anuladas / total de facturas	80%	90%	100%	Registros facturación	x		mensual	Responsable de facturación	semestral	Dirección	84%
Facturación realizada	% de facturas realizadas	Facturado US\$ / Ventas realizadas US\$	80%	90%	100%	Ventas, registros Facturación	x		mensual	Responsable de facturación		Dirección	55%

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Objetivos de Calidad, Sistema de Gestión de Calidad-Matriz*, 2009.

Elaborado: Investigadora, mayo, 2010.

Proceso producción

**Cuadro No. 38.- Indicadores proceso producción (Línea base)**

Factor de éxito	Indicadores	Fórmula de cálculo	Umbral			Ubicación fuente	Disponible		Frecuencia de medición	Responsable de la medición	Frecuencia de revisión	Responsable de revisión	Linea Base 2007-2009
			Mínimo	Satisfactorio	Máximo		Si	No					
<b>PROCESO: PRODUCCIÓN</b>													
<b>OBJETIVO DE CALIDAD:</b>		<b>Controlar que la ejecución de los trabajos de la DIAF sea dentro de los tiempos y costos presupuestados mediante un seguimiento continuo de los mismos y análisis de los reportes e informes remitidos por los centros operativos</b>											
Total Planificado	% cumplimiento de la planificación	Actividades realizadas / actividades planificadas	80%	80%	90%	Reportes Producción	x		cuatrimestral	Responsable de gestión de producción	anual	Dirección	82%
Ordenes de Trabajo Ejecutadas	% cumplimiento ordenes de trabajo	Ordenes Ejecutadas / Ordenes Emitidas	80%	80%	90%	Reportes Producción	x		cuatrimestral	Responsable de gestión de producción	anual	Dirección	950
Desarrollo de Nuevos Servicios	% Servicios Desarrollados	% Servicios Nuevos Desarrollados / Requeridos	80%	80%	90%	Reportes Producción	x		cuatrimestral	Responsable de gestión de producción	anual	Dirección	20%

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Objetivos de Calidad, Sistema de Gestión de Calidad-Matriz*, 2009.

Elaborado: Investigadora, mayo, 2010.

Proceso finanzas

**Cuadro No. 39.- Indicadores proceso finanzas (Línea base)**

Factor de éxito	Indicadores	Fórmula de cálculo	Umbral			Ubicación fuente	Disponible		Frecuencia de medición	Responsable de la medición	Frecuencia de revisión	Responsable de revisión	Linea Base 2007-2009
			Mínimo	Satisfactorio	Máximo		Si	No					
<b>PROCESO: FINANZAS</b>													
<b>OBJETIVO DE CALIDAD:</b>		<b>Gestionar de manera eficiente, efectiva y económica los recursos financieros de la DIAF, a fin de cumplir con los objetivos trazados</b>											
Presupuesto Ejecutado	% Cumplimiento Presupuesto	% Presupuesto Ejecutado/Presupuesto Planificado	80%	90%	100%	Dpto. Presupuesto	X		mensual	Responsable de Finanzas	Anual	Dirección	50%
Cobranzas realizadas	% Cobranzas	% Recaudación/Facturas emitidas	80%	90%	100%	Dpto. Tesorería	X		mensual	Responsable de Finanzas	Anual	Dirección	19%
Elaboración de Estados Financieros	% Elaboración	Total Estados Financieros realizados/12	95%	100%	100%	Dpto. Contabilidad	X		cuatrimestral	Responsable de Finanzas	Anual	Dirección	100%

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Objetivos de Calidad, Sistema de Gestión de Calidad-Matriz*, 2009.

Elaborado: Investigadora, mayo, 2010.

Proceso sistemas

**Cuadro No. 40.- Indicadores proceso sistemas (Línea base)**

Factor de éxito	Indicadores	Fórmula de cálculo	Umbral			Ubicación fuente	Disponible		Frecuencia de medición	Responsable de la medición	Frecuencia de revisión	Responsable de revisión	Línea Base 2007-2009
			Mínimo	Satisfactorio	Máximo		Si	No					
<b>PROCESO: SISTEMAS Y COMUNICACIONES</b>													
<b>OBJETIVO DE CALIDAD:</b>		Dar soporte técnico y asesoramiento en lo que se refiere Sistemas informáticos y Comunicaciones, además Administrar de manera eficaz las líneas de Andinatel y Planes celulares Gerenciales mantenidos por la Diaf.											
Requerimientos Clientes Internos	% Clientes Internos Satisfechos	Cientes Internos/ Total clientes Satisfechos	80%	100%	100%	Registros de Solicitudes Forma R-SI-01	X		mensual	Responsable de Sistemas y Comm's	Anual	Dirección	73%
Equipos Funcionando	% Equipos OK Disponibles	Equipos Disponibles/ Total equipos	98%	100%	100%	Registros de Solicitudes Forma R-SI-01	X		semestral	Responsable de Sistemas y Comm's	Anual	Dirección	96%
Administra Líneas telefónicas y celulares	% Líneas disponibles	líneas y planes/ Total líneas y planes fonos disponibles	99%	100%	100%	Registros de Solicitudes Forma R-SI-01	X		mensual	Responsable de Sistemas y Comm's	Anual	Dirección	100%

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Objetivos de Calidad, Sistema de Gestión de Calidad-Matriz*, 2009.

Elaborado: Investigadora, mayo, 2010.

Proceso recursos humanos

**Cuadro No. 41.- Indicadores proceso recursos humanos (Línea base)**

Factor de éxito	Indicadores	Fórmula de cálculo	Umbral			Ubicación fuente	Disponible		Frecuencia de medición	Responsable de la medición	Frecuencia de revisión	Responsable de revisión	Línea Base 2007-2009
			Mínimo	Satisfactorio	Máximo		Si	No					
<b>PROCESO : RECURSOS HUMANOS</b>													
<b>OBJETIVO DE CALIDAD:</b>		Proporcionar el Talento Humano adecuado para cada uno de los puestos de trabajo, en bae al perfil por competencias, requerido por la institución											
Nómina actualizada DIAF	Escalafones actualizados de Servidores Públicos y personal militar DIAF	% Puestos Ocupados / Puestos Requeridos	70%	90%	100%	Reportes Secc Gestión y Remuneraciones	x		cuatrimestral	Jefe Dpto. RR.HH.	anual	Dirección	80%
Capacitación del Personal DIAF	Cursos y seminarios realizados	% Cursos Realizados= Ejecutados / Programados	60%	80%	100%	Reportes Secc. Desarrollo Institucional	x		cuatrimestral	Jefe Dpto. RR.HH.	anual	Dirección	60%
Organicos funcionales	Orgánicos estructurales, nominales, funcionales	% Revisión = Ejecutada/ Programada	50%	75%	100%	Jefe Dpto. RR.HH.	x		anual	Jefe Dpto. RR.HH.	anual	Dirección	50%
Remuneracion es de personal DIAF	Confidenciales facturas, programa SAFI, FENIX	% Partida ejecutada /presupuestada	80%	90%	100%	Reportes Recursos Humanos	x		cuatrimestral	Responsable de Recursos Humanos	anual	Dirección	100%
Normativas Administrativas	Manuales y Reglamentos	Instrumentos revisados e incorporados/ Instrumentos legales requeridos	70%	85%	100%	Jefe Dpto. RR.HH.	x		anual	Responsable de Recursos Humanos	anual	Dirección	90%
Clientes Internos satisfechos	% clientes internos satisfechos	% Contestación Siempre /Total Encuestados	80%	90%	100%	Reportes Sistema de Gestión de Calidad	x		semestral	Responsable Centros Operativos, Dpto. De Recursos Humanos	anual	Dirección	29%

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Objetivos de Calidad, Sistema de Gestión de Calidad-Matriz*, 2009.

Elaborado: Investigadora, mayo, 2010.

## Proceso jurídico

**Cuadro No. 42.- Indicadores proceso jurídico (Línea base)**

Factor de éxito	Indicadores	Fórmula de cálculo	Umbral			Ubicación fuente	Disponible		Frecuencia de medición	Responsable de la medición	Frecuencia de revisión	Responsable de revisión	Línea Base 2007-2009
			Mínimo	Satisfactorio	Máximo		Si	No					
<b>PROCESO: JURÍDICO</b>													
<b>OBJETIVO DE CALIDAD:</b>		<b>Asesorar en materia legal a los requerimientos de la empresa</b>											
Contratos Finalizados Clientes	% Contratos Cumplidos	Contratos cumplidos/contratos elaborados	95%	97%	100%	Dpto. Asesoría Jurídica	X		cuatrimestral	Responsable de Asesoría Jurídica	Anual	Dirección	72%
Contratos Finalizados Proveedores	% Contratos Cumplidos	Contratos cumplidos/contratos elaborados	95%	97%	100%	Dpto. Asesoría Jurídica	X		cuatrimestral	Responsable de Asesoría Jurídica	Anual	Dirección	81%
Patrocinios realizados	% Patrocinios resueltos	Patrocinios resueltos/Patrocinios requeridos	90%	95%	100%	Dpto. Asesoría Jurídica	X		cuatrimestral	Responsable de Asesoría Jurídica	Anual	Dirección	100%

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Objetivos de Calidad, Sistema de Gestión de Calidad-Matriz*, 2009.

Elaborado: Investigadora, mayo, 2010.

A continuación se consideran los resultados obtenidos de la Planificación del año 2009, según el Plan de Negocios 2009<sup>152</sup> se indica lo siguiente:

*“El Plan Operativo 2009 de DIAF tuvo un cumplimiento total del (55%), en su planificación se aplicó la metodología del Balance Scorecard, considerando las siguientes perspectivas:*

- (...) **Perspectiva Financiera** (Obtener una utilidad sobre las ventas por proyecto/Determinar análisis de costos; Vender 11'159.722,44 en aviación mayor, aviación menor, aviación militar y aviación internacional), cumplido el 61%.
- **Perspectiva del Cliente** (Lograr la satisfacción del cliente en un 80%; Obtener al menos 3 clientes nuevos), cumplido el 72%.
- **Perspectiva Procesos Internos** (Desarrollo nuevos productos, Mejorar procesos internos, Alcanzar y mantener estándares de calidad) promedio del 38% de cumplimiento.
- **Perspectiva Desarrollo Humano y Tecnológico** tuvo un cumplimiento del 48%.

<sup>152</sup>Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Plan de Negocios 2010*, mayo 2010.

**“Problemas encontrados:**

- *Recursos Financieros limitantes que no permitieron el desarrollo de servicios nuevos como: Hélices, Collins<sup>153</sup>, Materiales Compuestos. Así como también la reestructuración de la página web, adquisición de licencias de software, impuntualidad en pago de sueldos.*
- *Se mantiene la falta de costos por servicio.*
- *No se terminó el Manual de Funciones por competencias y arreglo de la situación de los Servidores Públicos ante la SENRES.*
- *Impuntualidad.*
- *Servicio al Cliente Interno promedio 22% (...).”*

**“Logros obtenidos:**

- *Certificación del CEMA en DC-10.*
- *Certificaciones FAA, DGAC, del CEMA.*
- *Certificaciones ISO: 9001:2008 de Matriz y CEMA.*
- *Creación de Bodega en zona franca.*
- *Disminución del 25% en gastos generales.*
- *Cumplimiento del programa de ventas en un 76% (más adicionales)*
- *Ingresaron como clientes dos empresas: TAB, CIELOS DEL PERÚ*
- *Capacitación interna sin costo.*
- *Revisión No. 2 de Planes de Calidad por Procesos en Casa Matriz*
- *Cambio de estructura del CIMAM.*
- *Se implementó tres secciones: Patrocinio, Contratos y Seguros en el Dpto. de Asesoría Jurídica.*
- *Estudio de factibilidad del hangar nuevo 50%*
- *Utilidad sobre las ventas del 30%.*
- *Satisfacción al Cliente Externo, promedio del 88% (...).”<sup>154</sup>*

Una vez realizado del análisis interno, se prosigue con la metodología del análisis estructural, indicada en las pág. 119 y 136 de este trabajo, la información obtenida durante la investigación, ayuda a establecer los factores de mayor ocurrencia, urgencia y tendencia, los cuales son ponderados con un valor en una escala de 1 a 10, y los de mayor valor son considerados como las fortalezas y debilidades, siendo los siguientes:

---

<sup>153</sup> Collins.- marca de equipos de aviónica de la aeronave.

<sup>154</sup> Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. Plan de Negocios 2010. *Análisis Interno*. 2010.

**Cuadro No. 43.- Factores de fortaleza**

<b>FORTALEZAS (+)</b>	
<b>1</b>	Accionista 100% FAE
<b>2</b>	Satisfacción técnica del cliente (Segmento. comercial) 88%
<b>3</b>	Contar con 3 centros operativos: CEMA, CEMEFA, CIMAM para la oferta de servicios de mantenimiento aeronáutico
<b>4</b>	Proceso de habilitación de almacén especial (Aduanas) cerca del CEMA
<b>5</b>	Experiencia, 21 años en servicio mantenimiento aeronáutico (Segmento militar y comercial)
<b>6</b>	Talento humano capacitado (Técnicos) en Boeing 727-100/200, 737-100/200, DC-10
<b>7</b>	Procesos Internos e indicadores de gestión establecidos
<b>8</b>	Cobertura a nivel regional: Venezuela, Perú.

Fuente: Análisis interno. 2010.

Elaborado: Investigadora, noviembre, 2010.

**Cuadro No. 44.- Factores de debilidades**

<b>DEBILIDADES (-)</b>	
<b>1</b>	Disminución en Ventas
<b>2</b>	Costos de operación elevados
<b>3</b>	Pérdida de Clientes por Incumplimientos en el tiempo de entrega del servicio, precios altos, falta de atención técnica oportuna en asuntos no programados.
<b>4</b>	Procesos Logísticos ineficientes
<b>5</b>	Alto tiempo de respuesta en desarrollo de nuevos servicios
<b>6</b>	Mejorar la cultura organizacional de calidad hacia la mejora continua (planificación, orientación al cliente, orientación a resultados, medición, análisis y mejora continua).
<b>7</b>	Falta de un sistema automatizado integrado de gestión en la organización y de seguimiento y control del cumplimiento de planificación (BSC)
<b>8</b>	Mejorar la Gestión del Talento Humano: Manual de Funciones por Competencias reales, valoración de puestos, ubicación de personal que cumple perfil en el puesto adecuado, incrementar el índice de capacitación realizada, arreglo de situación de personal civil como servidores públicos, la satisfacción del cliente interno es del 22%, existe alta rotación de personal militar (nivel gerencial y administrativo)

Fuente: Análisis interno. 2010.

Elaborado: Investigadora, noviembre, 2010.

#### 4.3.1.3.2. Análisis FODA

**Cuadro No. 45.- Matriz FODA**

MATRIZ FODA "DIAF" PARA 2011	
ENTORNO (EXTERNO)	
1	2
OPORTUNIDADES (+)	AMENAZAS (-)
1 Ser empresa estratégica del estado para la defensa y desarrollo del país	1 Clientes prefieren la competencia internacional
2 Facilidades de Inversión por el Gobierno (Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, Corporación Financiera Nacional)	2 Carencia de personal técnico calificado en el mercado laboral
3 Ley de Contratación Pública (Nacional), protección a la industria nacional	3 Poder de negociación alto de los clientes a nivel nacional e internacional
4 En América Latina en el mercado militar, existe la posibilidad de vender el servicio PDM al avión C-130.	4 Poder de negociación alto de los proveedores de partes y repuestos de aviones
5 Disminuir la dependencia tecnológica externa en el mantenimiento aeronáutico, partes y repuestos	5 Disminuya la capacidad de compra del cliente potencial
6 Realizar alianzas estratégicas	6 Falta de capacidad de pago por los clientes
7 Aprovechar la existencia de sistemas integrados de información en el mercado, para brindar un servicio integral al cliente	7 Ingreso de competencia con mayores capacidades que DIAF
8 Aplicar la Ley Orgánica de Servicio Público, genera incentivo al personal, respecto a la remuneración variable en base a	8 Mantenimiento de pista en Aeropuerto Internacional "Cotopaxi", evita aprovechar oportunidades de negocio.
3	4
FORTALEZAS (+)	DEBILIDADES (-)
1 Accionista 100% FAE	1 Disminución en Ventas
2 Satisfacción técnica del cliente (Seg. Comercial) 88%	2 Costos de operación elevados
3 Contar con 3 centros operativos: CEMA, CEMEFA, CIMAM para la oferta de servicios de mantenimiento aeronáutico	3 Pérdida de Clientes por Incumplimientos en el tiempo de entrega del servicio, precios altos, falta de atención técnica oportuna en asuntos no programados.
4 Proceso de habilitación de Almacén Especial (Aduanas) cerca del CEMA	4 Procesos Logísticos ineficientes
5 Experiencia 21 años en servicio mantenimiento aeronáutico (Segmento Militar y Comercial)	5 Alto tiempo de respuesta en desarrollo de nuevos servicios
6 Talento Humano capacitado (Técnicos) en Boeing 727-100/200, 737-100/200, DC-10	6 Mejorar la cultura organizacional de calidad hacia la mejora continua (planificación, orientación al cliente, orientación a resultados, medición, análisis y mejora continua).
7 Procesos Internos e indicadores de gestión establecidos	7 Falta de un sistema automatizado integrado de gestión en la organización y de seguimiento y control del cumplimiento de planificación (BSC)
8 Cobertura a nivel regional: Venezuela, Perú.	8 Mejorar la Gestión del Talento Humano: Manual de Funciones por Competencias reales, valoración de puestos, ubicación de personal que cumple perfil en el puesto adecuado, incrementar el índice de capacitación realizada, arreglo de situación de personal civil como servidores públicos, la satisfacción del cliente interno es del 22%, existe alta rotación de personal militar (nivel gerencial y administrativo)
INSTITUCION (MEDIO INTERNO)	

Fuente: Martínez Ricardo. *Metodología Análisis estructural para Balanced Scorecard*. Seminario-Taller. 2007<sup>155</sup>

Elaborado: Investigadora, noviembre, 2010.

<sup>155</sup> Barrero, Miguel. *Material Curso de Planificación Estratégica*, Cámara de Comercio, Quito, 2007.

En base al análisis FODA, se realiza la matriz de relaciones entre los factores del FODA, es decir en una matriz de doble entrada se ubica en el lado izquierdo en forma vertical (las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades), de igual manera en la parte de arriba de forma horizontal, de al manera que cada factor se confronten, si existe influencia en el otro se coloca el (1), al final la suma de filas es el valor de motricidad y la suma de las columnas el valor de dependencia.

Es importante obtener el número de factores en total (32), la suma de motricidad (760), el valor de motricidad máximo (31), el valor máximo de dependencia (31).

Se obtiene la media aritmética:

$$\text{Total Factores} / \text{Total Sumatoria} = 368/32 = 24$$

La mediana se calcula:

$$(\text{valor máximo de motricidad} / \text{valor mínimo motricidad} ) / 2) + \text{el valor mínimo de motricidad. } (31 - 14) / 2 + 14 = 23.$$

Todos los factores al graficar que tengan, valores de cómo sigue, pertenecen a las diferentes zonas:

Zona	Factores	Motricidad (y)	Dependencia (x)
Conflicto	Estratégicos	>24	>24
Poder	Determinantes	>24	<24
Autónoma	Desarticuladas	<24	<24
Salida	Caracterizan el comportamiento actual	<24	>24

Se grafica los factores en el plano cartesiano, la media constituye la línea de las (x) y la mediana la línea de las (y).

Los factores de mayor motricidad (influencia) constituyen los factores estratégicos, para establecer los objetivos estratégicos.

**Cuadro No. 46.- Ordenamiento de factores (dependencia y motricidad)**

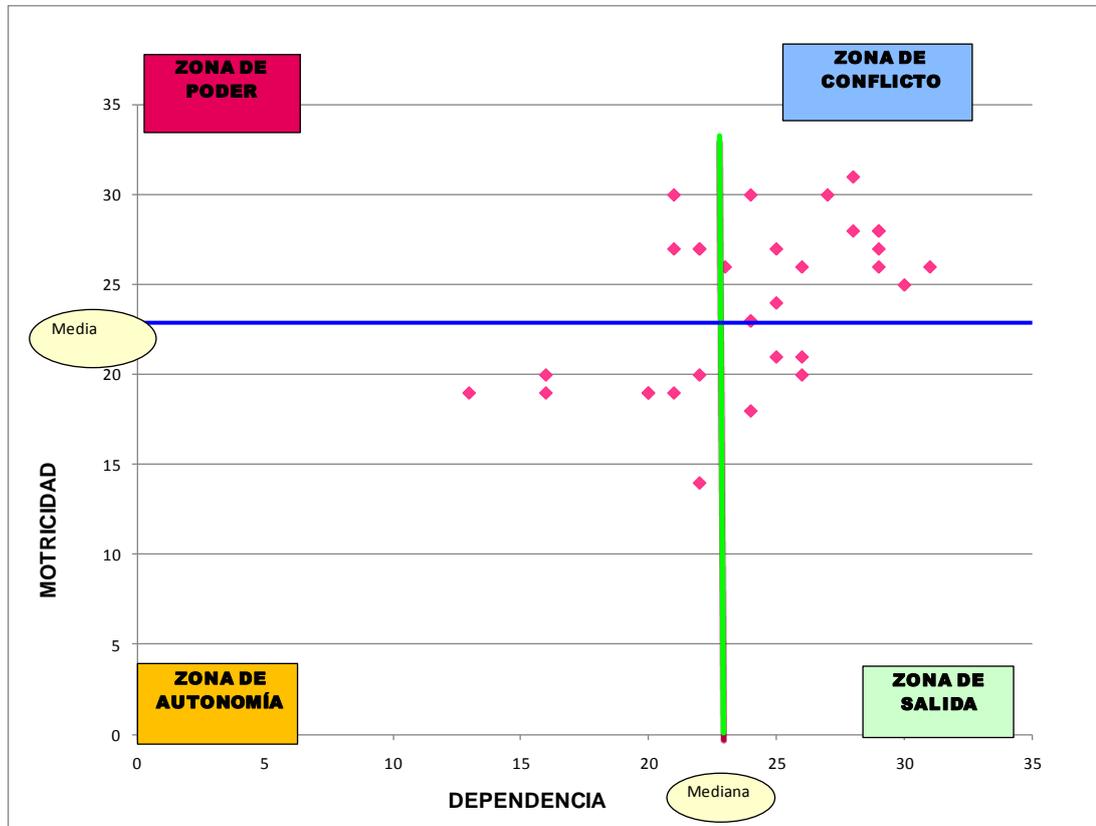
VARIABLE	DEPENDENCIA (X )	MOTRICIDAD (Y)
Contar con 3 centros operativos: CEMA, CEMEFA, CIMAM para la oferta de servicios de mantenimiento aeronáutico	28	31
Realizar alianzas estratégicas	21	30
Procesos Logísticos ineficientes	27	30
Mejorar la cultura organizacional de calidad hacia la mejora continua (planificación, orientación al cliente, orientación a resultados, medición, análisis y mejora continua).	24	30
Procesos Internos e indicadores de gestión establecidos	28	28
Cobertura a nivel regional: Venezuela, Perú.	29	28
Pérdida de Clientes por Incumplimientos en el tiempo de entrega del servicio, precios altos, falta de atención técnica oportuna en asuntos no programados.	29	28
Falta de capacidad de pago por los clientes	21	27
Accionista 100% FAE	29	27
Experiencia 21 años en servicio mantenimiento aeronáutico (Segmento Militar y Comercial)	22	27
Falta de un sistema automatizado integrado de gestión en la organización y de seguimiento y control del cumplimiento de planificación (BSC)	25	27
Mejorar la Gestión del Talento Humano: Manual de Funciones por Competencias reales, valoración de puestos, ubicación de personal que cumple perfil en el puesto adecuado, incrementar el índice de capacitación realizada, arreglo de situación de personal civil como servidores públicos, la satisfacción del cliente interno es del 22%, existe alta rotación de personal militar (nivel gerencial y administrativo)	22	27
Ser empresa estratégica del estado para la defensa y desarrollo del país	23	26
Disminuir la dependencia tecnológica externa en el mantenimiento aeronáutico, partes y repuestos	26	26
Disminución en Ventas	31	26
Alto tiempo de respuesta en desarrollo de nuevos servicios	29	26
Costos de operación elevados	30	25
Proceso de habilitación de Almacén Especial (Aduanas) cerca del CEMA	25	24
Facilidades de Inversión por el Gobierno (SENACIT,CFN)	24	23
Carencia de personal técnico calificado en el mercado laboral	24	23
Aprovechar la existencia de sistemas integrados de información en el mercado, para brindar un servicio integral al cliente	26	21
Clientes prefieren la competencia internacional	25	21
En América Latina en el mercado militar, existe la posibilidad de vender el servicio PDM al avión C-130.	22	20
Disminuya la capacidad de compra del cliente potencial	16	20
Ingreso de competencia con mayores capacidades que DIAF	26	20
Poder de negociación alto de los clientes a nivel nacional e internacional	20	19
Poder de negociación alto de los proveedores de partes y repuestos de aviones	21	19
Mantenimiento de pista en Aeropuerto Internacional "Cotopaxi", evita aprovechar oportunidades de negocio.	13	19
Satisfacción técnica del cliente (Seg. Comercial) 88%	16	19
Talento Humano capacitado (Técnicos) en Boeing 727-100/200, 737-100/200, DC-10	20	19
Aplicar la Ley Orgánica de Servicio Público, genera incentivo al personal, respecto a la remuneración variable en base a cumplimientos de objetivos del puesto de trabajo.	24	18
Ley de Contratación Pública (Nacional), protección a la industria nacional	22	14

Fuente: Ricardo, Martínez. *Metodología análisis estructural*. Seminario-Taller. Barreto, Miguel. *Curso de planificación estratégica*. Cámara de Comercio Quito. 2007.

Elaborado: Investigadora, noviembre, 2010.

Los factores que tienen mayor influencia (motricidad) han sido ordenados de acuerdo la motricidad respectiva.

**Gráfico No. 28.- Motricidad de factores (Zona de conflicto)**



Fuente: Martínez, Ricardo. *Metodología análisis estructural*. Seminario-Taller. Barreto, Miguel. *Curso de planificación estratégica*. Cámara de Comercio Quito. 2007.<sup>156</sup>  
 Elaborado: Investigadora, noviembre, 2010.

De los 15 factores estratégicos obtenidos, que tienen mayor influencia en el negocio, se los ubica en las perspectivas financiera, del cliente, procesos internos, aprendizaje y crecimiento, realizando la relación de causa efecto, obteniendo los siguientes objetivos estratégicos:

<sup>156</sup> Flor Ximena. *Notas de Aula*. Curso Planificación Estratégica. Cámara de Comercio-Quito. 2007.

**Cuadro No. 47.- Ordenamiento de factores (Perspectiva del BSC)**

ORD.	FACTORES ZONA CONFLICTO	PERSPECTIVA
1	Accionista 100% FAE	F
2	Ser empresa estratégica del estado para la defensa y desarrollo del país	F
3	Disminución en Ventas	F
4	Costos de operación elevados	F
5	Cobertura a nivel regional: Venezuela, Perú.	C
6	Contar con 3 centros operativos: CEMA, CEMEFA, CIMAM para la oferta de servicios de mantenimiento aeronáutico	P
7	Procesos Logísticos ineficientes	P
8	Procesos Internos e indicadores de gestión establecidos	P
9	Pérdida de Clientes por Incumplimientos en el tiempo de entrega del servicio, precios altos, falta de atención técnica oportuna en asuntos no programados.	P
10	Experiencia 21 años en servicio mantenimiento aeronáutico (Segmento Militar y Comercial)	P
11	Falta de un sistema automatizado integrado de gestión en la organización y de seguimiento y control del cumplimiento de planificación (BSC)	P
12	Disminuir la dependencia tecnológica externa en el mantenimiento aeronáutico, partes y repuestos	P
13	Alto tiempo de respuesta en desarrollo de nuevos servicios	P
14	Proceso de habilitación de Almacén Especial (Aduanas) cerca del CEMA	P
15	Mejorar la cultura organizacional de calidad hacia la mejora continua (planificación, orientación al cliente, orientación a resultados, medición, análisis y mejora continua).	AYC

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del Cuadro de Mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
Elaborado: Investigadora, diciembre, 2010.

#### 4.4. Planeación Estratégica de la DIAF

Como resultado de esta investigación, a continuación se realiza la propuesta para la planificación estratégica años 2011 al 2013, en cuanto a la Filosofía Institucional como: misión, visión, definición de la estrategia, objetivos estratégicos, indicadores y metas, utilizando el Balanced Scorecard (BSC) o Cuadro de Mando Integral (CMI) como herramienta de seguimiento y control de la planificación estratégica. Se establecen los objetivos tanto para las perspectiva financiera, del cliente, procesos

internos, aprendizaje y crecimiento, como las Iniciativas para cada uno, las metas e indicadores a fin de facilitar la medición.

#### 4.4.1. Misión

##### MISIÓN

Proveer bienes y servicios de mantenimiento aeronáutico con calidad a nivel nacional y regional, a fin de satisfacer las necesidades de Fuerzas Armadas, empresas públicas, operadores aéreos, afines; y contribuir a la defensa y desarrollo.

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE, *Manual de Calidad "Casa Matriz"*, octubre, 2010.

Elaborado: Investigadora, diciembre, 2010

#### 4.4.2. Visión

##### VISIÓN

Ser una organización competitiva en el mercado nacional y regional, en el mantenimiento aeronáutico e innovación tecnológica, orientada a la defensa y desarrollo.

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE, *Manual de Calidad "Casa Matriz"*, octubre, 2010.

Elaborado: Investigadora, diciembre, 2010

#### 4.4.3. Principios y Valores

##### PRINCIPIOS

- ✓ **Compromiso con la organización**
- ✓ **Liderazgo**
- ✓ **Trabajo en equipo**
- ✓ **Capacitación permanente**
- ✓ **Innovación continua**
- ✓ **Efectividad y calidad**

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Plan Estratégico*. 2010.

Elaborado: Investigadora, diciembre, 2010

## VALORES

- ✓ **Integridad**
- ✓ **Lealtad**
- ✓ **Honestidad**
- ✓ **Responsabilidad**
- ✓ **Respeto**
- ✓ **Ética profesional**

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Plan Estratégico*. 2010.  
Elaborado: Investigadora, diciembre, 2010

### 4.4.4. Definición de la Estrategia Genérica

Se considera que DIAF se formó exclusivamente para satisfacer los requerimientos de mantenimiento aeronáutico de Fuerza Aérea Ecuatoriana, por ende de Fuerzas Armadas y ahora de las Empresas Públicas, como entidad de la defensa nacional. En base a sus capacidades, DIAF ha incrementado su cobertura al mercado de operadores de aviación comercial, a nivel regional, en ese gestionar se ha podido observar que su accionar es en base al requerimiento del cliente en ese momento, por lo que se propone la siguiente estrategia genérica para la DIAF:

### ESTRATEGIA GENÉRICA DE DIAF

**Estrategia: Intimidad con el Cliente**

**Fundamentos:**

DIAF, de acuerdo al servicio brindado en 21 años, se ha podido observar que mantiene una estrategia de intimidad con el cliente, ya que su actuar ha sido y será como empresa de la defensa, cuya finalidad es satisfacer necesidades de mantenimiento aeronáutico de Fuerzas Armadas, Policía y operadores aéreos del país y la región.

Fuente: Investigación realizada. 2010.  
Elaborado: Investigadora, diciembre, 2010

La estrategia de “Intimidad con el Cliente (...)” consiste en ofrecer el producto que el cliente realmente necesita en el momento que lo requiera. Conocer, anticipar y solucionar los problemas de los clientes. Convertir al cliente en un socio (...)”<sup>157</sup>, por tanto es “Brindar un servicio integral y solucionar los problemas del cliente”<sup>158</sup>, en esta estrategia es importante mejorar lo siguiente:

- a) Los canales de comunicación con el cliente, realizar mayor número de visitas y seguimiento continuo.
- b) Asegurarse de brindar lo ofrecido.
- c) Realizar la penetración de servicios actuales (Incrementando volumen de ventas por cliente), como estrategia de producto.
- d) Impulsar el éxito del cliente, convertirse en su asesor.
- e) Generar relaciones con el cliente a largo plazo.

Toda vez que se ha establecido los factores estratégicos, la filosofía institucional, la definición de la estrategia, a continuación se determina los objetivos estratégicos, los cuales llevarán a la obtención de la estrategia institucional.

#### **4.4.5. Objetivos estratégicos**

Para la obtención de la estrategia se procede a crear los Objetivos Estratégicos, en base a los factores estratégicos resultantes del análisis estructural.

A continuación se describe los objetivos por factor estratégico en la zona de conflicto, siendo:

---

<sup>157</sup> Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007. p. 31.

<sup>158</sup> Idem. p. 31.

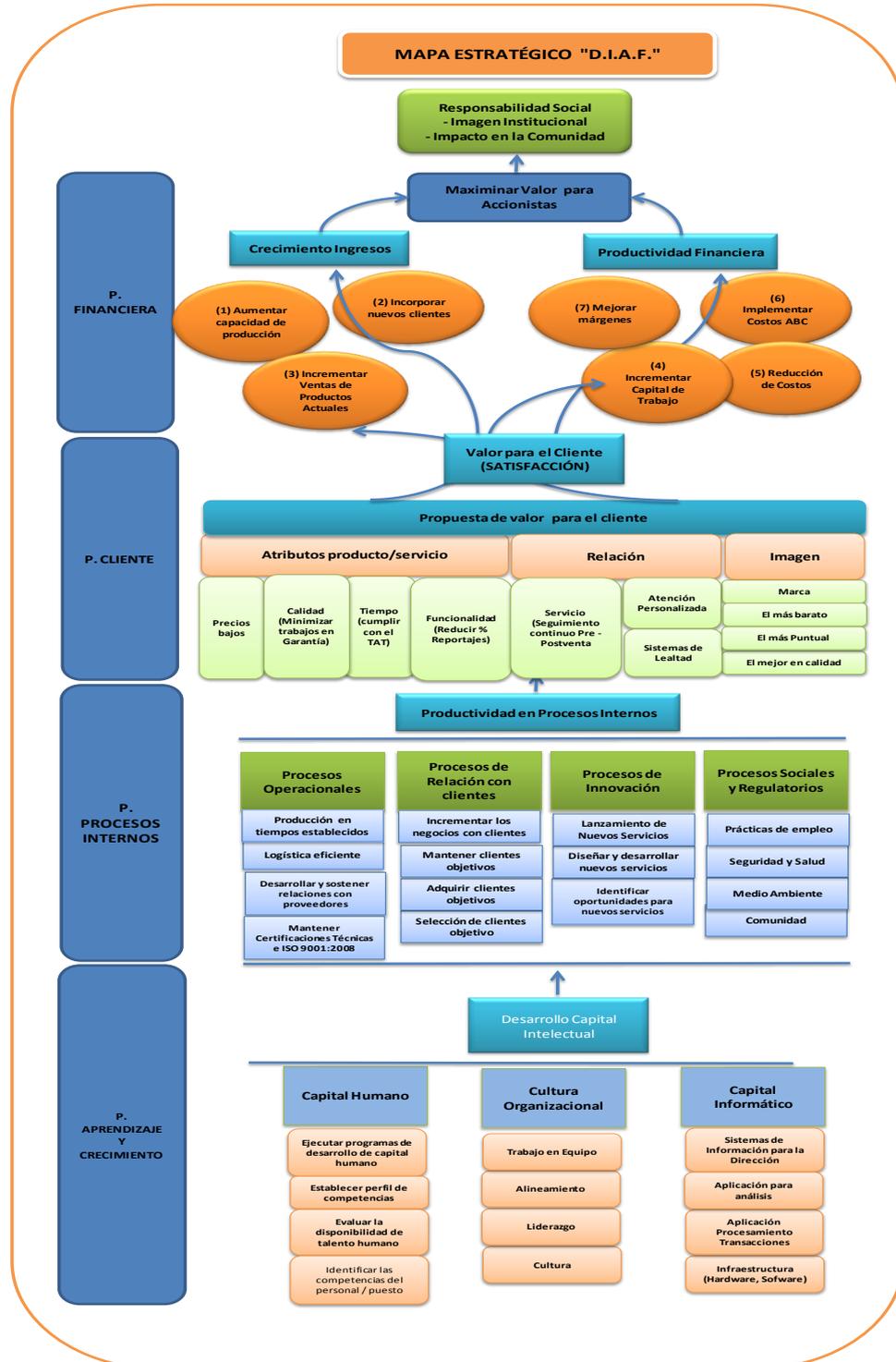
**Cuadro No. 48.- Objetivos estratégicos por factor de zona conflicto**

PERSPECTIVA	FACTOR ZONA CONFLICTO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
FINANCIERA	Disminución de Ventas	Maximizar rentabilidad
	Costos altos de operación	Reducir costos
	Obtener Financiamiento	Mejorar el capital de trabajo Obtener financiamiento para proyectos de inversión
CLIENTE	Pérdida de clientes por incumplimientos en el tiempo de entrega del servicio, precios altos, falta de atención técnica oportuna en asuntos no programados	Mejorar satisfacción del cliente
	Alto poder de negociación clientes	Mejorar relaciones con cliente
PROCESOS INTERNOS	Alto tiempo para desarrollo de nuevos servicios	Mejorar los procesos de desarrollo nuevos servicios
	Reducción de dependencia tecnológica extranjera, partes y respuestos	Mejorar los procesos de innovación
	Entrega de trabajos fuera de tiempo esperado	Mejorar proceso de producir servicios
	Logística Ineficiente	Mejorar logística
	Alto poder de negociación de proveedores	Mejorar proceso con proveedores
	Falta de seguimiento y control de la planificación estratégica	Implementar el área de gestión estratégica
	Indicadores de gestión de calidad de procesos	Mejorar los procesos continuamente Mantener las certificaciones técnicas e ISO 9001:2008
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Falta de un sistema integrado de información	Mejorar aplicaciones para el procesamiento de transacciones
		Implementar aplicaciones para el análisis
		Implementar sistemas de información para la Dirección
	Mejorar la gestión del Talento Humano	Realizar un manual de perfil de competencias
		Regularizar la situación de empleados servidores públicos
	Generar una cultura organizacional	Realizar un plan de carrera
		Asegurarse que todos los empleados entienden la estrategia
		Reforzar la dirección estratégica, al sentido de urgencia y propósito
		Alinear esfuerzos mediante medidas y recompensas
		Crear una plantilla de trabajadores motivados y preparados
Alinear objetivos personales		
Potenciar empleados		

Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

#### 4.1.1. Mapa Estratégico

Gráfico No. 29.- Mapa estratégico DIAF (Propuesto)



Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Rojas Patricio, y Reynoso Alvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.

Elaborado: Investigadora, junio, 2010.

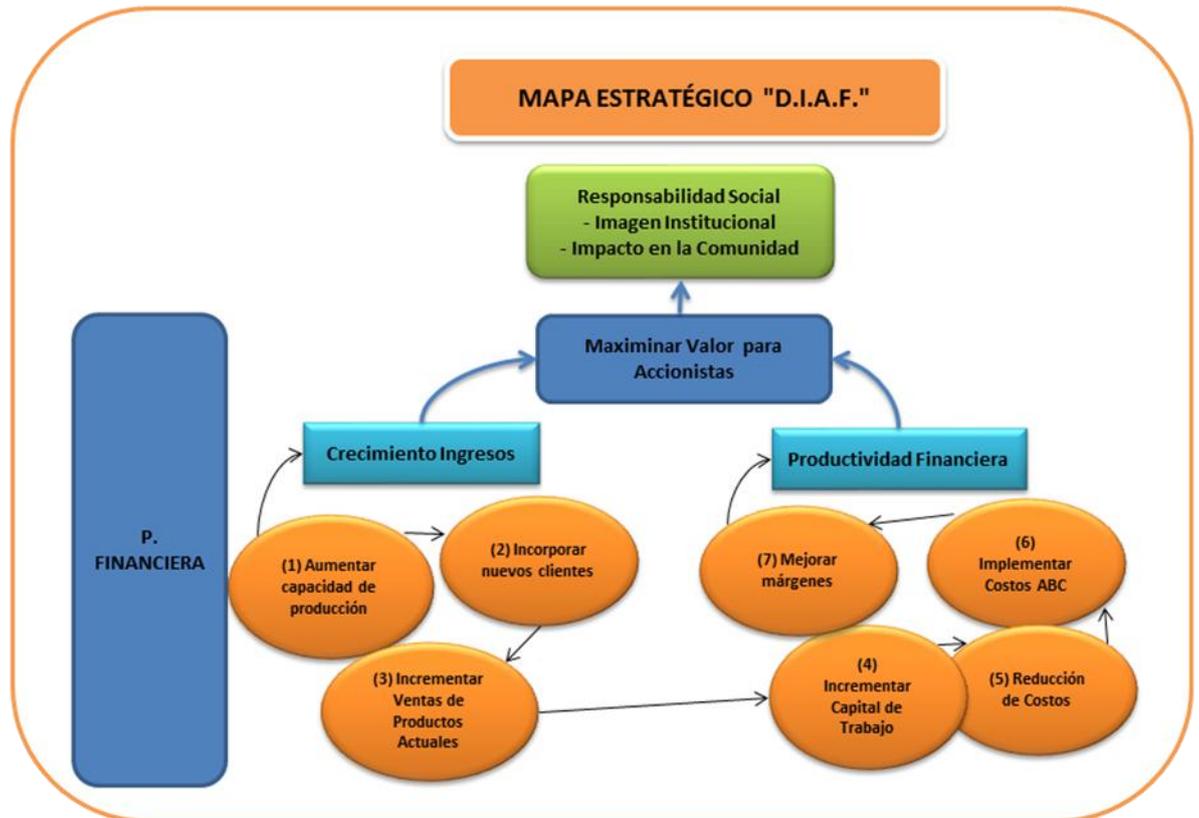
De acuerdo a la investigación realizada, tanto del marco teórico como del análisis estructural y de acuerdo a la estrategia establecida, se construye el mapa estratégico, a continuación se describe el procedimiento para describir los objetivos estratégicos por perspectiva:

#### **4.1.2. Perspectiva financiera**

Constituye el resultado financiero de la gestión realizada por todos los procesos de la entidad, lo cual traducirá en una disminución de costos y en el incremento de las ventas de los servicios, en el incremento de capital de trabajo, básico para ampliar la capacidad instalada, reducción de costos, lo que nos lleva a mejorar los márgenes financieros, obteniendo como resultado resultando en una maximización del valor de accionistas como FAE, quienes reinvertirían en la empresa para fomentar el desarrollo aeronáutico del país, constituyéndose en una empresa reconocida en el país y con responsabilidad social.

Actualmente es menester que toda empresa del estado sea eficiente y de calidad, por lo que la perspectiva financiera coadyuva la optimización de los recursos y la gestión en general de toda la organización hacia la consecución de la estrategia. A continuación el gráfico respectivo.

**Gráfico No. 30.- Perspectiva financiera DIAF (Propuesta)**



Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Alvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

#### 4.1.3. Perspectiva clientes

Es el resultado de la relación que se mantenga con el cliente, como satisfacción propiamente del servicio brindado, de los factores claves de éxito como: calidad, precios bajos y sobre todo en aeronáutica prima el tiempo de entrega del servicio (mayor tiempo constituye mayor costo operativo para el operador de la aeronave) y el servicio inmediato ante situaciones no programadas. Esta satisfacción se traduce en la imagen institucional de DIAF, la organización cuenta con el Sistema de Gestión de Calidad que uno de sus principios indica el enfoque en procesos y en el cliente, por lo que en toda la organización debe generarse una cultura de servicio al cliente, tanto interno como externo, ya que muchas veces la

situación de insatisfacción del cliente interno (falta de recursos, desmotivación, etc.) se proyecta en el servicio oportuno y proactivo que se brinda al cliente externo (nuestra razón de ser).

**Gráfico No. 31.- Perspectiva Clientes DIAF (Propuesta)**



Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Alvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

#### 4.1.4. Perspectiva procesos internos

Los procesos Operacionales (producción): CEMA<sup>159</sup>, CEMEFA<sup>160</sup>, CIMAM<sup>161</sup>, son parte fundamental en esta perspectiva, es indispensable satisfacer los requerimientos del cliente en cuanto a: calidad, precio,

<sup>159</sup> Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Centro de Mantenimiento Aeronáutico*.- se encuentra ubicado en la ciudad de Latacunga, tiene un hangar de 3.000 metros, realiza trabajos a los aviones: Boeing 727-100/200, 737-100/200 y DC-10.

<sup>160</sup> Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Centro de Mantenimiento Electrónico*: brinda servicios mantenimiento electrónico a equipos de aviónica, de comunicación y navegación de aeronaves, se encuentra en la ciudad de Guayaquil.

<sup>161</sup> Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Centro de Ingeniería y Mantenimiento de Aviación Militar*: este centro se encuentra en la ciudad de Latacunga, realiza ingeniería, investigación aplicada, proyectos de modernización, etcétera.

tiempo de entrega, atención al cliente y asesoría técnica especializada. Mediante la planificación de la producción, detección y seguimiento de errores, mantenimiento de las certificaciones técnicas y de ISO 9001:2008, las acciones de mejora continua contribuyen al mejoramiento de los procesos internos. Como materia prima para el proceso de producción es el proceso logístico, que de su eficiencia en proveer las partes y repuestos depende los procesos de producción de los centros operativos para cumplimiento de los requerimientos del operador aéreo.

Constituyen también los Procesos de Relaciones con los clientes, en los cuales es importante gestionar en cuanto a: Selección, Adquirirlos (generar la compra), Mantenerlos, e Incrementar la posibilidad de negocios con los clientes.

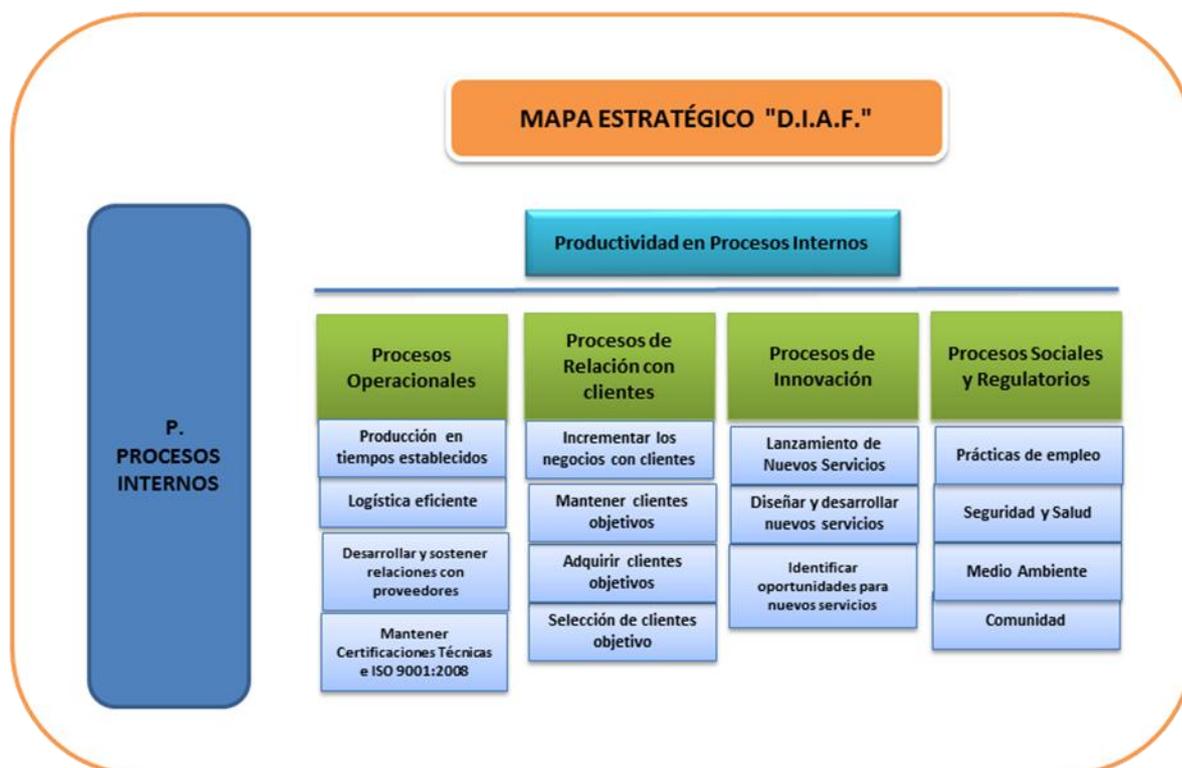
Los Procesos de Innovación, en una Industria Aeronáutica del Ecuador, como es DIAF, según su Reglamento General de la Ley Constitutiva, en Registro Oficial No. 115 de fecha 26 de enero de 1993, Capítulo II. DEL OBJETO indica: “La Dirección de la Industria Aeronáutica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana de conformidad con el Art. 4 de la Ley Constitutiva, tiene por objeto el mantenimiento técnico de aeronaves y equipos aeronáuticos, así como la construcción, ensamblaje y aprovisionamiento de aeronaves, equipos, partes, armamento y elementos necesarios tanto para la Industria Aeronáutica como para el transporte aéreo en general. Por tanto es menester fortalecer su accionar con procesos para el diseño y desarrollo de nuevos servicios, para lo cual se sugiere la creación de un área responsable de elaborar Proyectos de Factibilidad para Desarrollo de Nuevos Servicios y de la implementación de forma sostenida.

La comunidad también es cliente de DIAF, por tanto es importante que se implemente o se fortalezca procesos a fin de gestionar prácticas de empleo (considerando que en el mercado laboral existe poca oferta de

servicios en aeronáutica), seguridad y salud y cuidar el medio ambiente, generando valor hacia la comunidad, el cliente interno y externo.

A continuación se grafica la Perspectiva de Procesos Internos propuesta:

**Gráfico No. 32.- Perspectiva procesos internos DIAF**



Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Alvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

#### 4.1.5. Perspectiva aprendizaje y crecimiento DIAF

En esta perspectiva está inmersa toda la gestión del talento humano de la entidad y del sistema informático y comunicaciones. Es la base de la organización, de su eficiencia, eficacia y efectividad depende el direccionamiento y ejecución de las demás perspectivas. Constituye la causa motora para el funcionamiento de toda la organización, es el

generar el desarrollo que el personal requiere, la capacitación, el contar con la herramienta de sistemas de información, en si, esta perspectiva es la base de la metodología del Balanced Scorecard, de su accionar competente y dinámico dependerá el efecto que se dé, tanto en los procesos productivos, en el cliente y resultado final en la perspectiva financiera, y por ende, con la consecución de objetivos y la estrategia.

En esta perspectiva se gestiona los intangibles de la organización: cultura organizacional, motivación al personal, compromiso, etcétera, factores en los cuales se genera el desarrollo profesional, liderazgo, trabajo en equipo, mejoramiento del compromiso, sentimiento de pertenencia, básico para tener éxito en el cambio, sobretodo la capacitación continua, la formación que se requiere que el personal tenga el conocimiento de planificación estratégica y del Balanced Scorecard, para que cada persona, miembro de la institución, inicie su labor con el conocimiento necesario para el éxito tanto personal como organizacional, razón de ser de esta propuesta para la re-implementación del Balanced Scorecard en la DIAF, como una herramienta de seguimiento y control de la planificación estratégica, para el éxito del cambio es necesario la formación de todos.

**Gráfico No. 33.- Perspectiva aprendizaje y crecimiento DIAF**



Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

#### **4.1.6. Objetivos estratégicos, procesos por perspectiva**

Una vez que se encuentra diseñado el mapa estratégico corporativo, en donde se esclarece el objetivo estratégico por cada perspectiva del Balanced Scorecard, se procede a identificar los Procesos que estarán a cargo de la ejecución de los objetivos respectivos, a continuación por cada perspectiva se establece el objetivo estratégico y el proceso responsable de su ejecución.

#### 4.1.6.1. Perspectiva financiera

A continuación en el cuadro siguiente se detalla cada objetivo estratégico, por perspectiva y por proceso actual de DIAF, para su accionar.

**Cuadro No. 49.- Objetivos estratégicos, procesos (Perspectiva financiera)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROCESOS
FINANCIERA	Maximizar Rentabilidad	Finanzas
	Mejorar M <span>á</span> rgenes	Finanzas
	Reducir Costos	Finanzas
	Incorporar nuevos clientes	Comercialización (Ventas)
	Incrementar las Ventas	Comercialización (Ventas)
	Mejorar el Capital de Trabajo	Finanzas
	Obtener Financiamiento para proyectos de inversión	Finanzas

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.

Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

#### 4.1.6.2. Perspectiva del cliente

Con la finalidad de alinear el área operativa para la obtención de los Objetivos Estratégicos establecidos en esta perspectiva, a continuación en el cuadro siguiente se indica los procesos responsables de la ejecución:

**Cuadro No. 50.- Objetivos estratégicos, procesos (Perspectiva cliente)**

<b>PERSPECTIVA</b>	<b>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</b>	<b>PROCESOS</b>
<b>CLIENTE</b>	<b>Mejorar satisfacción del cliente</b>	<b>Comercialización (Marketing)</b>
	<b>Mejorar relaciones con cliente</b>	<b>Comercialización (Ventas)</b>
	<b>Mejorar imagen institucional</b>	<b>Comercialización (Marketing)</b>

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.

Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

#### **4.1.6.3. Perspectiva procesos internos**

Existen para la ejecución según sugerencia de los autores Martínez y Milla, diferentes procesos que podrían implementarse en DIAF, a fin de tener mayor valor agregado, los cuales se expone mediante el cuadro siguiente:

**Cuadro No. 51.- Objetivos estratégicos DIAF, perspectiva (Procesos internos)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROCESOS
PROCESOS INTERNOS	Mejorar los Procesos de Desarrollo Nuevos Servicios	Desarrollo de Nuevos Servicios
	Mejorar Procesos Operacionales	Producción de Servicios
		Logística eficiente
		Aseguramiento de la Calidad (Técnica)
		Gestión de Calidad (ISO)
	Mejorar Procesos Relaciones con Clientes	Selección de Clientes objetivo
		Adquirir clientes objetivo
		Mantener al cliente objetivo
		Gestión de la Pre-venta
	Mejorar Procesos Sociales y Regulatorios	Gestión de la Post-Venta
		Medio Ambiente (Producción)
		Seguridad Industrial y Salud (Recursos Humanos)
	Prácticas de empleo (Recursos Humanos)	

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

El proceso de Desarrollo de Nuevos Servicios es una necesidad imperiosa en la institución, con ello se lograría generar la investigación, y propender a que DIAF se una empresa visionaria según las sugerencias de los autores Collins y Porras en este trabajo.

#### **4.1.6.4. Perspectiva aprendizaje y crecimiento**

Como se había enunciado anteriormente al describir la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, es la encargada del desarrollo integral capital intangible, parte fundamental de la organización, de la ejecución de los objetivos respectivos, los procesos responsables serían: Sistemas y Comunicaciones y Recursos Humanos, respectivamente, para el proceso de alineación estratégica, nace el requerimiento de implementar en la

organización el proceso formal de Gestión Estratégica, quien se encargue de la arquitectura de la Planificación Estratégica con el BSC, sea el coordinador de todo el proceso estratégico y sea el ente integrador en el seguimiento, comunicación de resultados y el mejoramiento de los mismos, en el cuadro siguiente se puede observar las responsabilidades.

**Cuadro No. 52.- Objetivos estratégicos, procesos (Perspectiva aprendizaje y crecimiento)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROCESOS
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Mejorar Capital Informático	Aplicaciones para el procesamiento de transacciones (Sistemas y Comunicaciones)
		Aplicaciones para el análisis (Sistemas y Comunicaciones)
		Sistema de información para la Dirección (Sistemas y Comunicaciones)
	Mejorar Capital Organizacional	Liderazgo (Capacitación)
		Trabajo en Equipo (Capacitación)
		Alineación a la estrategia (Gestión Estratégica)
	Mejorar Capital Organizacional	Cultura (Capacitación Humanas, Marketing)
		Ejecutar programas de desarrollo de capital humano (Capacitación)
		Establecer perfil de competencias (Recursos Humanos)
		Evaluar la disponibilidad de talento humano (Recursos Humanos)
		Identificar las competencias del personal / puesto (Recursos Humanos)

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

#### 4.1.7. Indicadores por proceso

La definición de los indicadores se la realizó en base a los resultados de los últimos tres años (2007 al 2009), reflejados en la Línea Base de los Indicadores de Gestión de Calidad de la institución. El procedimiento utilizado para establecer los indicadores en esta propuesta, inicia con la elaboración de una matriz, en la que se indica por perspectiva, en base de

los objetivos estratégicos trazados, se indica la iniciativa estratégica y el proyecto respectivo, en base al proyecto se establece el indicador de fácil comprensión, clasificándolo si es un indicador de eficiencia, eficacia o de efectividad. El resultado de este procedimiento se plasma en los siguientes cuadros:

#### 4.1.7.1. Perspectiva financiera

Para maximizar la rentabilidad es menester realizar la mejora de márgenes, cuyos proyectos son los indicados en el cuadro siguiente:

**Cuadro No. 53.- Indicadores por proceso (Mejorar márgenes)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR		
							EFIC	EFICA	EFECT.
FINANCIERA	MAXIMIZAR LA RENTABILIDAD	Finanzas	Mejorar Márgenes	Seguimiento y Control Utilidades y Capital de Trabajo	EVA	-564.910,09	x		
				Seguimiento y Control	EBIT	-309.559,90	x		
				Control de Activos	ROA	-4%	x		
				Control Rendimiento Patrimonio	ROE	-22%	x		
				Fortalecer las cobranzas	% Cobranzas realizadas	19%	x		

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

Adicional, se hace necesario incrementar el capital de trabajo en la organización, mantener ingresos no operacionales; los indicadores se especifican en el siguiente cuadro:

### Cuadro No. 54.- Indicadores por proceso (Incrementar el capital de trabajo)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			
							EFIC	EFICA	EFFECT.	
FINANCIERA	MAXIMIZAR LA RENTABILIDAD		Mantener Ingresos Operativos	No Arriendos	Arriendos y otros	0,70%	x			
			Gerencia de Producción	Incrementar Capital de Trabajo	Buscar Financiamiento para nuevos proyectos, Inversión	Inversión Conseguida	0		x	
			Finanzas	Incrementar Capital de Trabajo	Buscar Financiamiento para incrementar el actual capital de trabajo	Capital de Trabajo	500.000	x		

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

Complementariamente el aporte del Proceso de Comercialización (Ventas) es fundamental para el incremento de las ventas; los indicadores se determinan en el siguiente cuadro:

### Cuadro No. 55.- Indicadores proceso comercialización (Incrementar ventas)

REPOSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR		
					EFIC	EFICA	EFFECT.
Comercialización (Ventas)	Incorporar nuevos clientes	Programa de Ventas para ingresar nuevos clientes en Boeing 727-100/200, 737-100/200	No. Nuevos Clientes	1	x		
Comercialización (Ventas)	Incrementar Ventas de Servicios Actuales	Programa de Ventas (Trabajos Mayores)	No. Trabajos Mayores Vendidos	5	x		
			USD\$ Ventas Trabajos Mayores	4.547.389,70	x		
		Programa de Ventas (Trabajos Menores)	No. Trabajos Menores Vendidos	800	x		
			USD\$ Ventas Trabajos Menores	239.336,30	x		

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

Para alcanzar la maximización de la rentabilidad, es necesario la intervención de los Procesos de Comercialización, Recursos Humanos, Finanzas, Producción a fin de Reducir los Costos, mediante el análisis de costos en general, la implementación de la Contabilidad de Costos, los indicadores respectivos se especifican en el cuadro siguiente:

**Cuadro No. 56.- Indicadores procesos (Reducir costos)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR		
							EFIC	EFICA	EFFECT.
FINANCIERA	MAXIMIZAR LA RENTABILIDAD	Comercialización	Reducir Costos	Análisis de Costos en General	Costo de Ventas	78%	x		
					Costos Adm y Operativos	26%	x		
					Otros Costos No Operativos	0,23%		x	
					Depreciaciones	2,33%		x	
		Gerencia de Producción	Contar costos con por servicio	Implementar Contabilidad Costos ABC	Costos por Servicio	USD 16 H/H			x

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

#### 4.1.7.2. Perspectiva del cliente

El Objetivo Estratégico de esta perspectiva es “Mejorar la Satisfacción del Cliente”, para lo cual es necesario el manejo asertivo de la Queja, como también generar la comunicación continua con el cliente informando sobre el estado del servicio en proceso de producción, cuyos indicadores y responsables se indican en el cuadro a continuación:

**Cuadro No. 57.- Indicadores por procesos (Mejorar la satisfacción del cliente)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE MEDIR	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR		
							EFIC	EFICA	EFFECT.
CLIENTE	Mejorar la Satisfacción del Cliente	Comercialización (Marketing)	Manejo acertivo de la Queja del Cliente	Concientizar internamente que la Queja del Cliente es una oportunidad de mejora continua	% Quejas del Cliente	1%	x		
					% Acciones de Mejora ejecutadas	10%	x		
					% Satisfacción Cliente que emitió queja	1%	x		
		Comercialización (Ventas)	Seguimiento del Proceso con el cliente	Información continua al cliente sobre el proceso del trabajo en ejecución	% Cliente Informado	0	x		
					% Trabajo entregado a tiempo	0	x		
		Comercialización (MKT)	Incremento Fidelidad Imagen	Aumentar la Fidelización	% Ventas media x Cliente	(43%) (55%) (2%)	x		
					Reconocimiento Imagen	No. Clientes por Segmento	(38%) (12%) (50%)	x	

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

#### 4.1.7.3. Perspectiva de procesos internos

El mejoramiento de los procesos internos es básico para la satisfacción del cliente, los autores Martínez y Milla sugieren la necesidad de tener vigentes algunos procesos que benefician la obtención de resultados tales como: Desarrollo de Nuevos Servicios (Innovación), de Producción de Servicios, Relaciones con los clientes, Sociales y Regulatorios, que permiten la ejecución y alineamiento a la estrategia, más detalladamente se indica en el cuadro siguiente:

**Cuadro No. 58.- Objetivos estratégicos, procesos (Perspectiva procesos internos)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROCESOS
PROCESOS INTERNOS	Mejorar los Procesos de Desarrollo Nuevos Servicios	Lanzamiento de Nuevos Servicios
		Diseñar y desarrollar nuevos servicios
		Identificar oportunidades para nuevos servicios
	Mejorar Procesos Operacionales	Producción en tiempos establecidos
		Logística eficiente
		Desarrollar y sostener relaciones con proveedores
		Mantener Certificaciones Técnicas e ISO 9001:2008
	Mejorar Procesos Relaciones con Clientes	Mantener clientes objetivo
		Adquirir clientes objetivo
		Selección de clientes objetivo
	Mejorar Procesos Sociales y Regulatorios	Prácticas de empleo
		Seguridad y Salud
		Medio Ambiente
		Comunidad

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

A continuación se presenta en los cuadros siguiente, los indicadores por cada uno de los procesos internos como: Innovación, operacionales, regulatorios y sociales, que se encuentran involucrados en esta perspectiva.

#### 4.1.7.3.1. Procesos de Innovación

Como se había enunciado anteriormente, para que exista progreso en la organización es menester contar con un Departamento que se encargue exclusivamente de la generación de Proyectos de Factibilidad y de su implementación a tiempo completo, integrado por un equipo multidisciplinario, y una vez creados los nuevos servicios el Proceso de Marketing interviene en el lanzamiento y comercialización de los mismos. Los indicadores de gestión se encuentran en los cuadros siguientes:

**Cuadro No. 59.- Indicadores por proceso (Desarrollar proyectos de factibilidad)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR					
							EFIC	EFICA	EFFECT.			
PROCESOS INTERNOS	Mejorar los Procesos de Desarrollo Nuevos Servicios	Producción (Desarrollo nuevos servicios)	Desarrollar nuevos servicios	Crear el Dpto. De Desarrollo Nuevo Servicios	Departamento Funcionando			x				
						Elaborar Proyectos de Factibilidad	% Elaboración Proyecto: Certificación en Boeing 737 300/400/500/600	0				x
							% Elaboración Proyecto: Certificación Airbus 318, 319, 320	0				x
							% Elaboración Proyecto: Certificación Embraer 170, 190, 145, Legacy 600	0				x
							% Elaboración Proyecto: Motores PT-6	0				x
							% Elaboración Proyecto: Taller de Materiales Compuestos	0				x
							% Elaboración Proyecto: Taller de Hélices	0				x

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.

Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

**Cuadro No. 60.- Indicadores por proceso (Implementar nuevos servicios)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE MEDIR	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR		
							EFIC	EFICAZ	EFFECT.
PROCESOS INTERNOS	Mejorar los Procesos de Desarrollo Nuevos Servicios	Centro Operativo CEMA	Desarrollar nuevos servicios	Implementación de Proyectos de Factibilidad	Certificación DGAC en Boeing 737-300/400/500/600	0			x
					Certificación DGAC Airbus 318, 319, 320	0			x
					Certificación DGAC Embraer 170, 190, 145, Legacy 600	0			x
		Centro Operativo CIMAM			Taller Motores PT-6	0			x
		Centro Operativo CEMA			Taller de Materiales Compuestos	0			x
		Centro Operativo CEMA			Certificación DGAC Taller de Hélices	0			x

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.

Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

**Cuadro No. 61.- Indicadores por procesos (Lanzamiento de nuevos servicios)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE MEDIR	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR		
							EFIC	EFICAZ	EFFECT.
PROCESOS INTERNOS	Mejorar los Procesos de Desarrollo Nuevos Servicios	Comercialización (Marketing)	Desarrollar nuevos servicios	Lanzamiento de Nuevos Servicios	%Cumplimiento Programa de Publicidad: Motores PT-6		x		
					%Cumplimiento Programa de Publicidad: Boeing 737/300/400/500		x		
					%Cumplimiento Programa de Publicidad: Taller Materiales Compuestos		x		
					%Cumplimiento Programa de Publicidad: Taller de Hélices		x		
					%Cumplimiento Programa de Publicidad: Airbus 318, 319, 320		x		

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.

Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

#### 4.1.7.3.2. Procesos operacionales

Constituyen los procesos de producción propiamente del servicio que presta la DIAF, los mismos que para mejorar el tiempo de respuesta en la entrega del servicio, se debe generar valor para las siguientes iniciativas: Rebajar el costo de producción y Reducir el Tiempo de Respuesta, cuyos indicadores se mencionan a continuación en el cuadro siguiente:

##### 4.1.7.3.2.1. Proceso producir servicios

**Cuadro No. 62.- Indicadores por proceso (Mejorar tiempos de entrega)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			
							EFIC	EFICA	EFFECT.	
PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS	Mejorar Proceso de Producir Servicios (Producción en tiempos establecidos)	Centros Operativos (CEMA, CIMAM, CEMEFA)	Rebajar el costo de producir servicio	Estudio y Análisis de costos por servicio	% disminuido en Costo Servicios Trabajos Mayores	0			x	
					% disminuido en Costo Servicios Trabajos Menores	0			x	
					% disminuido Costo Gastos de Comercialización, ventas, administrativos, operativos	0			x	
		Finanzas	Centros Operativos (CEMA, CIMAM, CEMEFA), Recursos Humanos	Reducir el tiempo de respuesta	Estudio y Análisis de reducción de tiempo producción	% horas hombre disminuido utilizadas producción Trabajos Mayores	0			x
						% horas hombre disminuidas utilizadas producción Trabajos Menores	0			x
						% horas hombre disminuidas utilizadas Gestión Comercial, Administrativa, Operativa	458.304			x

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

El Proceso logístico es fundamental como materia prima del proceso de producir servicios, por tanto es necesario aportar para su mejor desempeño, por lo que en el cuadro siguiente se indican las iniciativas, proyectos e indicadores, para gestionar el objetivo deseado.

**Cuadro No. 63.- Indicadores por proceso (Logística eficiente y mejorar relaciones proveedores)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR		
							EFIC	EFICA	EFFECT.
PROCESOS INTERNOS	Mejorar Proceso de Producir Servicios (Logística Eficiente)	Logística	Apoyar a la entrega de trabajos a tiempo	Mejorar Proveedores	% Calificación de proveedores	72%			x
				Mejorar entrega de pedidos a cliente interno	% Pedidos atendidos (Material Aeronáutico)	88%	x		
				% Pedidos atendidos (Reparación y Calibración de Equipos)	90%	x			
				Tiempo de importación	3 meses	x			
	Mejorar Proceso de Producir Servicios (Desarrollo de relaciones con proveedores)	Logística	Generar alianzas estratégicas	Ampliar la cadena de proveedores y representaciones	% Representaciones Adquiridas	0%	x		
					% Alianzas con proveedores realizadas	0%	x		

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

Para brindar los servicios de DIAF a diferente operadores aéreos en el país y la región, debe mantener sus capacidades técnicas, mismas que todos los años se encuentran en constantes controles mediante auditorías tanto internas como externas, lo cual permite mantener las certificaciones técnicas otorgadas por las Autoridades Aeronáuticas: DGAC.<sup>162</sup>, FAA<sup>163</sup>, INAC<sup>164</sup>.

Las capacidades técnicas que debe mantener la estación reparadora constituye: la infraestructura, equipos, herramientas, personal capacitado,

<sup>162</sup> DGAC: Dirección General de Aviación Civil del Ecuador  
<sup>163</sup> F.A.A: Federal Aviation Administration de Estados Unidos de América  
<sup>164</sup> INAC: Instituto Nacional de Aviación Civil, Venezuela

manuales actualizados del fabricante del avión; para cada tipo de aeronave en la cual se encuentra certificada a fin de poder realizar el mantenimiento de aeronáutico respectivo.

Adicional, la DIAF todos los años es auditada tanto en el Sistema de Gestión de Calidad, Norma ISO 9001:2008, como en las certificaciones técnicas, mantenimiento sus certificaciones, que constituyen una carta de presentación de una empresa que acciona hacia la mejora continua.

A continuación los procesos e indicadores respectivos, en el siguiente cuadro:

**Cuadro No. 64.- Indicadores por proceso (Mantener certificaciones)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR					
							EFIC	EFICA	EFFECT.			
PROCESOS INTERNOS	Mejorar Proceso de Producir Servicios (Mantener Certificaciones Técnicas e ISO 9001:2008)	Aseguramiento de la Calidad (CEMA, CEMEFA)	Realizar seguimiento de Normas Técnicas	Planificar Auditorías Internas	% Auditorías Internas realizadas	100%	x					
				Planificar Auditorías Externas	% Auditorías Externas realizadas	100%	x					
				Análisis y Cierre de Solicitudes de Acción	% Solicitudes cerradas	90%	x					
				Certificaciones DGAC, FAA, INAC	No. de Certificaciones Mantenidas	100%	x					
				Representante SGC (MATRIZ, CEMA, CEMEFA)	Realizar seguimiento de cumplimiento Normas ISO 9001:2008	Realizar seguimiento de cumplimiento Normas ISO 9001:2008	Planificar Auditorías Internas	% Auditorías Internas realizadas	100%	x		
				Planificar Auditorías Externas			% Auditorías Externas realizadas	100%	x			
				Análisis y Cierre de Solicitudes de Acción			% Solicitudes cerradas	70%	x			
		Revisión de la Dirección del SGC	% Revisiones Realizadas	100%			x					
		Reuniones del Comité de Calidad	% Reuniones realizadas	33%			x					
		Certificaciones ISO 9001:2008	No. de Certificaciones Mantenidas	100%			x					

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.

Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

#### 4.1.7.3.2.2. Proceso mantener relaciones con los clientes

La importancia de mantener en todo momento buenas relaciones con los clientes trasciende en su percepción de la organización y en su satisfacción por el servicio, por tanto es trascendental contar con procesos que se encarguen de:

- a) Medir la satisfacción del cliente post-venta,
- b) Realizar eventos de relaciones públicas y emitir publicidad de la marca tanto con el cliente interno como externo (mercado objetivo).
- c) Detectar el mercado potencial y contar con estudios sobre la preferencia de la marca.

Este conocimiento del cliente permite detectar sus requerimientos de servicio, a fin de accionar hacia la mejora del mismo y satisfacer sus necesidades, siendo esta una oportunidad para la DIAF que a más de brindar sus servicios, genera el efecto multiplicador del servicio satisfactorio, que promueve la publicidad gratuita, fomentando referidos que compren los servicios de la organización.

**Cuadro No. 65.- Indicadores por proceso (Mejorar relaciones con clientes- mantener clientes)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE MEDIR	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR		
							EFIC	EFICA	EFFECT
PROCESOS INTERNOS	Mejorar Procesos Relaciones con Clientes								
	Mantener clientes objetivo	Comercialización (Marketing)	Seguimiento Post/Venta	Encuestas de Satisfacción: Precio, Calidad, Tiempo de Entrega, Atención al Cliente, Publicidad	Satisfacción Segmento Av. Mayor	96%	x		
					Satisfacción Segmento Av. Menor	86%	x		
Satisfacción Segmento Av. Militar					50%	x			

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.

Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

**Cuadro No. 66.- Indicadores por proceso (Mejorar relaciones con clientes- adquirir clientes)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE MEDIR	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR		
							EFIC	EFICA	EFFECT.
PROCESOS INTERNOS	Mejorar Procesos Relaciones con Clientes								
	Adquirir clientes objetivo	Comercialización (Marketing)	Realizar eventos de relaciones públicas y avisos publicitarios en medios de comunicación	Planificar eventos de Relaciones Públicas	% Eventos de Relaciones Públicas realizadas	98%	x		
				Planificar avisos publicitarios	% Avisos Publicitarios realizados	100%	x		
	Comercialización (Marketing)	Cientes nuevos por publicidad	Realizar encuestas de impacto	% Clientes nuevos por publicidad	0%	x			

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.

Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

**Cuadro No. 67.- Indicadores por Proceso (Mejorar relaciones con clientes- selección clientes objetivo)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE MEDIR	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR		
							EFIC	EFICA	EFFECT.
PROCESOS INTERNOS	Mejorar Procesos Relaciones con Clientes								
	Selección de clientes objetivo	Comercialización (Marketing)	Detectar mercado potencial	Realizar investigación de mercados	% Mercado Potencial detectado	0%	x		
				Realizar encuestas de preferencia de marca	% Clientes que prefieren la marca DIAF	0%	x		

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.

Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

#### 4.1.7.3.3. Procesos regulatorios y sociales

Considerando que también que los clientes, los empleados son agentes activos en la comunidad, el medio ambiente, es menester que se incorporen procesos que permitan gestionar con mayor ahínco las mejoras hacia estos sectores, las iniciativas, proyectos e indicadores se plantean a continuación en el cuadro siguiente:

**Cuadro No. 68.- Indicadores por proceso (Sociales y regulatorios)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR		
							EFIC	EFICA	EFFECT.
PROCESOS INTERNOS	Mejorar Procesos Sociales y Regulatorios								
	Medio ambiente	Gerencia de Producción	Ahorro de energía eléctrica	Plan de concientización para el ahorro de energía eléctrica	% disminución en costos por electricidad	24.000,00	x		
		Gerencia de Producción	Disminuir el consumo de papel	Plan para implementar sistema de papeles	% Cumplimiento del Plan 0 papeles	0,00	x		
	Salud y Seguridad	Recursos Humanos	Implementar el Dpto. de Seguridad Industrial	Plan de suministrar elementos de Seguridad Industrial	% Cumplimiento del Plan Seguridad Industrial	0,00	x		
	Prácticas de Empleo	Recursos Humanos	Alianza con centros educativos para facilitar la práctica estudiantil	Plan Prácticas Estudiantiles	% Estudiantes que han practicado en DIAF	2%	x		
Comunidad	Administrativo	Establecer mejoras del edificio y los alrededores	Plan de mejora de instalaciones y alrededores	% Mejoras realizadas	0,00				

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

#### 4.1.7.4. Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

En esta perspectiva, de acuerdo a las necesidades de operatividad de la DIAF, se ha considerado los objetivos estratégicos y los procesos respectivos, mencionados en el siguiente cuadro:

**Cuadro No. 69.- Procesos en la perspectiva aprendizaje y crecimiento**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROCESOS
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Mejorar capital informático	Aplicaciones para el procesamiento de transacciones (Sistemas y Comunicaciones)
		Aplicaciones para el análisis (Sistemas y Comunicaciones)
		Sistema de información para la Dirección (Sistemas y Comunicaciones)
	Mejorar capital organizacional	Liderazgo (Capacitación)
		Trabajo en Equipo (Capacitación)
		Alineación a la estrategia (Gestión Estratégica)
		Cultura (Capacitación Humanas, Marketing)
	Mejorar capital humano	Ejecutar programas de desarrollo de capital humano (Capacitación)
		Establecer perfil de competencias (Recursos Humanos)
		Evaluar la disponibilidad de talento humano (Recursos Humanos)
		Identificar las competencias del personal / puesto (Recursos Humanos)

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

A continuación se describe en que consiste cada uno de los objetivos y los procesos que se encuentran a cargo de su ejecución y los indicadores de medición.

#### **4.1.7.5. Proceso capital informático**

En el proceso de capital informático es muy importante que toda la organización cuente con aplicaciones tanto para procesamiento de transacciones como de análisis, y con un sistema de información integrado que permita a la Dirección tener información oportuna y veraz para la toma de decisiones; a continuación se describe de este proceso,

los diferentes objetivos, responsable, iniciativa, proyectos, la línea base, el indicador y el tipo de indicador.

**Cuadro No. 70.- Indicadores por proceso capital informático**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR		
							EFIC	EFICA	EFFECT.
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Mejorar Capital Informático								
	Mejorar aplicaciones para el procesamiento de transacciones	Sistemas	Mantener aplicaciones de transacciones	Aplicaciones funcionando	% Aplicaciones funcionando	80%	x		
	Implementar aplicaciones para el análisis	Sistemas	Implementar aplicaciones para análisis	Plan para Implementar aplicaciones para análisis	% Aplicaciones de análisis requeridas implementadas	0%	x		
	Implementar sistema de información para la Dirección	Sistemas	Brindar de un sistema de información para la Dirección	Plan para Implementar sistema de información	% Cumplimiento del Plan	30%	x		

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

#### 4.1.7.6. Proceso capital organizacional

El Capital Organizacional constituye todos los aspectos relacionados con generar cultura organizacional hacia la consecución de la estrategia en todos los niveles de la institución, es así como el contar con la formación en la planificación estratégica y de la herramienta Balanced Scorecard (BSC) es fundamental, el contar con un liderazgo efectivo, trabajo en equipo y el proceso de alineación a la estrategia, mediante la creación del proceso formal de Gestión Estratégica, permitirá la alineación requerida para la Re-implementación del BSC como herramienta de control y seguimiento de la Planificación Estratégica en la DIAF. A continuación se presenta en los cuadros siguientes las iniciativas, proyectos de acción y los indicadores respectivos:

**Cuadro No. 71.- Indicadores proceso (Mejorar capital organizacional)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR		
							EFIC	EFICA	EFFECT.
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Mejorar capital organizacional								
	Liderazgo	Comité de Capacitación	Capacitar	Plan de capacitación sobre liderazgo	% Cumplimiento del Plan	2%	x		
		Recursos Humanos	Tener líderes efectivos y comprometidos	Generar líderes comprometidos	% personal que se encuentra alineado a la estrategia	4%	x		
	Trabajo en equipo	Comité de Capacitación	Capacitar	Plan de capacitación sobre trabajo en equipo	% Cumplimiento del Plan	1%	x		
		Recursos Humanos	Tener líderes efectivos y comprometidos	Realizar encuestas sobre personal que trabaja en equipo	% personal que trabaja en equipo	4%	x		

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.

Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

**Cuadro No. 72.- Indicadores por proceso (Alineación a la estrategia)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR				
							EFIC	EFICA	EFFECT.		
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Mejorar Capital Organizacional										
	Alineamiento a la Estrategia	Comité de Capacitación	Capacitar	Plan de capacitación sobre Planificación y BSC	% Cumplimiento del Plan	0%	x				
				Gestión Estratégica	Comunicación continua y efectiva	Plan de comunicación a todos los niveles, sobre la Planificación y Cuadro de Mando Integral, para que conozcan su aporte a la estrategia	% Cumplimiento del Plan	4%	x		
						Comunicación a todo el personal sobre la estrategia	Plan de Reuniones para comunicar el seguimiento y resultados	0%	x		
						Comunicación a todo el personal sobre la estrategia	% Personal que conoce la estrategia y su aporte para la ejecución	4%	x		
						Generar incentivos a la consecución de objetivos	Plan de incentivos y reconocimiento	0%	x		
						Tener el mayor número de personas que cumplan con objetivos	% Personal con desempeño alto	10%	x		

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

**Cuadro No. 73.- Indicadores por proceso (Cultura)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR		
							EFIC	EFICA	EFFECT.
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Mejorar capital organizacional	Comité de Capacitación	Capacitar	Medir el cumplimiento de los Principios y Valores Organizacionales	% Cumplimiento del Plan	2%	x		
				Concientizar internamente sobre la necesidad de trabajar en función del cliente y la mejora continua	% Personal con desempeño alto	3%	x		
				Generar buenas prácticas empresariales	No. de Políticas implementadas	0%			
				Mejorar la comunicación interna	Plan de Capacitación	0%	x		
				% Problemas de comunicación resueltos	Seguimiento e identificación de problemas de comunicación	0%	x		
				Concientizar internamente sobre la necesidad de trabajar en función del cliente y la mejora continua	% Personal con desempeño alto	3%	x		

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
 Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.  
 Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

#### 4.1.7.7. Proceso capital humano

El Proceso del Capital Humano, está encargado de desarrollar el talento humano (Capacitación), proporcionar el personal necesario, como también establecer las competencias y perfiles de los puestos de trabajo, clave para la motivación del talento humano, factor importante en el desempeño de la estrategia organizacional; a continuación se detalla las iniciativas, proyectos e indicadores para cada proceso que involucra el mejoramiento del Capital Humano.

**Cuadro No. 74.- Indicadores por proceso (Ejecutar programas de desarrollo capital humano)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR		
							EFIC	EFICA	EFFECT.
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Mejorar capital humano								
	Ejecutar programas de desarrollo de capital humano	Comité de Capacitación, Gestión Estratégica	Capacitar en BSC	Plan de comunicación a todos los niveles, sobre la Planificación y Cuadro de Mando Integral, para que conozcan su aporte a la estrategia	% Cumplimiento del Plan	4%	x		
		Comité de Capacitación/Re cursos Humanos	Capacitar en Servicio al Cliente de Calidad y eficiencia	Plan de capacitación continua para concientización del buen desempeño, enfoque al cliente y mejora continua	% Cumplimiento del Plan	2%	x		
			Capacitar al personal para mejorar las competencias del puesto	Plan de capacitación para desarrollo profesional	% Cumplimiento del Plan de Capacitación	60%	x		

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.

Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

**Cuadro No. 75.- Indicadores por proceso (Establecer e identificar competencias)**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR		
							EFIC	EFICA	EFFECT.
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Mejorar el capital humano								
	Identificar las competencias del personal / puesto	Recursos Humanos	Identificar la falta de competencias en el talento humano	Establecer las competencias actuales que tiene el talento humano para el puesto que ocupa	% Personal que cumple con el perfil de competencias del puesto	70%	x		
	Establecer perfil de competencias	Recursos Humanos	Revisión del Manual de Funciones por Perfil de Competencias	Plan de Elaboración Manual	% Cumplimiento del Plan de Elaboración Manual de Perfil de Competencias	50%	x		
			Que el puesto de trabajo encuentre en su escala remunerativa	Puestos que se encuentran homologados	% Puestos homologados	0%			

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.

Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

**Cuadro No. 76.- Indicadores por proceso (Evaluar disponibilidad de talento humano )**

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR		
							EFIC	EFICA	EFFECT.
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Mejorar el capital humano	Recursos Humanos	Proporcionar el talento humano requerido para la consecución de objetivos	Detectar requerimientos de personal	% Personal requerido	1%	x		
				Contratar personal para puestos existentes	% Personal proporcionado, en puestos existentes	1%	x		
				Crear nuevas vacantes por necesidades de talento humano	% Puestos creados	0%	x		
					% Personal incorporado en puestos creados	0%	x		
					% Personal proporcionado, en puestos creados	0%	x		
				Evaluar la disponibilidad de talento humano	% Personal Evaluado	0%	x		
					% Niveles de desempeño (excelente, muy bueno, satisfactorio, deficiente, inaceptable)	(>90,5) (80,5-90,4) (70,5-80,4) (60,5-70,5) (< 60,4)			
					% Personal que se encuentra conforme con la Evaluación	0%	x		
					%Problemas encontrados	0%	x		
					% Problemas resueltos	0%	x		

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.

Elaborado: Investigadora, enero, 2011.

#### **4.1.8. Metas por proceso**

Conforme se establecieron los indicadores por procesos en base a los objetivos y estrategia planteados, se procedió a determinar las metas por proceso respectivas para los años 2011, 2012 y 2013 ( Anexo 8 ).

Para el seguimiento y control del accionar de los procesos hacia los objetivos y metas, se adjunta la Tabla respectiva (Anexo 9).

## **CAPÍTULO V.- RE-IMPLEMENTACIÓN DEL BALANCED SCORECARD EN DIAF**

### **5.1. Plan de acción**

En relación a la investigación realizada en el Capítulo III de este trabajo, se pudo determinar que la causa raíz de la inapropiada implementación del BSC como herramienta de seguimiento y control de la planificación estratégica de la DIAF, es la falta de conocimiento tanto de Planificación Estratégica como del Balanced Scorecard (BSC), adicional la falta de comunicación eficaz en todos los niveles y de la utilización de metodología respectiva. Como mejora se propone el Plan de Acción para Re-implementar el BSC en la DIAF, iniciativa tomada con miras de desarrollo en el año 2009, una vez establecidos en el capítulo anterior la estrategia, objetivos, indicadores por proceso y las metas respectivas, es menester accionar hacia la estrategia, alinear la misma dentro de la organización, por ende es imprescindible la gestión de toda la organización y en especial del líder de organización, que con el compromiso de todos los niveles y la ejecución del área de Gestión Estratégica, es seguro que se logrará el anhelo iniciado en el año 2009.

El Plan de Acción para la Re-implementación del BSC propuesto, cuyo inicio se encuentra cuyas fechas son consideradas pasadas, ya que es conveniente para la organización iniciar por lo menos tres meses antes del nuevo año, el mismo que se presenta a continuación.

**Cuadro No. 77.- Plan de acción re-implementación BSC en DIAF**

ORD.	INICIATIVA	PROCEDIMIENTO	MEDIOS/ HERRAMIENTAS	REPOSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INDICADOR
1	Capacitar	Ejecutar el Plan de capacitación sobre Planificación y BSC	Conferencias, intranet, publicar en carteras de información	Comité de Capacitación	% Cumplimiento del Plan
2	Comunicación continua y efectiva	Ejecutar el Plan de comunicación a todos los niveles, sobre la Planificación y Cuadro de Mando Integral, para que conozcan su aporte a la estrategia	Reuniones, Conferencias, intranet, publicar en carteras de información	Gestión Estratégica	% Cumplimiento del Plan
3	Motivar	Generar incentivos a la consecución de objetivos	Evaluación de cumplimiento de objetivos	Dirección, Gestión Estratégica y Recursos Humanos	Plan de incentivos y reconocimiento
4	Seguimiento y Control del CMI	Implementar registros para tener información oportuna	Excel, Sistema Informático	Gestión Estratégica	No. de Registros Implementados
		Recibir el resultado de la gestión de cada área de la organización	Excel	Gestión Estratégica	No. de Areas que presentan resultados de gestión
		Realizar el consolidado de cumplimientos	Excel	Gestión Estratégica	Informe de Cumplimientos de Objetivos
		Identificar desviaciones y establecer acciones correctivas	Informes	Gestión Estratégica	No. de desviaciones y No. de acciones correctivas y de mejora
		Realizar reuniones periódicas de retroalimentación	Reuniones	Gestión Estratégica	No. de reuniones realizadas
		Ejecutar las acciones correctivas hacia la consecución de los objetivos		Todas la áreas	% Acciones de mejora realizadas
		Acciones efectivas	Informes	Todas la áreas	% Acciones efectivas
5	Cultura	Realizar seguimiento del conocimiento	Encuestas	Gestión Estratégica y Recursos Humanos	% Personal que conoce la estrategia y su aporte para la ejecución
6		Realizar seguimiento sobre el comprometimiento	Encuestas	Gestión Estratégica y Recursos Humanos	% de comprometimiento hacia la estrategia
7		Identificar el número de personas que cumplan con objetivos	Encuestas	Gestión Estratégica y Recursos Humanos	% Personal con desempeño alto

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.

Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.

Elaborado: Investigadora, febrero, 2011.

## 5.2. Diseño de procedimientos para la re-implementación del Balanced Scorecard en DIAF

En el cuadro siguiente se propone los procedimientos, responsables y Fecha tentativa para conseguir la re-implementación del Balanced Scorecard – Cuadro de Mando Integral- como herramienta de control y seguimiento de la planificación estratégica, en la Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE (DIAF).

**Cuadro No. 78.- Procedimientos BSC- DIAF**

ORD.	PROCEDIMIENTOS	RESPONSABLE	TIEMPO
1	COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA, GERENTES, JEFES DEPARTAMENTALES	Dirección Ejecutiva	Inicio
2	ELABORAR UN PLAN DE CAPACITACIÓN URGENTE Y PERMANENTE: sobre Planificación Estratégica y Balanced Scorecard, para el nivel gerencial y los otros niveles.	Comité de Capacitación	1er. Mes
3	CREACIÓN DEL AREA GESTIÓN ESTRATÉGICA..-	Dirección Ejecutiva	2do. Mes
	- Nombrar el Equipo Planificador y el Coordinador para el seguimiento respectivo.		
4	REALIZAR EL DIAGNÓSTICO DIAF (Línea de Base)	Todas las áreas	
	<b>ANALISIS EXTERNO</b>		
	Perspectiva Financiera		
	Perspectiva del Cliente		
	Perspectiva de Procesos		
	Perspectiva de Aprendizaje y TIC's		
	<b>ANALISIS INTERNO</b>		
	-Análisis Financiero: EVA, ROI, ROA		
4.2.	-Análisis Comercial: Clientes, Quejas, Nicho de Mercado, Requerimientos del Cliente		
	-Análisis Procesos: Indicadores de Gestión, Nuevos procesos requeridos para mejorar, Innovación Desarrollo nuevos servicios		
	-Análisis Talento Humano y TIC's: Satisfacción Cliente Interno, Necesidades de Tecnología, Gestión del Talento Humano		

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
Elaborado: Investigadora, febrero 2011.

**Cuadro No. 79.- Procedimientos (Continuación)**

ORD.	PROCEDIMIENTOS	RESPONSABLE	FECHA
5	- Definir los Factores, Variables, Temas Estratégicos sobre los cuales vamos actuar	Todas las áreas	2do. Mes
6	<b>ESTABLECER EL PLAN ESTRATÉGICO DIAF</b>	Todas las áreas	
	- Determinar la Estrategia Genérica en DIAF		
	- Definir los Objetivos Estratégicos por Perspectivas: Financiera, Cliente, Procesos, Talento Humano y		
	- Definir las iniciativas estratégicas y proyectos estratégicos		
	- Determinar los responsables de cada proyecto para la elaboración de planes de acción, indicadores, metas, fechas de consecución.		

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
Elaborado: Investigadora, febrero 2011.

**Cuadro No. 80.- Procedimientos (Continuación)**

ORD.	PROCEDIMIENTOS	RESPONSABLE	FECHA
6	<b>ESTABLECER EL PLAN ESTRATÉGICO DIAF</b>	Todas las áreas	3er. Mes
6.1.	<b>PLANES DE ACCIÓN QUE CONCRETEN LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</b>	Todas las áreas	
	La estrategia debe traducirse en acciones concretas para ser una estrategia efectiva.		
	Es necesario asignar un responsable que supervise y ejecute los planes de acción marcados en los plazos previstos		
	Se debe asignar los recursos humanos, materiales y financieros requeridos, evaluar los costos previstos y, de una manera especial, jerarquizar la atención y dedicación que se debe prestar a dichos planes en función de su urgencia e importancia.		

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
Elaborado: Investigadora, febrero 2011.

**Cuadro No. 81.- Procedimientos (Continuación)**

ORD.	PROCEDIMIENTOS	RESPONSABLE	FECHA
6	ESTABLECER EL PLAN ESTRATÉGICO DIAF	Todas las áreas	
	6.2. ARQUITECTURA DE LOS PLANES DE ACCIÓN	Todas las áreas	
	a) FASE NO. 1.- IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS, ACCIONES E INICIATIVAS		3er. Mes
	- Designar responsables de cumplimiento de objetivos estratégicos - En base a recopilación de información, entregará iniciativas corporativas y una lista de proyectos estratégicos que la empresa requiera para los próximos años.		
	b) FASE NO. 2.- FECHAS DE CONSECUCCIÓN		3er. Mes
	- En base a priorización se establecerán las fechas de consecución (matriz de priorización) de los planes de acción - La dirección realizará el seguimiento de las acciones de alta importancia, mientras que los niveles operativos de las acciones urgentes, de menor importancia que son menos prioritarias - Realizar la Matriz de impacto y esfuerzo, para valorar los proyectos estratégicos sobre el nivel de esfuerzo de implantación vs la importancia estratégica. - Elaborar una planilla de los proyectos estratégicos priorizados con sus respectivas acciones y controles		
	c) FASE NO. 3.- DEFINICIÓN DETALLADA DE LAS ACCIONES		
	- Evaluar periódicamente los resultados de la plantilla anterior con los objetivos estratégicos para establecer desviaciones y poder adoptar acciones correctivas - Establecer metas a corto, y largo plazo		3er. Mes
	d) FASE NO. 4.- PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE MONITOREO DE LA ESTRATEGIA A TRAVÉS DEL BALANCED SCORECARD		3er. Mes
	- Elaborar el Mapa Estratégico DIAF - Elaborar el Cuadro de Mando Integral por Unidad de Negocio (Centro Operativo: CEMA, CIMAM, CEMEFA) - Elaborar el Cuadro de Mando Integral por Gerencia, Departamento, Sección, Puesto.		
- Difusión: la comunicación interna es clave para la consecución del Cuadro de Mando Integral, generar el comprometimiento de cada persona que pertenece a la entidad - Monitoreo Cuatrimestral, análisis de desviaciones y acciones correctivas		Continua	

Fuente: Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.  
Elaborado: Investigadora, febrero 2011.

## **CAPÍTULO VI.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1. Conclusiones**

- 6.1.1.** La Planificación Estratégica, en todas sus etapas de ejecución: análisis estratégico, formulaciones estratégicas, elección de la estrategia e implantación de la estrategia, permite guiar las acciones de la empresa y llevar a la consecución de los objetivos.
- 6.1.2.** El Balanced Scorecard (BSC) constituye una herramienta poderosa en la consecución de la planificación estratégica, misma que permite el alineamiento de acciones de toda la organización hacia la consecución de la estrategia, como el seguimiento y medición, alertando para tomar acciones correctivas.
- 6.1.3.** La formación y capacitación del talento humano en la herramienta del Balanced Scorecard (BSC) y en la planificación estratégica, constituye un factor básico para la efectiva utilización de la herramienta en la organización.
- 6.1.4.** Para la alineación de todas las áreas en el accionar hacia la estrategia, es necesario: gestionar la formación continua del talento humano tanto en Planificación Estratégica como en la herramienta del Balanced Scorecard, contar con un liderazgo comprometido, los recursos necesarios, la vinculación de los objetivos operativos a la estrategia, compromiso de todos los niveles jerárquicos, seguimiento, monitoreo, control oportuno de los resultados, comunicación en todo el proceso, permite la toma de decisiones en torno a desviaciones y a las acciones de mejora hacia la consecución de objetivos y de la estrategia. El trabajo conjunto de forma alineada de quienes conforman la organización permite lograr alcanzar la estrategia organizacional.

- 6.1.5.** La Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE (DIAF), en el año 2009, utilizó la herramienta BSC generando objetivos estratégicos por perspectivas: financiera, cliente, procesos Internos, aprendizaje y crecimiento, elaborando el mapa estratégico, como consecuencia de la iniciativa hacia el cambio de los ejecutivos de aquel entonces.
- 6.1.6.** La difusión de la metodología fue realizada a nivel directivo, diseñando el mapa estratégico de la organización, habiendo sido necesario: la formación del personal en la utilización de la herramienta BSC, la comunicación a todo nivel organizacional sobre la existencia de la planificación con la herramienta antes mencionada, el alineamiento en todas las áreas, la vinculación con el área operativa, recursos disponibles, el seguimiento, monitoreo y control de los resultados, la difusión de los mismos, acciones correctivas. Por tanto, se desprende que no se realizó una apropiada implementación de la herramienta, lo que influyó en los resultados alcanzados, el cumplimiento del 55% los objetivos trazados.
- 6.1.7.** En el proceso de cambio, hay que considerar la alta rotación de personal militar, en la organización, por lo que debe existir comunicación constante y personalizada, programas de inducción.
- 6.1.8.** Adicional a los requerimientos antes mencionados, se hace necesaria la alineación de todas las áreas, como también la vinculación de la estrategia con los objetivos operativos, generando esa sinergia proactiva, mediante la elaboración y comunicación del Mapa Estratégico a todo nivel organización (corporativo, unidades de negocio y operativo), sumado al seguimiento, medición y acciones correctivas a tiempo, con una comunicación eficaz y oportuna, son factores que suman valor a la utilización de la herramienta del BSC.

- 6.1.9.** Se plantea para la Re-implementación del BSC en la DIAF, la creación del área de Gestión Estratégica, la misma que estará destinada a la arquitectura de la Planificación Estratégica en el Cuadro de Mando Integral, como de su alineamiento (asegurarse de que todos conozcan la herramienta BSC y la estrategia, fin de su desempeño), de coordinación de la operatividad del mismo dentro de la institución, del seguimiento, medición, de la difusión de resultados con comunicación oportuna a fin de accionar hacia la mejora continua y al final lograr la obtención de los objetivos, estrategia y visión a largo plazo. Adicional se establecen los procedimientos y plan de acción respectivo.
- 6.1.10.** En el proceso de Re-implementación es fundamental la importancia de la formación del personal en la herramienta BSC, generar el compromiso, de accionar hacia la obtención de objetivos y la estrategia institucional, mediante la alineación, ya que el factor más importante para el éxito empresarial es el talento humano, mediante un liderazgo comprometido, el trabajo en equipo, generando una cultura organizacional de desempeño, de calidad y servicio al cliente.
- 6.1.11.** Para la operatividad en el Proceso de Producción, Innovación, se requiere de la implementación de un Departamento destinado al Desarrollo de Nuevos Servicios, que se dedique exclusivamente a la elaboración de proyectos de factibilidad de acuerdo a las necesidades del mercado objetivo y potencial, como también de su implementación, servicios que serán comercializados aplicando las herramientas del marketing. Cabe indicar para la implementación de estos servicios se requiere de financiamiento, por lo que se hace necesario la inversión por parte Fuerza Aérea Ecuatoriana y del Gobierno Nacional.

**6.1.12.** Adicional el accionar de la Dirección debe estar apoyado con un sistema informático integrado que permita tener la información de forma veraz y oportuna para la toma de decisiones.

## **6.2. Recomendaciones**

**6.2.1.** Re-implementar el Balanced Scorecard – Cuadro de Mando Integral- como herramienta de control y seguimiento de la planificación estratégica en la Dirección de la Industria Aeronáutica de la FAE, como oportunidad de mejora.

**6.2.2.** Establecer como política institucional la utilización de la herramienta Balanced Scorecard (BSC), a fin de que exista continuidad.

**6.2.3.** Incorporar a los procesos de DIAF, la Gestión Estratégica, mismo que se encargará de la arquitectura, coordinación e integración de todos los procesos para la elaboración de la planificación estratégica en todas sus etapas, del mapa estratégico (corporativo, unidades de negocio, por áreas), vinculación con objetivos operativos, formación continua, seguimiento y control, incentivos, medición y difusión de resultados hacia la mejora continua, este proceso es fundamental para el éxito de la implementación de la herramienta BSC.

**6.2.4.** Agregar al Mapa de Procesos de DIAF el proceso de desarrollo de nuevos servicios.

**6.2.5.** Implementar un sistema de información integrado y gerencial, que permita brindar información oportuna y veraz a la alta gerencia, para facilitar la toma de decisiones.

- 6.2.6.** Generar una cultura organizacional, en base a la ideología central de DIAF, para convertirse en una compañía visionaria.
- 6.2.7.** Generar el alineamiento de todos los componentes hacia la consecución de la ideología central de la empresa, generando sinergia, compromiso, liderazgo efectivo, desarrollo de competencias del talento humano, hacia la consecución de la estrategia.
- 6.2.8.** Fortalecer los diferentes procesos, con los recursos necesarios, ya que todos agregan valor hacia la obtención de los objetivos, que uno de ellos y el más importante es la satisfacción del cliente, tanto del cliente interno como del cliente externo, el factor humano en la organización constituye el factor fundamental para el éxito de todo cambio organizacional, el Balanced Scorecard (BSC) es una herramienta que facilita el accionar de forma alineada de todos en la organización.
- 6.2.9.** Capacitar continuamente al talento humano, desarrollar sus potencialidades, fomentar el trabajo en equipo, el liderazgo efectivo, el compromiso y el sentimiento de pertenencia institucional.
- 6.2.10.** Mejorar la comunicación en todos los niveles organizacionales, es la puerta al éxito, cuando es eficaz y oportuna, genera sinergias exitosas.

### **6.3. Índice anexos**

Anexo 1. Informe ficha de observación.....	212
Anexo 2. Encuesta general.....	213
Anexo 3. Encuesta equipo planificador.....	215
Anexo 4. Tabulación encuestas.....	218
Anexo 5. Proceso de comercialización.....	219
Anexo 6. Planificación estratégica año 2009.....	220
Anexo 7. Planificación estratégica, año 2010.....	226
Anexo 8. Metas por procesos.....	227
Anexo 9. Tabla de seguimiento y control de metas.....	249

#### 6.4. Índice de cuadros

Cuadro No. 1.- Conceptos y definiciones.....	15
Cuadro No. 2.- Estrategias competitivas genéricas .....	57
Cuadro No. 3.- Perspectiva de procesos internos.....	61
Cuadro No. 4.- Proceso desarrollar relaciones con proveedores (objetivos, indicadores) .....	63
Cuadro No. 5.- Proceso producir bienes y servicios (objetivos, indicadores) .....	64
Cuadro No. 6.- Proceso distribuir productos a clientes (objetivos, indicadores) .....	65
Cuadro No. 7.- Proceso gestionar el riesgo (objetivos, indicadores) .....	65
Cuadro No. 8.- Proceso selección de clientes (objetivos, indicadores)....	66
Cuadro No. 9.- Proceso adquisición de clientes (objetivos, indicadores). 66	
Cuadro No. 10.- Proceso retención de clientes (objetivos, indicadores)..	67
Cuadro No. 11.- Proceso aumento de clientes (Objetivos, indicadores)..	67
Cuadro No. 12.- Proceso identificación oportunidades (objetivos, indicadores) .....	68
Cuadro No. 13.- Proceso cartera de I&D (objetivos, indicadores) .....	68
Cuadro No. 14.- Proceso desarrollo nuevos servicios (objetivos, indicadores) .....	69
Cuadro No. 15.- Proceso lanzamiento nuevos productos (objetivos, indicadores) .....	70
Cuadro No. 16.- Procesos medio ambiente, seguridad y salud, prácticas de empleo, inversión en la comunidad (objetivos, indicadores) .....	71
Cuadro No. 17.- Trabajo en equipo.....	79
Cuadro No. 18.- Alineamiento.....	80
Cuadro No. 19.- Implementación del CMI .....	82
Cuadro No. 20.- Personal en la DIAF .....	96
Cuadro No. 21 .- Respuesta datos del personal .....	99

Cuadro No. 22 .- Respuestas sobre planificación estratégica .....	100
Cuadro No. 23 .- Respuestas sobre BSC .....	102
Cuadro No. 24 .- Respuestas factores a mejorar para re-implementación del BSC .....	105
Cuadro No. 25.- Análisis a objetivos DIAF Año 2009.....	113
Cuadro No. 26.- Objetivos DIAF Año 2010 .....	114
Cuadro No. 27.- Líneas de servicio DIAF .....	129
Cuadro No. 28.- Marcas de aeronaves, seg. comercial (Ecuador) .....	130
Cuadro No. 29.- Marcas de aeronaves, Seg. Militar (Ecuador) .....	131
Cuadro No. 30.- Clientes atendidos por DIAF.....	133
Cuadro No. 31.- Competencia nacional (Trabajos menores).....	136
Cuadro No. 32.- Competencia regional (Trabajos mayores).....	137
Cuadro No. 33.- Factores de oportunidad.....	138
Cuadro No. 34.- Factores de amenazas .....	139
Cuadro No. 35.- Beneficios de funcionalidad por procesos .....	140
Cuadro No. 36.- Indicadores proceso logístico (Línea base) .....	142
Cuadro No. 37.- Indicadores proceso comercialización (Línea base)....	143
Cuadro No. 38.- Indicadores proceso producción (Línea base).....	144
Cuadro No. 39.- Indicadores proceso finanzas (Línea base).....	144
Cuadro No. 40.- Indicadores proceso sistemas (Línea base) .....	145
Cuadro No. 41.- Indicadores proceso recursos humanos (Línea base). 145	
Cuadro No. 42.- Indicadores proceso jurídico (Línea base).....	146
Cuadro No. 43.- Factores de fortaleza.....	148
Cuadro No. 44.- Factores de debilidades .....	148
Cuadro No. 45.- Matriz FODA.....	149
Cuadro No. 46.- Ordenamiento de factores (dependencia y motricidad) 151	
Cuadro No. 47.- Ordenamiento de factores (Perspectiva del BSC) .....	153
Cuadro No. 48.- Objetivos estratégicos por factor de zona conflicto .....	157
Cuadro No. 49.- Objetivos estratégicos, procesos (Perspectiva financiera) .....	166
Cuadro No. 50.- Objetivos estratégicos, procesos (Perspectiva cliente) 167	

Cuadro No. 51.- Objetivos estratégicos DIAF, perspectiva (Procesos internos) .....	168
Cuadro No. 52.- Objetivos estratégicos, procesos (Perspectiva aprendizaje y crecimiento).....	169
Cuadro No. 53.- Indicadores por proceso (Mejorar márgenes).....	170
Cuadro No. 54.- Indicadores por proceso (Incrementar el capital de trabajo) .....	171
Cuadro No. 55.- Indicadores proceso comercialización (Incrementar ventas).....	171
Cuadro No. 56.- Indicadores procesos (Reducir costos) .....	172
Cuadro No. 57.- Indicadores por procesos (Mejorar la satisfacción del cliente).....	173
Cuadro No. 58.- Objetivos estratégicos, procesos (Perspectiva procesos internos) .....	174
Cuadro No. 59.- Indicadores por proceso (Desarrollar proyectos de factibilidad) .....	175
Cuadro No. 60.- Indicadores por proceso (Implementar nuevos servicios) .....	175
Cuadro No. 61.- Indicadores por procesos (Lanzamiento de nuevos servicios) .....	176
Cuadro No. 62.- Indicadores por proceso (Mejorar tiempos de entrega) .....	177
Cuadro No. 63.- Indicadores por proceso (Logística eficiente y mejorar relaciones proveedores) .....	178
Cuadro No. 64.- Indicadores por proceso (Mantener certificaciones) ....	179
Cuadro No. 65.- Indicadores por proceso (Mejorar relaciones con clientes- mantener clientes) .....	180
Cuadro No. 66.- Indicadores por proceso (Mejorar relaciones con clientes- adquirir clientes) .....	180
Cuadro No. 67.- Indicadores por Proceso (Mejorar relaciones con clientes- selección clientes objetivo .....	181
Cuadro No. 68.- Indicadores por proceso (Sociales y regulatorios).....	182

Cuadro No. 69.- Procesos en la perspectiva aprendizaje y crecimiento	183
Cuadro No. 70.- Indicadores por proceso capital informático .....	184
Cuadro No. 71.- Indicadores proceso (Mejorar capital organizacional) .	185
Cuadro No. 72.- Indicadores por proceso (Alineación a la estrategia)...	186
Cuadro No. 73.- Indicadores por proceso (Cultura) .....	187
Cuadro No. 74.- Indicadores por proceso (Ejecutar programas de desarrollo capital humano) .....	188
Cuadro No. 75.- Indicadores por proceso (Establecer e identificar competencias) .....	189
Cuadro No. 76.- Indicadores por proceso (Evaluar disponibilidad de talento humano ).....	189
Cuadro No. 77.- Plan de acción re-implementación BSC en DIAF .....	192
Cuadro No. 78.- Procedimientos BSC- DIAF .....	193
Cuadro No. 79.- Procedimientos (Continuación).....	194
Cuadro No. 80.- Procedimientos (Continuación).....	194
Cuadro No. 81.- Procedimientos (Continuación).....	195

## 6.5. Índice de gráficos

Gráfico No. 1.- Organigrama estructural DIAF 2010 .....	6
Gráfico No. 2.- Procesos DIAF 2010.....	7
Gráfico No. 3.- Fases del plan estratégico .....	23
Gráfico No. 4.- Círculo DEMING .....	27
Gráfico No. 5.- Oficina de gestión estratégica.....	40
Gráfico No. 6.- Perspectivas del BSC .....	49
Gráfico No. 7.- Estrategias de la unidad de negocio.....	52
Gráfico No. 8.- Estrategias de crecimiento .....	53
Gráfico No. 9.- Estrategias de productividad financiera .....	54
Gráfico No. 10.- Propuesta de valor perspectiva financiera.....	56
Gráfico No. 11.- Perspectiva de los Clientes .....	58
Gráfico No. 12.- Propuesta de Valor, Perspectiva de los Clientes .....	59
Gráfico No. 13.- Propuesta de valor perspectiva de procesos internos ...	62
Gráfico No. 14.- Perspectiva aprendizaje y crecimiento .....	72
Gráfico No. 15.- Capital intangible .....	73
Gráfico No. 16.- CMI de la perspectiva aprendizaje y crecimiento.....	81
Gráfico No. 17.- Respuestas sobre planificación estratégica, general...	101
Gráfico No. 18.- Respuestas sobre planificación estratégica, por nivel jerárquico.....	101
Gráfico No. 19.- Respuestas sobre utilización BSC en general.....	103
Gráfico No. 20.- Respuestas sobre utilización BSC, por nivel jerárquico .....	103
Gráfico No. 21.- Respuestas factores a mejorar para re-implementación del BSC, general .....	106
Gráfico No. 22.- Respuestas factores a mejorar para re-implementación del BSC, por nivel jerárquico .....	106
Gráfico No. 23.- Análisis causa efecto (Inapropiada implementación del BSC en la DIAF).....	116

Gráfico No. 24.- Objetivos para re-implementar el BSC como herramienta de seguimiento y control de la planificación estratégica de DIAF .....	117
Gráfico No. 25.- Inflación acumulada (sep/10).....	122
Gráfico No. 26.- 5 Fuerzas competitivas .....	128
Gráfico No. 27.- Mapa de procesos DIAF (Propuesto) .....	141
Gráfico No. 28.- Motricidad de factores (Zona de conflicto).....	152
Gráfico No. 29.- Mapa estratégico DIAF (Propuesto) .....	158
Gráfico No. 30.- Perspectiva financiera DIAF (Propuesta).....	160
Gráfico No. 31.- Perspectiva Clientes DIAF (Propuesta) .....	161
Gráfico No. 32.- Perspectiva procesos internos DIAF.....	163
Gráfico No. 33.- Perspectiva aprendizaje y crecimiento DIAF .....	165

## 6.6. Bibliografía

- Asamblea Nacional del Ecuador. *Ley Orgánica de Empresas Públicas*. Registro Oficial No. 48. Suplemento, 16 de octubre de 2009.
- Congreso Nacional. *Ley Constitutiva N° 154*. Registro Oficial N° 957, 15 de junio de 1992.
- Senres. *Resolución No. SENRES-2008-000170. Norma de Evaluación del Desempeño (Codificada)*. 2008.
- Bennis Warren. *Liderazgo*. Editado Gibson, Rowan. VI Maestría Alta Gerencia, IAEN, 2009.
- Bohlander, George, et al. *Administración de recursos humanos*. 12va. Edición, Editorial Thomson Learning, 2001.
- Collins James, y Porras Jerry. *Empresas que Perduran, Contenido*. Grupo Editorial Norma. 2010.
- Flor, Ximena. *Notas de Aula*. Curso Planificación Estratégica. Cámara de Comercio-Quito. 2007
- Flor, Ximena. *Notas de aula y trabajos*. Materia: Métodos de la Investigación. VI Maestría Alta Gerencia, IAEN. 2008.
- Marchán, Carlos. *Dirección Estratégica de R.R.H.H.* VI Maestría Alta Gerencia, IAEN. 2009.
- Martínez Daniel, y Milla Artemio. *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Ediciones Díaz de Santos, 2007.
- Mintsberg, Henry, et al. *El Proceso estratégico*. Pearson Educación, 1997.
- Organización Internacional de Normalización, ISO 9001:2008. *Sistemas de Gestión de Calidad*. 2008.
- Organización Internacional de Normalización, ISO 9001:2005. *Conceptos y Definiciones*. 2005.

- Ricardo, Martínez. *Metodología análisis estructural*. Seminario-Taller. Barreto, Miguel. *Curso de planificación estratégica*. Cámara de Comercio Quito. 2007
- Ramírez, Víctor Hugo. *Política Empresarial*. VI Maestría Alta Gerencia, IAEN, 2009.
- Rojas Patricio, y Reynoso Álvaro. *Las finanzas y el alineamiento estratégico en las organizaciones del siglo XXI*. Editado Holdingdine S.A. 2006.
- Thompson, Strickleand, et. al. *Administración Estratégica, teoría y casos*. Editores S.A. de C.V., México, 2008.
- Kaplan Roberts, y Norton David. *The Execution Premium, Integrando la estrategia y las operaciones para lograr ventajas competitivas*. Harvard Business Press, 2008.
- Vogel, Mario. *Seminario-Taller Internacional Balanced Scorecard*. Hotel Sheraton. 15, 16 junio 2010.
- Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Historia*. mayo, 2010.
- Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE, *Dpto. Recursos Humanos*. mayo, 2010.
- Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Gerencia Comercial. 2010*.
- Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE, *Manual de Calidad "Casa Matriz"*, octubre, 2010.
- Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Plan estratégico. 2009-2010*.
- Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Plan de Negocios. Análisis Interno. 2009-2010*, mayo 2010.
- Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Procesos, Objetivos y Sistema de Gestión de Calidad. 2007- 2010*.
- Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE. *Sistema de Información Marketing. 2010*.
- Rafael, Correa. *Informe a la nación*. Cadena nacional, 11 de diciembre de 2010.

- King Katuska, *Entrevista*, en El Ciudadano. Quito, el 18 de noviembre del 2010. Internet. [http://www.elciudadano.gov.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=18756:presupuesto-2011-ratifica-la-prioridad-de-la-inversion-para-el-desarrollo-&catid=3:economia&Itemid=44](http://www.elciudadano.gov.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=18756:presupuesto-2011-ratifica-la-prioridad-de-la-inversion-para-el-desarrollo-&catid=3:economia&Itemid=44). Acceso: 20 de noviembre de 2010.
- Dirección General de Aviación Civil. Internet. [www.dgac.gov.ec](http://www.dgac.gov.ec). Acceso: 12 de diciembre de 2010.
- Bateman, y Snell, *es un sistema administrado, diseñado y operado para alcanzar un conjunto específico de objetivos*. Internet. [www.slideshare.net/jcfdezmsmanag/sistemas-de-gestin-empresarial](http://www.slideshare.net/jcfdezmsmanag/sistemas-de-gestin-empresarial). Acceso: 5 de mayo de 2010.
- *Creador del ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act – Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) es una estrategia de mejora continua de la calidad*. Internet. [www.es.wikipedia.org/wiki/C%C3%ADrculo\\_de\\_Demin](http://www.es.wikipedia.org/wiki/C%C3%ADrculo_de_Demin). Acceso: 5 de mayo de 2010.
- Consultores. *Qué es el Balanced Scorecard?*. Internet. [www.consultores.com.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=67&Itemid=113](http://www.consultores.com.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=67&Itemid=113). Acceso: 20 de mayo del 2010.
- Consultoría especializada en Balanced Scorecard, implantación estratégica y gestión del cambio. Internet. [www.guiabuscadores.com/dir/webs/wwwsponsormccom.html](http://www.guiabuscadores.com/dir/webs/wwwsponsormccom.html). Acceso: 18 de junio del 2011.
- Wikipedia. Feedback. *retroalimentación continua, significa ida y vuelta, proceso de compartir, recabar información para mejorar el funcionamiento de una organización*. Internet. [www.es.wikipedia.org/wiki/Retroalimentación](http://www.es.wikipedia.org/wiki/Retroalimentación). Acceso: 25 de mayo del 2011.
- Grupo Kaizen, Céspedes María, y Quezada Guillermo. *Balanced Scorecard de V Generación*. Internet.

- [www.grupokaizen.com/.../Balanced\\_Scorecard\\_de\\_V\\_Generacion.doc](http://www.grupokaizen.com/.../Balanced_Scorecard_de_V_Generacion.doc) . Acceso: 23 de junio de 2010.
- Internet. [www.infoviews.com.mx/Bitam/ScoreCard/](http://www.infoviews.com.mx/Bitam/ScoreCard/). Acceso: 15 de abril de 2010. sf.
  - Internet. [http://es.wikipedia.org/wiki/Mapa\\_estrat%C3%A9gico](http://es.wikipedia.org/wiki/Mapa_estrat%C3%A9gico). s.f. Acceso: 25 de junio de 2010.
  - Internet. [www.planing.com.co/bd./archivo/Octubre1998.pdf](http://www.planing.com.co/bd./archivo/Octubre1998.pdf). s.f. Acceso: 15 de junio de 2010.
  - Wikipedia. Internet. [http://en.wikipedia.org/wiki/Earnings\\_before\\_interest\\_and\\_taxes](http://en.wikipedia.org/wiki/Earnings_before_interest_and_taxes). s.f. Acceso: 23 de diciembre de 2010.
  - Wikipedia. *Investigación descriptiva*. Internet [http://es.wikipedia.org/wiki/Investigación\\_descriptiva](http://es.wikipedia.org/wiki/Investigación_descriptiva). s.f. Acceso: 18 de julio de 2011.
  - Hurtado Iván, y Toro Josefina. *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio. ¿la hermenéutica como método*. Internet. [www.Booksgoogle.es/books?id=pTHLXXMa90sc&pg=metodo+hermeneutico&hl=es&ei=HYnxTbjMtT3gAfMtT3gAfj0YXDBA&sa=X&oi=book\\_result&ct=](http://www.Booksgoogle.es/books?id=pTHLXXMa90sc&pg=metodo+hermeneutico&hl=es&ei=HYnxTbjMtT3gAfMtT3gAfj0YXDBA&sa=X&oi=book_result&ct=). Acceso: 14 de junio de 2011.
  - Ochoa Ana. *Método histórico*. Internet. [www.monografias.com/trabajos\\_11/methods/metds.shtml](http://www.monografias.com/trabajos_11/methods/metds.shtml). Acceso: 18 de julio del 2011.
  - Wikipedia. *Análisis Pest*. Internet. [www.es.wikipedia.org](http://www.es.wikipedia.org). s.f. Acceso. 15 de septiembre de 2010.
  - Wikipedia. *5 Fuerzas Competitivas (Michael Porter)*. Internet. [www.es.wikipedia.org](http://www.es.wikipedia.org). Acceso. 15 de septiembre de 2010.
  - Wikipedia. *FODA*. Internet. [www.es.wikipedia.org](http://www.es.wikipedia.org). s.f. Acceso. 15 de septiembre de 2010.
  - Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). Septiembre, 2010

## Anexo 1. Informe ficha de observación

FICHA DE OBSERVACIÓN						
Nombre del Observador: Fecha: Lugar:			Ximena Flor Junio a Diciembre 2010 DIAF-MATRIZ		CODIFICACIÓN MB = Muy Buena B = Buena R = Regular N = No tiene	
ORD.	ASPECTO OBSERVADO	CALIFICACIÓN				OBSERVACIÓN
		MB	B	R	N	
<b>Plan Estratégico de la DIAF</b>						
1	Cumplimiento de Objetivos		x			De acuerdo a Informe de cumplimiento de objetivos, Año 2009, fue el 55% de lo planificado.
2	Política de Planificación			x		No existe por escrito, sólo verbalmente, de acuerdo a política del Sr. Director Ejecutivo o del Encargado de Planificación de ese momento
3	Compromiso de la Alta Dirección en la re-implementación del BSC en la Institución.	x				El 27 de septiembre del 2010, en Reunión de Gerentes, el Sr. Director enunció la política de Implementar el BSC en la Planificación Estratégica de la DIAF
4	Proceso y Procedimientos para la planificación				x	Existe enunciado el proceso de planificación como input del Proceso de Comercialización.
5	Perfil de Competencias de los líderes				x	La mayoría de los líderes, encargados de la administración de las diferentes áreas, tienen instrucción formal en Administración (30%), en Ciencias Exactas (40%) en Ciencias Sociales (10%), sin instrucción formal (20%).
<b>Utilización del Balanced Scorecard</b>						
1	¿Cuál es la estrategia de la DIAF?			x		En la encuesta se obtuvo como Estrategia: "Brindar servicios de mantenimiento aeronáutico de calidad y a precios accesibles en plataformas comerciales que se encuentran próximas a salir de operación (Boeing 727, 737, DC-10) hasta obtener capacidad de mantener aeronaves de cuarta generación, así como incursionar con fuerza en el mercado de aeronaves militares (C-130, CN-235, T-34, etc.", nos indica la misión de la empresa.
2	La Perspectiva Financiera (objetivo, indicador, meta)		x			- Se puede observar que una de sus metas es obtener utilidad sobre las ventas, se obtuvo el 30% de utilidad, pero el Estado de Resultado indica pérdida del ejercicio 2009, por lo que constituye un indicador no real.
3	La Perspectiva del Cliente (objetivo, indicador, meta)		x			- La meta sobre la satisfacción del cliente externo fue el 80%, las encuestas dieron como resultado 88%, Ingresaron dos clientes: TAB, CIELOS DEL PERÚ
4	La Perspectiva Procesos Internos (objetivo, indicador, meta) se encuentra alineada a la estrategia		x			- Existe una deficiencia en cuanto a desarrollo de nuevos productos, se planifica pero no se cumple por asunto presupuestario, sería recomendable que exista un Departamento destinado a realizar los proyectos de inversión. Los procesos internos mediante el sistema de gestión de calidad fueron revisados. Las certificaciones se mantuvieron, excepto CIMAM, por cambio estructural
5	La Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento (objetivo, indicador, meta) se encuentra alineada a la estrategia		x			El cumplimiento del plan de capacitación se cumplió en un 26%, la elaboración del Manual de Perfil de Competencias está en el 50%, Plan de Carrera 0%, En cuanto al mantenimiento de computadores no se ha cumplido, por falta de recursos económicos.
6	¿Cómo se realiza el seguimiento, medición y control de la planificación?		x			En el Año 2009.- Se realizó mediante un Tablero de Medición por Perspectiva, Objetivo General, Objetivo Específico, Responsable, Indicador, Verificador, Supuesto, Fecha Ejecución, % Cumplimiento, Observaciones. (Anexo No. 6)
7	Conocimiento del Talento Humano sobre BSC					De acuerdo a las encuestas realizadas se obtuvo que el 8% de los encuestados tenían conocimientos en BSC.
8	¿Cómo se implementó en el Año 2009 el BSC?			x		Según las encuestas se pudo deducir que la implementación del BSC EN EL Año 2009, "Cuando se realizó la Planificación Estratégica, se dio una breve explicación acerca del BSC,...No existió un seguimiento adecuado a las estrategias consideradas en la planificación y menos aún un análisis de los resultados obtenidos o sus causas"

Elaborado por: Investigadora, diciembre 2010.

## Anexo 2. Encuesta general

<b>ESTA ENCUESTA CONSTITUYE UN APOORTE PARA MEJORAR LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y SU CUMPLIMIENTO EN LA ORGANIZACIÓN. Por favor Marque con una (x) la respuesta respectiva.</b>					
<b>Fecha</b>					
<b>1.- EN LA DIAF SE REALIZA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA?</b>					
	SI	<input type="checkbox"/>			
	NO	<input type="checkbox"/>			
<b>2.- CUÁL ES SU NIVEL DE GESTIÓN DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN?</b>					
	Dirección Ejecutiva	<input type="checkbox"/>			
	Gerente/Jefe Departamental	<input type="checkbox"/>			
	Asesor	<input type="checkbox"/>			
	Administrativo	<input type="checkbox"/>			
	Operativo	<input type="checkbox"/>			
<b>3.- QUE TIEMPO TRABAJA EN DIAF?</b>					
<b>4.- CONOCE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA ACTUAL?</b>					
	SI	<input type="checkbox"/>			
	NO	<input type="checkbox"/>			
<b>5.- QUIENES CONFORMAR EL EQUIPO DE PLANIFICACIÓN?</b>					
<b>6.- QUE HERRAMIENTA SE UTILIZA PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA?</b>					
<b>7.- CONOCE LOS RESULTADOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL AÑO 2009:</b>					
	SI	<input type="checkbox"/>			
	NO	<input type="checkbox"/>			



### Anexo 3. Encuesta equipo planificador

<p><b>BUENOS DÍAS, ESTA ENCUESTA CONSTITUYE UN APORTE PARA MEJORAR LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y SU CUMPLIMIENTO EN LA ORGANIZACIÓN. Por favor Marque con una (x) la respuesta respectiva.</b></p>					
<b>Fecha</b>					
<b>1.- US TED, ES PARTE DEL EQUIPO DE PLANIFICACIÓN DE LA DIAF?</b>					
	SI	<input type="checkbox"/>			
	NO	<input type="checkbox"/>			
<b>2.- CUÀ ES SU NIVEL DE GESTIÓN DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN?</b>					
	Dirección	<input type="checkbox"/>			
	Ejecutiva				
	Gerente/Jefe	<input type="checkbox"/>			
	Departamental				
	Asesor	<input type="checkbox"/>			
<b>3.- QUE TIEMPO TRABAJA EN DIAF?</b>					
<b>4.- CONOCE LA PLANIFICACIÓN ES TRATÉGICA ACTUAL?</b>					
	SI	<input type="checkbox"/>			
	NO	<input type="checkbox"/>			
<b>5.- PODRÍA ENUNCIAR COMO SE REALIZA LA PLANIFICACIÓN EN LA DIAF?</b>					
<b>Planificación Estratégica</b>			<b>Planificación Anual</b>		

<b>6.- CONOCE LOS RESULTADOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL AÑO 2009:</b>					
	SI	<input type="checkbox"/>			
	NO	<input type="checkbox"/>			
<b>7.- INDIQUE LA ESTRATEGIA DE LA DIAF</b>					
<b>8.- SE OBTUVIERON LOS OBJETIVOS ESTABLECIDOS EN LA PLANIFICACIÓN DEL AÑO 2009?</b>					
	SI	<input type="checkbox"/>			
	NO	<input type="checkbox"/>			
<b>A qué se debe?</b>					
<b>9. EN EL AÑO 2009, QUE FALLÓ EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL BSC O CMI COMO HERRAMIENTA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA PLANIFICACIÓN?</b>					
<b>10. EN EL AÑO 2009, DE ACUERDO A LA PLANIFICACIÓN, USTED CONOCÍA SU APOORTE DE GESTIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS Y DE LA ESTRATEGIA?</b>					
	SI	<input type="checkbox"/>			
	NO	<input type="checkbox"/>			
<b>11. CONOCE EN QUE CONSISTE LA HERRAMIENTA DEL BALANCED SCORECARD O CUADRO DE MANDO INTEGRAL?</b>					
	SI	<input type="checkbox"/>			
	NO	<input type="checkbox"/>			
<b>Indique la razón?</b>					



### Anexo 4. Tabulación encuestas

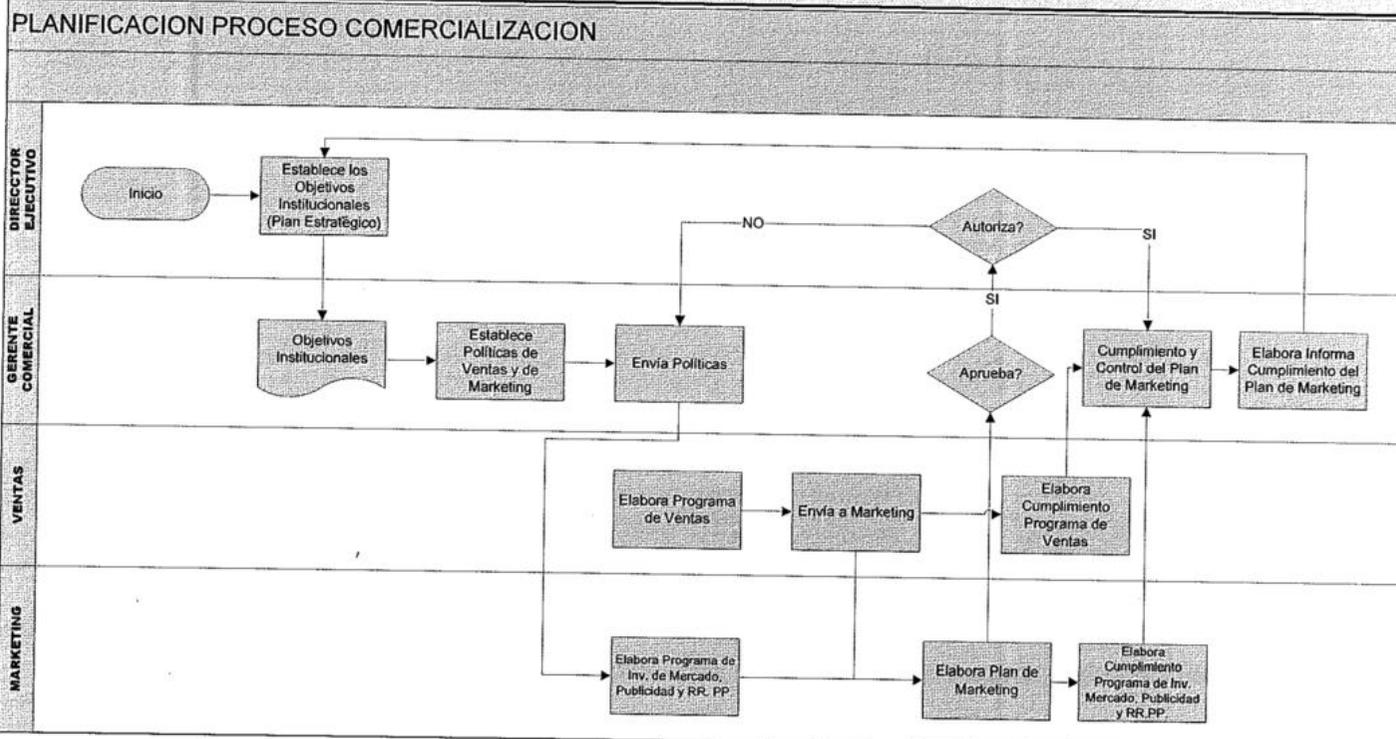
ORD.	PREGUNTAS	Respuestas	RESPUESTAS TOTAL DIAF							
			DIRECTIVO		ADMINISTRATIVO		OPERATIVO		TOTAL	
			Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
1	En la DIAF se realiza planificación estratégica	Si	10	7%	18	12%	28	19%	56	38%
		No	6	4%	8	5%	59	40%	73	50%
		Desconoce	0	0%	0	0%	5	3%	5	3%
		No contesta	1	1%	6	4%	6	4%	13	9%
2	Cuál es su nivel de gestión dentro de la organización?	Dirección	1	1%	0	0%	0	0%	1	1%
		Gerentes/Jefes	14	10%	0	0%	0	0%	14	10%
		Asesor	2	1%	0	0%	0	0%	2	1%
		Administ.	0	0%	32	22%	0	0%	32	22%
		Operativo	0	0%	0	0%	98	67%	98	67%
3	Qué tiempo trabaja en DIAF?	>1 año	1	1%	4	3%	27	18%	32	22%
		+1-5 años	9	6%	15	10%	33	22%	57	39%
		6-10 años	1	1%	7	5%	20	14%	28	19%
		11-15 años	1	1%	2	1%	2	1%	5	3%
		+16 años	1	1%	3	2%	5	3%	9	6%
		No contesta	4	3%	1	1%	11	7%	16	11%
4	Conoce la planificación estratégica	Si	8	5%	2	1%	1	1%	11	7%
		No	9	6%	28	19%	90	61%	127	86%
		Desconoce	0	0%	2	1%	7	5%	9	6%
		No contesta	0	0%	2	1%	7	5%	9	6%
5	Quiénes conforman el equipo de	Contesta	11	7%	13	9%	9	6%	33	22%
		Desconoce	2	1%	9	6%	44	30%	55	37%
		No Contesta	4	3%	10	7%	45	31%	59	40%
6	Qué herramienta se utiliza para verificar el	Contesta	8	5%	5	3%	1	1%	14	10%
		Desconoce	3	2%	10	7%	25	17%	38	26%
		No Contesta	6	4%	17	12%	72	49%	95	65%
7	Conoce los resultados de la planificación del año 2009?	Si	2	1%	0	0%	0	0%	2	1%
		No	14	10%	32	22%	97	66%	143	97%
		Desconoce	1	1%	0	0%	0	0%	1	1%
		No contesta	0	0%	0	0%	1	1%	1	1%
8	En el año 2009, incorporó la	Si	3	2%	2	1%	0	0%	5	3%
		No	13	9%	23	16%	83	56%	119	81%
		No contesta	1	1%	7	5%	15	10%	23	16%
9	Conoce en qué consiste la herramienta del	Si	5	3%	2	1%	1	1%	8	5%
		No	12	8%	28	19%	92	63%	132	90%
		No contesta	0	0%	2	1%	5	3%	7	5%
10	En el Año 2009, de acuerdo a la planificación,	Si	5	3%	3	2%	0	0%	8	5%
		No	12	8%	28	19%	91	62%	131	89%
		No contesta	0	0%	1	1%	7	5%	8	5%
11	Qué aspectos cree que se debe mejorar para la re-implementación del BSC o Cuadro de Mando Integral como herramienta de seguimiento y control de la planificación estratégica?	a) Liderazgo	6	4%	19	13%	34	23%	59	40%
		b) Definición de la Estrategia	6	4%	12	8%	21	14%	39	27%
		c) Seguimiento, Medición y Análisis	7	5%	18	12%	30	20%	55	37%
		d) Enfoque al Cliente	9	6%	9	6%	18	12%	36	24%
		e) Comunicación y Difusión	12	8%	19	13%	36	24%	67	46%
		f) Formación y educación en CMI	9	6%	7	5%	14	10%	30	20%
		g) Objetivos claros	7	5%	16	11%	31	21%	54	37%
		h) Alineación de todas las áreas hacia la estrategia	10	7%	8	5%	20	14%	38	26%
		i) Aplicación en cascada del CMI	5	3%	3	2%	5	3%	13	9%
		j) Compromiso de la Dirección	9	6%	14	10%	30	20%	53	36%
		k) Compromiso del nivel gerencial	5	3%	11	7%	27	18%	43	29%
		l) Compromiso del nivel operativo, administrativo	5	3%	8	5%	17	12%	30	20%
		m) Vinculación del CMI a la gestión operativa	5	3%	10	7%	23	16%	38	26%
		n) Generar como cultura organizacional	6	4%	12	8%	29	20%	47	32%
		o) Otro, indique.....	1	1%	0	0%	1	1%	2	1%
No contesta	0	0%	15	10%	33	22%	48	33%		

### Anexo 5. Proceso de comercialización

	<b>PLAN DE CALIDAD DEL PROCESO DE COMERCIALIZACION</b>		<b>CODIGO: PC-COM -01</b>	
	<b>FECHA DE EMISION</b> 7-11-2006	<b>FECHA DE REVISION:</b> 15/04/10	<b>Rev. 03</b>	<b>Página 3 de 41</b>

### 2. PROCESO

#### FLUJOGRAMA





P	OBJETIVO	2009	INDICADOR	VERIFICADOR	SUPUESTO	FECHA EJECUCIÓN	% CUMPLIMIENTO ACT.	OBSERVACIONES		
CLIENTE	Mantener los clientes actuales y obtener nuevos clientes	<b>PERSPECTIVA CLIENTE</b>						<b>72%</b>		
		Lograr la satisfacción del cliente en un 80%	<b>OBJETIVO 3</b>						<b>77%</b>	
			Finanzas	N/I						
			RR.HH.	Plan de capacitación de atención al cliente	Capacitación realizada	Informe trimestral	Recursos asignados	Hasta marzo-2009	<b>25%</b>	Se realizó mediante gestión gratis Marketing, con SENRES (Casa Matriz) a los centros no se pudo realizar por falta de recursos económicos
			G. Producción	N/I						
			G. Comercial	Entrevistas a profundidad después de c/servicio	Entrevistas realizadas	Informe trimestral	Adquisición de clientes	todo el año	<b>80%</b>	
			CEMA	Cumplimiento de contratos y proyectos / Mejora de infraestructura para clientes	% contrato-proyecto	Informe mensual	Recursos oportunos	todo el año	<b>67%</b>	
			CID	Cumplimiento de contratos y proyectos	% contrato-proyecto	Informe mensual	Recursos oportunos	todo el año	<b>92%</b>	
			CEMEFA	Cumplimiento de contratos y proyectos	% contrato-proyecto	Informe mensual	Recursos oportunos	todo el año	<b>100%</b>	
			G. Logística	Reducir tiempos de entrega	Tiempos de entrega	Informe mensual	Recursos oportunos	todo el año	<b>100%</b>	
		Obtener al menos 3 clientes nuevos (trabajos mayores)	<b>OBJETIVO 4</b>						<b>67%</b>	
			Finanzas	N/I						
			RR.HH.	N/I						
			G. Producción	N/I						
			G. Comercial	Plan de MK, publicidad, estrategias de ventas	N° clientes nuevos	Informe trimestral	Condiciones mercado estables / Recursos oportunos	todo el año	<b>67.00%</b>	Publicidad, estrategia de ventas "marketing directo", face to face, Clientes Nuevos: TAB, CIELOS DEL PERU (66%)
			CEMA	N/I						
			CID	N/I						
CEMEFA	N/I									
G. Logística	N/I									

*[Handwritten signatures]*  
ENV / G.E. / OAD / B.NI / M.T.

OBJETIVO	2009		INDICADOR	VERIFICADOR	SUPUESTO	FECHA EJECUCIÓN	% CUMPLIMIENTO ACT.	OBSERVACIONES		
Desarrollar nuevos productos	<b>PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS</b>							<b>38%</b>		
	Incrementar los servicios de 30. Y 40. Escalon en mantenimiento para la aviación comercial y militar	<b>OBJETIVO 5</b>							<b>37%</b>	
		Finanzas	N/I							
		RR.HH.	N/I							
		G. Producción	Plan de Incremento de Capacidades (Certificación y habilitación de hélices)	Certificaciones	Plan de Incremento de capacidades	Recursos oportunos	Todo el año	10%	Se tiene levantada la información sobre el proyecto	
		G. Comercial	N/I							
		CEMA	Habilitación DC-10 y PDM C130	Certificación	Certificado	Recursos oportunos	Hasta marzo-2009	100%		
		CID	N/I							
		CEMEFA	Habilitación GNS y TCAS	Certificación	Certificado	Recursos oportunos	Hasta marzo-2009	0%		
		G. Logística	N/I							
	Incrementar las habilitaciones en equipos Collins	<b>OBJETIVO 6</b>							<b>0%</b>	
		Finanzas	N/I							
		RR.HH.	Plan de capacitación COLLINS	Capacitación realizada	Informe trimestral	Recursos asignados	Hasta marzo-2009	0%		
		G. Producción	N/I							
		G. Comercial	Publicidad y plan de visitas a empresas con equipos Collins	Cientes atendidos equipos collins	Informe mensual		segundo semestre 2009	0%	No se implementó el servicio por falta de recursos económicos	
		CEMA	N/I							
		CID	N/I							
		CEMEFA	Habilitación en equipos COMNAV COLLINS	% proyecto para Certificación	Certificado y capacidades para ejecutar trabajos	Contratos PDM T-34, Recursos oportunos	Hasta marzo-2009	0%		
		G. Logística	N/I							
	Habilitación en hélices y materiales compuestos	<b>OBJETIVO 7</b>							<b>0%</b>	
		Finanzas	N/I							
		RR.HH.	Plan de capacitación de helices y materiales compuestos	Capacitación realizada	Informe trimestral	Recursos asignados	Hasta Diciembre-2009	0%		
		G. Producción	N/I							
		G. Comercial	Publicidad y plan de visitas a empresas requieren mantenimiento en helices y materiales compuestos	Cientes atendidos en hélices	Informe mensual	Implementación servicio y Habilitación taller hélices	segundo semestre 2009	0%	No se implementó el servicio por falta de recursos económicos	
		CEMA	Habilitación materiales compuestos	% proyecto para Certificación	Certificado y capacidades para ejecutar trabajos	Recursos oportunos	Hasta Diciembre-2009	0%		
		CID	Habilitación helices	% proyecto para Certificación	Certificado y capacidades para ejecutar trabajos	Recursos oportunos	Hasta Diciembre-2009	0%		
		CEMEFA	N/I							
G. Logística		N/I								

*Handwritten signature and date: 20/01/09*

OBJETIVO	2009		INDICADOR	VERIFICADOR	SUPUESTO	FECHA EJECUCIÓN	% CUMPLIMIENTO ACT.	OBSERVACIONES	
Mejorar procesos internos	Mejorar sistema logístico y administrativo	OBJETIVO 8						73%	
		Finanzas	Mejora de procesos	Procesos mejorados	Manual de procesos actualizados	Recursos oportunos	Hasta marzo-2009	82%	Dentro del Sistema de Gestión de Calidad se realizó la Revisión No.2 de Procesos (15/04/2009) Matriz se encuentra certificada ISO 9001:2008. Adicional se implementó el Sistema Financiero FENIX
		RR.HH.	Mejora de procesos	Procesos mejorados	Manual de procesos actualizados	Recursos oportunos	Hasta marzo-2009	80%	Dentro del Sistema de Gestión de Calidad se realizó la Revisión No.2 de Procesos (15/04/2009) Matriz se encuentra certificada ISO 9001:2008. Adicional se elaboró el proceso de Evaluación al desempeño
		G. Producción	Mejora de procesos (revisión de procesos)	Procesos mejorados	Plan de calidad Actualizado	Recursos oportunos	Hasta marzo-2009	80%	Dentro del Sistema de Gestión de Calidad se realizó la Revisión No.2 de Procesos (15/04/2009), Matriz se encuentra certificada ISO 9001:2008
		G. Comercial	Mejora de procesos	Procesos mejorados	Manual de procesos actualizados	Recursos oportunos	Hasta marzo-2009	80%	Dentro del Sistema de Gestión de Calidad se realizó la Revisión No.2 de Procesos (15/04/2009), Matriz se encuentra certificada ISO 9001:2008
		CEMA	Mejora de procesos	Procesos mejorados	Manual de procesos actualizados	Recursos oportunos	Hasta marzo-2009	80%	Certificación ISO 9001:2008 (DIC 11,2009)
		CID	Mejora de procesos	Procesos mejorados	Manual de procesos actualizados	Recursos oportunos	Hasta marzo-2009	20%	Cambio de estructura organización, hoy es CIMAM. Actualmente se encuentra en el proceso de levantamiento nuevos procesos
		CEMEFA	Mejora de procesos	Procesos mejorados	Manual de procesos actualizados	Recursos oportunos	Hasta marzo-2009	80%	Certificación ISO 9001:2008 (ENE 08,2009)
	G. Logística	Mejora de procesos / Reestructurar G. Logística / Implementación de zona franca / Calificación de proveedores / Manejo de niveles	Procesos mejorados / Tiempos de entrega	Manual de procesos actualizados / Reporte tiempos de entrega	Recursos oportunos	Hasta marzo-2009	80%	Revisión No.2 de Procesos (07/05/2009), y durante el resto del año se encuentra el estudio de reestructuración. Se ha mejorado el proceso de calificación a proveedores, y la implementación Almacén Especial para la importación de partes y respuestos para aerolíneas internacionales	
	Reestructurar la Asesoría Jurídica DIAF	OBJETIVO 9						53%	
		Asesoría Jurídica	Fortalecer Asesoría Jurídica	Implementar secciones: Patrocinio, Asesoría y Contratos y seguros	Manual de procesos	Recursos oportunos	Hasta Junio-2009	100%	Se ha implementado las tres secciones: Patrocinio, Contratos y Seguros y Asesoría Jurídica
		RR.HH.	Plan de reestructuración de organico	Organico reestructurado	Manual de procesos	Recursos oportunos	Hasta Junio-2009	50%	
		G. Producción	N/I						
		G. Comercial	N/I						
		CEMA	N/I						
CID		N/I							
CEMEFA	N/I								
Dirección Ejecutiva	Revisión y reestructuración DIAF				Hasta marzo-2009	10%			
G. Logística	N/I								

*[Handwritten signature]*

CUMPLIMIENTO POA 2009  
DIAF

OBJETIVO	2009		INDICADOR	VERIFICADOR	SUPUESTO	FECHA EJECUCIÓN	% CUMPLIMIENTO ACT.	OBSERVACIONES	
Alcanzar y mantener estándares de calidad	Mantener certificaciones técnicas y de calidad / Revisión de planes de calidad / Legalización de licencias de software / Plan de implementación TIC's / Incrementar las facilidades e infraestructura	OBJETIVO 10						64%	
		Finanzas							
		RR.III.	Plan de capacitación 2009	% cumplimiento de plan	Cursos cumplidos	Recursos oportunos	todo el año	62%	Se incluyó en el Plan de Capacitación, cursos sin costo para el personal de matriz, dictado por profesionales de la entidad, como acción correctiva auditado por ISO.
		G. Producción	Legalización de licencias de software	Licencias	Certificados de Licencias	Recursos oportunos	todo el año	0%	
		G. Comercial	Mejorar y actualizar página web	Página actualizada	Informe mensual	Obtenga presupuesto	Mensual	25%	Falta de recursos económicos
		CEMA	Mantener certificaciones / Estudio de factibilidad de construcción nuevo hangar )	Proceso de recertificación	Certificado	Recursos oportunos	todo el año	75%	Certificaciones 100% (FAA, DGAC, ISO 9001:2008), Estudio de Factibilidad Hangar nuevo 50%. El estudio TIC's se terminó en Diciembre 2009
		CID	Mantener certificaciones / Estudio de la implementación de TIC's en DIAF (Mayo, Jativa, Mayo, Vallejos)	Proceso de recertificación / Estudio realizado	Certificaciones : Estudio	Recursos oportunos	todo el año / Hasta mayo-2009	100%	
		CEMEFA	Mantener certificaciones	Proceso de recertificación	Certificado	Recursos oportunos	todo el año	100%	Certificaciones 100% (ISO 9001:2008), Estudio TIC's 100%
		Dirección Ejecutiva	Revisión del Sistema de Gestión de Calidad	Certificación			Trimestral	83%	Pendiente la revisión el dos últimos meses
		G. Logística	N/I						

*[Handwritten signatures and initials]*

P	OBJETIVO	2009	INDICADOR	VERIFICADOR	SUPUESTO	FECHA EJECUCIÓN	% CUMPLIMIENTO ACT.	OBSERVACIONES		
DESARROLLO HUMANO TECNOLÓGICO	Fortalecer gestión del talento humano	<b>PERSPECTIVA DESARROLLO HUMANO Y TECNOLÓGICO</b>						<b>48%</b>		
		Mejoramiento del ambiente laboral / Desarrollar e implementar plan de carrera del talento humano	<b>OBJETIVO 11</b>						45%	
			Finanzas	Implementación de políticas y planes					25%	
			RR.HH.	Plan de mejoramiento de ambiente laboral / Revisión de Plan de carrera / Plan de selección y conservación	% Planes realizados	Realización e implementación de planes	Recursos oportunos	Hasta marzo-2009	25%	La DIAF está en proceso de regularización con la SENRES, Ministerio de lo Laboral
			G. Producción	Plan de capacitación 2009	% cumplimiento de plan	Cursos ejecutados / Informe mensual	Recursos oportunos	todo el año	62%	
			G. Comercial	Implementación de políticas y planes					50%	
			CEMA	Implementación de políticas y planes					50%	
			CID	Implementación de políticas y planes					50%	
			CEMEFA	Implementación de políticas y planes					50%	
			Dirección Ejecutiva	Políticas para mejoramiento de ambiente laboral	Políticas definidas	Documentos de políticas		Hasta marzo-2009	50%	
			Finanzas	N/A					50%	
		Proveer el RRHH necesario para el cumplimiento de los objetivos descritos en este plan	<b>OBJETIVO 12</b>						50%	
			RR.HH.	Plan de selección y conservación del talento humano					0%	
			G. Producción	N/A						
			G. Comercial	Fortalecer servicio post ventas	Entrevistas post ventas	Informe mensual	Se obtienen recursos	todo el año	25%	La DIAF está en proceso de regularización con la SENRES, Ministerio de lo Laboral
			CEMA	Proceso de habilitación de técnicos	Renovación de licencias aeronáuticas	Licencia aeronáutica actualizada	Recursos oportunos	todo el año	100%	
			CID	Proceso de habilitación de técnicos	Renovación de licencias aeronáuticas	Licencia aeronáutica actualizada	Recursos oportunos	todo el año	25%	
CEMEFA	Proceso de habilitación de técnicos		Renovación de licencias aeronáuticas	Licencia aeronáutica actualizada	Recursos oportunos	todo el año	100%			
<b>TOTAL CUMPLIMIENTO DIAF</b>							<b>55%</b>			

*[Handwritten signature]*

## Anexo 7. Planificación estratégica, año 2010

OBJETIVO	PROYECTO	PLANIFICADO 2010		
		% (30%) PE	INGRESOS USD\$	GASTOS USD\$
1	BOEING 737- 300 400 500 2010- 2011	5,00%		125.000
1	INFRAESTRUCTURA	2,00%		100.000
1	EMBRAER 2010 2011	10,00%		811.365
1	EQUIPAMIENTO COLLINS 2010.	4,00%		83.798
1	EQUIPOS, SISTEMAS INFORMÁTICOS	4,00%		82.000
1	LABORATORIO ESPECTROFOTOMÉTRICO 2010-2011	1,00%		0
1	MANTENIMIENTO AVIACIÓN MAYOR 2010-11-12-13	2,50%	1.807.864	2.282.527
1	MANTENIMIENTO AVIACIÓN MENOR 2010-11-12-13	1,50%	421.566	208.545
1	RENOVACIÓN DE EQUIPOS DE APOYO 2010	5,00%		361.713
1	TALLER DE HÉLICES 2010	4,00%		85.487
1	TIC's	3,00%		60.000
1	<b>SUBTOTAL</b>	<b>42,00%</b>	<b>2.229.430</b>	<b>4.200.435</b>
2	MANTENIMIENTO AVIACIÓN MILITAR 2010-11-12-13	6,00%	7.509.501	2.367.005
2	IMPLEMENTACIÓN TALLER DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELECTRO ÓPTICOS 2010.	11,00%		0
2	RECUPERACIÓN OPERATIVA AVIÓN C- 130 FAE 893	6,00%		
2	INSTALACIÓN SISTEMA ATOS AERONAVES DE LA AVIACIÓN AN 232, AN 202 2010	6,00%		1.583.785
2	PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE LA FLOTA DE AVIONES T 34 C-1 2010-2011-2012.	10,00%		1.068.622
2	SIMULADORES	6,00%		165.500
2	<b>SUBTOTAL</b>	<b>45,00%</b>	<b>7.509.501</b>	<b>5.184.912</b>
3	TRANSPORTE DE AEROCOMBUSTIBLES	13,00%	346.000	463.365
3	<b>SUBTOTAL</b>	<b>13,00%</b>	<b>346.000</b>	<b>463.365</b>
	<b>TOTAL PONDERACIÓN</b>	<b>100,00%</b>		
	<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>		<b>10.084.931</b>	<b>9.848.712</b>

Fuente: Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE, *Gerencia de producción*.

Mayo, 2010.

Elaborado: Investigadora, mayo 2010.

## Anexo 8. Metas por procesos

### Perspectiva financiera

PERSPECTIVA	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	RESPONSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013
							EFIC	EFICA	EFFECT.							
FINANCIERA	MAXIMIZAR LA RENTABILIDAD	Finanzas	Mejorar Márgenes	Seguimiento y Control Utilidades y Capital de Trabajo	EVA	-564.910,09	x			Identifica técnicamente la creación de valor agregado de un negocio	Utilidad Neta después de participaciones e impuesto a la renta-(capital trabajo+activo fijo)*tasa de costo del capital	Finanzas	Cuatrimestral	Positivo	>5%	>10%
				Seguimiento y Control	EBIT	-309.559,90	x			Constituye el Beneficio antes de participación e impuestos	Utilidad Bruta menos depreciación y amortización	Finanzas	Cuatrimestral	Positivo	>5%	>10%
				Control de Activos	ROA	-4%	x			Determina la generación de beneficios en base a la inversión realizada en concepto de activos fijos	Utilidad Neta / Activos Fijos	Finanzas	Cuatrimestral	1%	2%	3%
				Control Rendimiento Patrimonio	ROE	-22%	x			Determina la generación de beneficios en base a la inversión realizada por el patrimonio	Utilidad Neta / Rendimiento del Patrimonio	Finanzas	Cuatrimestral	10%	15%	20%
				Fortalecer las cobranzas	% Cobranzas realizadas	19%	x			Constituye el porcentaje de Cuentas por cobrar (cobradas)	Cobranzas / Cuentas por Cobrar	Finanzas	Cuatrimestral	50%	70%	100%

Fuente: Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Estados Financieros*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva financiera (cont.)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013
							EFIC	EFICA	EFFECT.							
FINANCIERA	MAXIMIZAR LA RENTABILIDAD			Programa de Ventas para ingresar nuevos clientes en Boeing 727-100/200, 737-100/200	No. Nuevos Clientes	1	x			Define el número de nuevos clientes incorporados	No. Clientes Nuevos/ Clientes Totales	Facturación	Mensual	1	2	2
				Programa de Ventas (Trabajos Mayores)	No. Trabajos Mayores Vendidos	5	x			Establece el número de Inspecciones Mayores realizadas	No. Ordenes de Trabajo Mayor realizadas	Gerencia Producción	Cuatrimestral	7	9	11
				Programa de Ventas (Trabajos Mayores)	USD\$ Ventas Trabajos Mayores	4.547.389,70	x			Indica las ventas realizadas de trabajos mayores	USD\$ Ventas Trabajos Mayores / USD\$ Ventas Totales	Facturación	Cuatrimestral	4.547.389,70	4.544.517,66	4.540.688,28
				Programa de Ventas (Trabajos Menores)	No. Trabajos Menores Vendidos	800	x			Indica el número de ordenes de trabajo menor realizado	No. Ordenes de Trabajo Menor realizadas	Gerencia Producción	Cuatrimestral	850	1300	950
				Programa de Ventas (Trabajos Menores)	USD\$ Ventas Trabajos Menores	239.336,30	x			Indica las ventas realizadas de trabajos menores		Cuatrimestral	239.336,30	290.075,60	341.772,24	

Fuente: Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de Calidad, Estados Financieros. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva financiera (cont.)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013
							EFIC	EFICA	EFFECT.							
FINANCIERA	MAXIMIZAR LA RENTABILIDAD															
		Finanzas	Mantener Ingresos No Operativos	Mantener Arriendos	% Arriendos y otros	0,70%	x			Constituye los ingresos no operacionales	Ingresos no operacionales / Ventas	Finanzas	Cuatrimstral	0,70%	0,70%	0,70%
		Gerencia de Producción	Incrementar Capital de Trabajo	Buscar Financiamiento para nuevos proyectos, Inversión	%Inversión Conseguída	0		x		Demuestra el valor conseguido para inversión de nuevos proyectos de inversión	Inversión Conseguída/Inversión Requerida	Finanzas	Cuatrimstral	100.000	200.000	300.000
Finanzas		Incrementar Capital de Trabajo	Buscar Financiamiento para incrementar el actual capital de trabajo	%Capital de Trabajo	500.000	x		Indica el incremento en cuanto al valor de capital de trabajo en la empresa	Capital de Trabajo Actual / Capital de Trabajo Base	Finanzas	Cuatrimstral	2.728.433,82	2.726.710,60	2.724.412,97		

Fuente: Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Estados Financieros*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva financiera (cont.)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013
							EFIC	EFICA	EFFECT.							
FINANCIERA	MAXIMIZAR LA RENTABILIDAD															
		Comercialización	Reducir Costos	Análisis de Costos General	Costo de Ventas	78%	x			Constituye el costo en la producción del servicio	Costo de Ventas / Ventas	Dpto. Finanzas	Cuatrimstral	70%	65%	60%
		Recursos Humanos			Costos Adm y Operativos	26%	x			Es el costo fijo de la empresa para su operación	Costo Adm. Operativo / Ventas	Dpto. Finanzas	Cuatrimstral	15%	13%	10%
		Finanzas			Otros Costos No Operativos	0,23%		x		Indica los costos incurridos por gestiones operativas	Costos Operativos / Ventas	Dpto. Finanzas	Cuatrimstral	0,10%	0,10%	0,10%
		Finanzas			Depreciaciones	2,33%		x		Indica el % de depreciaciones	Depreciaciones / Ventas	Dpto. Finanzas	Cuatrimstral	2,33%	2,33%	2,33%
Gerencia de Producción	Contar con costos por servicio	Implementar Contabilidad Costos ABC			Costos por Servicio	USD 16 H/H		x		Define el Costo por tipo de servicio	Costo c/u Trabajo Mayor, Costo c/u Trabajos Menores	Dpto. Finanzas	Cuatrimstral	USD 15 H/H	USD 15 H/H	USD 15 H/H

Fuente: Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Estados Financieros*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

## Perspectiva cliente

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013
							EFIC	EFICA	EFFECT.							
CLIENTE	Mejorar la Satisfacción del Cliente	Comercialización (Marketing)	Manejo acertivo de la Queja del Cliente	Concientizar internamente que la Queja del Cliente es una oportunidad de mejora continua	% Quejas del Cliente	0%	x			Mide la insatisfacción del cliente con el servicio	No. Quejas del Cliente / Ordenes de Trabajo ejecutadas	Gestión de Calidad	Cuatrimestral	3%	2%	1%
					% Acciones de Mejora ejecutadas	0%	x			Indica el % de acciones de mejora implementadas por queja del cliente	No. acciones implementadas / quejas realizadas por el cliente	Gestión de Calidad	Cuatrimestral	30%	40%	50%
					% Satisfacción Cliente que emitió queja	0%	x			Indica si el cliente quedó satisfecho luego de las acciones correctivas	Cliente satisfecho/ Quejas realizadas	Gestión de Calidad	Cuatrimestral	10%	20%	30%
		Comercialización (Ventas)	Seguimiento del Proceso con el cliente	Información continua al cliente sobre el proceso del trabajo en ejecución	% Cliente Informado	0	x			Mide la frecuencia de información otorgada al cliente por orden de trabajo en ejecución	No. Cliente informado/ No. Ordenes de Trabajo	Gerente de Producción, Coordinador de cada centro de operación	Mensual	70%	80%	80%
					% Trabajo entregado a tiempo	0	x			Indica los trabajos entregados a tiempo según lo requerido por el cliente	No. de Trabajos entregados a tiempo/ No. Ordenes de Trabajo ejecutadas	Gerente de Producción, Coordinador de cada centro de operación	Mensual	70%	80%	100%
		Comercialización (Marketing)	Incremento Fidelidad	Aumentar la Fidelización	% Ventas media x Cliente	(43%) (55%) (2%)	x			Indica las Ventas media por cliente (Seg. Comercial, Militar, Otras)	% Ventas cliente por segmento / Total Ventas	Marketing	Cuatrimestral	(39%) (60%) (1%)	(38%) (61%) (0%)	(50%) (50%) (0%)
					Imagen	Reconocimiento Imagen	No. Clientes por Segmento	(38%) (12%) (50%)	x			Indica el número de Clientes por (Seg. Comercial, Militar, Otras)	No. De Clientes por segmento/Total Clientes	Marketing	Cuatrimestral	(63%) (22%) (15%)

Fuente: Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Estados Financieros*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva procesos internos

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013	
							EFIC	EFICA	EFFECT.								
PROCESOS INTERNOS	Mejorar los procesos de desarrollo nuevos servicios	Producción (Dpto. Desarrollo nuevos servicios)	Desarrollar nuevos servicios	Crear el Dpto. De Desarrollo Nuevo Servicios	% Cumplimiento Plan de implementación Dpto. Desarrollo Nuevos Servicios				x	El funcionamiento del departamento permitirá el desarrollo de nuevos servicios de forma continua	Actividades Realizadas / Actividades Programadas	Recursos Humanos / Gerencia Producción	Mensual	100%			
					Elaborar Proyectos de Factibilidad	% Elaboración Proyecto: Certificación en Boeing 737-300/400/500/600	0				x	Indica el avance del proyecto de factibilidad	Actividades Realizadas / Actividades Programadas	Gerencia Producción	Cuatrimestral	100%	
				% Elaboración Proyecto: Certificación Airbus 318, 319, 320		0				x	Indica el avance del proyecto de factibilidad	Actividades Realizadas / Actividades Programadas	Gerencia Producción	Cuatrimestral	100%		
				% Elaboración Proyecto: Certificación Embraer 170, 190, 145, Legacy 600		0				x	Indica el avance de la elaboración del proyecto de factibilidad	Actividades Realizadas / Actividades Programadas	Gerencia Producción	Cuatrimestral	100%		
				% Elaboración Proyecto: Motor es PT-6		0				x	Indica el avance de la elaboración del proyecto de factibilidad	Actividades Realizadas / Actividades Programadas	Gerencia Producción	Cuatrimestral	100%		
				% Elaboración Proyecto: Taller de Materiales Compuestos		0				x	Indica el avance de la elaboración del proyecto de factibilidad	Actividades Realizadas / Actividades Programadas	Gerencia Producción	Cuatrimestral	100%		
				% Elaboración Proyecto: Taller de Hélices		0				x	Indica el avance de la elaboración del proyecto de factibilidad	Actividades Realizadas / Actividades Programadas	Gerencia Producción	Cuatrimestral	100%		

Fuente: Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Producción*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva procesos internos (Cont.)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013																
							EFIC	EFICA	EFFECT.																							
PROCESOS INTERNOS	Mejorar los procesos de desarrollo nuevos servicios					0			x	Indica el avance de la implementación del proyecto factible	Actividades Realizadas / Actividades Programadas	Gerencia Producción	Cuatrimestral		100%																	
																	Centro Operativo CEMA	Desarrollar nuevos servicios	Implementación de Proyectos de Factibilidad	Certificación DGAC en Boeing 737-300/400/500/600	0			x	Indica el avance de la implementación del proyecto factible	Avances realizados / Cronograma de ejecución	Gerencia Producción	Cuatrimestral			100%	
																				Certificación DGAC Airbus 318, 319, 320	0			x	Indica el avance de la implementación del proyecto factible	Avances realizados / Cronograma de ejecución	Gerencia Producción	Cuatrimestral			100%	
																				Certificación DGAC Embraer 170, 190, 145, Legacy 600	0			x	Indica el avance de la implementación del proyecto factible	Avances realizados / Cronograma de ejecución	Gerencia Producción	Cuatrimestral			100%	
																	Centro Operativo CIMAM				Taller Motores PT-6	0			x	Indica el avance de la implementación del proyecto factible	Avances realizados / Cronograma de ejecución	Gerencia Producción	Cuatrimestral	100%		
																	Taller de Materiales Compuestos				0			x	Indica el avance de la implementación del proyecto factible	Avances realizados / Cronograma de ejecución	Gerencia Producción	Cuatrimestral			100%	
																	Centro Operativo CEMA				Certificación DGAC Taller de Hélices	0			x	Indica el avance de la implementación del proyecto factible	Avances realizados / Cronograma de ejecución	Gerencia Producción	Cuatrimestral			100%

Fuente: Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Producción*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva procesos internos (Cont.)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013
							EFIC	EFICA	EFFECT.							
PROCESOS INTERNOS	Mejorar los procesos de desarrollo de nuevos servicios	Comercialización (Marketing)	Desarrollar nuevos servicios	Lanzamiento de Nuevos Servicios	%Cumplimiento Programa de Publicidad: Motores PT-6		x			Determina lo cumplido en base a lo planificado en Publicidad	Avisos Publicitarios/ Total Programado	Dpto. De Marketing	Cuatrimestral	50%	50%	
					%Cumplimiento Programa de Publicidad: Boeing 737/300/400/500		x			Determina lo cumplido en base a lo planificado en Publicidad	Avisos Publicitarios/ Total Programado	Dpto. De Marketing	Cuatrimestral		70%	30%
					%Cumplimiento Programa de Publicidad: Taller Materiales Compuestos		x			Determina lo cumplido en base a lo planificado en Publicidad	Avisos Publicitarios/ Total Programado	Dpto. De Marketing	Cuatrimestral		70%	30%
					%Cumplimiento Programa de Publicidad: Taller de Hélices		x			Determina lo cumplido en base a lo planificado en Publicidad	Avisos Publicitarios/ Total Programado	Dpto. De Marketing	Cuatrimestral		70%	30%
					%Cumplimiento Programa de Publicidad: Airbus 318, 319,320		x			Determina lo cumplido en base a lo planificado en Publicidad	Avisos Publicitarios/ Total Programado	Dpto. De Marketing	Cuatrimestral			70%

Fuente: Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Marketing*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva procesos internos (Cont.)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013
							EFIC	EFICA	EFFECT.							
PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS	Mejorar Proceso de Producir Servicios (Producción en tiempos establecidos)	Centros Operativos (CEMA, CIMAM, CEMEFA)	Rebajar el costo de producir el servicio	Estudio y Análisis de costos por servicio	% disminuido en Costo Servicios Trabajos Mayores	0			x	Indica el costo h/h por servicio Trabajo Mayor	Costo Producción Servicio/Costo Total	Dpto. De Finanzas	Cuatrimestral	5%	10%	15%
					% disminuido en Costo Servicios Trabajos Menores	0			x	Indica el costo h/h por servicio Trabajo Menor	Costo Producción Servicio/Costo Total	Dpto. De Finanzas	Cuatrimestral	5%	10%	15%
		Finanzas			% disminuido Costo Gastos de Comercialización, ventas, administrativos, operativos	0			x	Indica el costo por servicio administrativo y operativo	Costo Comercialización, Administrativo, Operativo Servicio/Costo Total	Dpto. De Finanzas	Cuatrimestral	5%	10%	15%
					% horas hombre disminuido utilizadas producción Trabajos Mayores	0			x	Constituye el número de horas hombre utilizadas en el Servicio Trabajo Mayor	Horas Hombre Utilizadas Producción/ H/H total	Dpto. De Finanzas	Cuatrimestral	5%	10%	15%
		Centros Operativos (CEMA, CIMAM, CEMEFA), Recursos Humanos	Reducir el tiempo de respuesta de producción		% horas hombre disminuidas utilizadas producción Trabajos Menores	0			x	Constituye el número de horas hombre utilizadas en el Servicio Trabajo Mayor	Horas Hombre Utilizadas Producción/ H/H total	Dpto. De Finanzas	Cuatrimestral	5%	10%	15%
					% horas hombre disminuidas utilizadas Gestión Comercial, Administrativa, Operativa	458.304			x	Constituye el número de horas hombre utilizadas en la Gestión Comercial, Administrativa, Operativa	Horas Hombre Utilizadas x Comercialización, x Administrativo, x Operativo/ H/H total	Dpto. De Finanzas	Cuatrimestral	435.389	426.223	417.057

Fuente: Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad*,. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva procesos internos (Cont.)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LÍNEA BASE	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013
						2009	EFIC	EFICA	EFFECT.							
PROCESOS INTERNOS	Mejorar Proceso de Producir Servicios (Logística Eficiente)	Logística	Apoyar a la entrega de trabajos a tiempo	Mejorar Proveedores	% Calificación de proveedores	72%			X	Indica el número de proveedores calificados (tiempo de entrega, calidad, trazabilidad)	Proveedores calificados / total proveedores	Logística	Cuatrimestral	85%	90%	95%
				Mejorar entrega de pedidos a cliente interno	% Pedidos atendidos (Material Aeronáutico)	88%	X			De acuerdo a la demanda interna, indica el % de pedidos entregados	Pedidos/Entregado por Centro Operativo y en General	Logística	Cuatrimestral	90%	95%	99%
					% Pedidos atendidos (Reparación y Calibración de Equipos)	90%	X			De acuerdo a la demanda interna, indica el % de pedidos entregados	Pedidos/Entregado por Centro Operativo y en General	Logística	Cuatrimestral	95%	97%	99%
					Tiempo de importación	3 meses	X			Demuestra el tiempo en importación de partes y repuestos requeridos por el proceso de producción	Tiempo real de entrega / Tiempo esperado	Logística	Cuatrimestral	2 meses	1 mes	15 días
	Mejorar Proceso de Producir Servicios (Desarrollo de relaciones con proveedores)		Generar alianzas estratégicas	Ampliar la cadena de proveedores y representaciones	% Representaciones Adquiridas	0%	X			Indica el resultado de gestión para adquirir representaciones	Representaciones adquiridas / Requeridas	Logística	Cuatrimestral	10%	20%	30%
					% Alianzas con proveedores realizadas	0%	X			Indica alianzas a proveedores directos	No. Alianzas realizadas / proyectadas	Dirección Ejecutiva	Cuatrimestral	30%	40%	50%

Fuente: Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Logística*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva procesos internos (Cont.)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013		
							EFIC	ERCA	EFFECT.									
PROCESOS INTERNOS	Mejorar Proceso de Producir Servicios (Mantener Certificaciones Técnicas e ISO 9001:2008)	Aseguramiento de la Calidad (CEMA, CEMEFA)	Realizar seguimiento de Normas Técnicas	Planificar Auditorías Internas	% Auditorías Internas técnicas realizadas	100%	x			Indica el número de auditorías realizadas de acuerdo a lo planificado	Auditorías realizadas/Planificadas	Aseguramiento de la Calidad (Centros)	Cuatrimestral	100%	100%	100%		
				Planificar Auditorías Externas	% Auditorías Técnicas Externas realizadas	100%	x			Indica el número de auditorías realizadas de acuerdo a lo planificado	Auditorías realizadas/Planificadas	Aseguramiento de la Calidad (Centros)	Cuatrimestral	100%	100%	100%		
				Análisis y Cierre de Solicitudes de Acción	% Solicitudes de Acción Técnicas cerradas	90%	x			Determina el número de solicitudes de acción cerradas para la mejora	No. De Solicitudes Cerradas / Total	Aseguramiento de la Calidad (Centros)	Cuatrimestral	95%	97%	99%		
				Certificaciones DGAC, FAA, INAC	No. de certificaciones Mantenidas	100%	x			Indica el número de certificaciones mantenidas	No. Certificaciones mantenidas / Total Certificaciones	Aseguramiento de la Calidad (Centros)	Cuatrimestral	100%	100%	100%		
		Representante SGC (MATRIZ, CEMA, CEMEFA)	Realizar seguimiento de cumplimiento de Normas ISO 9001:2008			Planificar Auditorías Internas	% Auditorías Internas realizadas	100%	x			Indica el número de auditorías realizadas de acuerdo a lo planificado	Auditorías realizadas/Planificadas	Gestión de Calidad (Matriz y Centros)	Cuatrimestral	100%	100%	100%
						Planificar Auditorías Externas	% Auditorías ISO Externas realizadas	100%	x			Indica el número de auditorías realizadas de acuerdo a lo planificado	Auditorías realizadas/Planificadas	Gestión de Calidad (Matriz y Centros)	Cuatrimestral	100%	100%	100%
						Análisis y Cierre de Solicitudes de Acción	% Solicitudes de Acción SGC cerradas	70%	x			Determina el número de solicitudes de acción cerradas para la mejora	No. De Solicitudes Cerradas / Total	Gestión de Calidad (Matriz y Centros)	Cuatrimestral	90%	95%	97%
						Revisión de la Dirección del SGC	% Revisiones SGC Realizadas	100%	x			Indica el número de revisiones al año realizadas	No. De Revisiones Realizadas /Planificadas	Gestión de Calidad (Matriz y Centros)	Cuatrimestral	100%	100%	100%
						Reuniones del Comité de Calidad	% Reuniones del Comité de Calidad realizadas	33%	x			Indica el número de reuniones del Comité de Calidad al año realizadas	No. De Reuniones Realizadas /Planificadas	Gestión de Calidad (Matriz y Centros)	Cuatrimestral	50%	70%	80%
						Certificaciones ISO 9001:2008	No. de Certificaciones ISO Mantenidas	100%	x			Indica el número de certificaciones mantenidas	No. Certificaciones mantenidas / Total Certificaciones	Gestión de Calidad (Matriz y Centros)	Cuatrimestral	100%	100%	100%

Fuente: Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de Calidad, Aseguramiento de la Calidad. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva procesos internos (Cont.)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	PO DE INDICADO	EFICACIA	EFFECT	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACION	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013
PROCESOS INTERNOS	Mejorar Procesos															
	Mantener Clientes	Comercialización (Ventas)	Gestionar la Pre-venta	Visitas Segmento Av. Mayor	% Visitas Realizadas Seg. Av. Mayor	6	x			Indica las visitas realizadas al Segmento Aviación Mayor de los clientes actuales	No. Clientes Av. Mayor Visitados / Total Clientes Av. Menor	Dpto. Ventas	Cuatrimestral	15	20	25
				Visitas Segmento Av. Menor	% Visitas Realizadas Seg. Av. Menor	200	x			Indica las visitas realizadas al Segmento Aviación Menor de los clientes actuales	No. Clientes Av. Menor Visitados / Total Clientes Av. Menor	Secc. Comercial CEMEFA	Cuatrimestral	300	400	500
				Visitas Segmento Av. Militar	% Visitas Realizadas Seg. Militar	25	x			Indica las visitas realizadas al Segmento Militar de los clientes actuales	No. Clientes Av. Militar Visitados / Total Clientes Av. Militar	Dpto. Ventas	Cuatrimestral	350	400	500
				Propuestas Presentadas (Seg. Av.Mayor)	% Propuestas Presentadas (Seg. Av. Mayor)	5	x			Indica las propuestas presentadas por No. de visitas realizadas, mide la efectividad de las visitas	No. Propuestas Presentadas / No. Clientes visitados	Dpto. Ventas	Cuatrimestral	100	150	200
				Propuestas Presentadas (Seg. Av.Menor)	% Propuestas Presentadas (Seg. Av.Menor)	4	x			Indica las propuestas presentadas por No. de visitas realizadas, mide la efectividad de las visitas	No. Propuestas Presentadas / No. Clientes visitados	Dpto. Ventas	Cuatrimestral	6	8	10
				Propuestas Presentadas (Seg. Av.Militar)	% Propuestas Presentadas (Seg. Av.Militar)	5	x			Indica las propuestas presentadas por No. de visitas realizadas, mide la efectividad de las visitas	No. Propuestas Presentadas / No. Clientes visitados	Dpto. Ventas	Cuatrimestral	7	9	11
				Propuestas Aceptadas (Seg. Av. Mayor)	% Propuestas Aceptadas (Seg. Av. Mayor)	2	x			Mide la efectividad de las propuestas presentadas, como cierre de ventas	No. Propuestas Aceptadas/ Propuestas Presentadas	Dpto. Ventas	Cuatrimestral	0,8	0,85	0,9
				Propuestas Aceptadas (Seg. Av. Menor)	% Propuestas Aceptadas (Seg. Av. Menor)	1	x			Mide la efectividad de las propuestas presentadas, como cierre de ventas	No. Propuestas Aceptadas/ Propuestas Presentadas	Dpto. Ventas	Cuatrimestral	0,5	0,6	0,8
Propuestas Aceptadas (Seg. Av. Militar)	% Propuestas Aceptadas (Seg. Av. Militar)	2	x			Mide la efectividad de las propuestas presentadas, como cierre de ventas	No. Propuestas Aceptadas/ Propuestas Presentadas	Dpto. Ventas	Cuatrimestral	0,5	0,6	0,8				

Fuente: Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Comercialización*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva procesos internos (Cont.)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REONSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013
							ERIC	EFICA	EFFECT.							
PROCESOS INTERNOS	Mejorar Procesos Relaciones con Clientes															
	Mantener clientes objetivo	Comercialización (Marketing)	Conocer el nivel de satisfacción total del cliente	Encuestas de Satisfacción: Precio, Calidad, Tiempo de Entrega, Atención al Cliente, Publicidad	Satisfacción Segmento Av. Mayor	96%	x			Mide la satisfacción del Cliente del Seg. Aviación Mayor	No. Propuestas Aceptadas/ Propuestas Presentadas	Gestión de Calidad	Cuatrimestral	96%	97%	98%
					Satisfacción Segmento Av. Menor	86%	x			Mide la satisfacción del Cliente del Seg. Aviación Menor	No. Propuestas Aceptadas/ Propuestas Presentadas	Gestión de Calidad	Cuatrimestral	90%	95%	98%
Satisfacción Segmento Av. Militar					50%	x			Mide la satisfacción del Cliente del Seg. Aviación Militar	No. Propuestas Aceptadas/ Propuestas Presentadas	Gestión de Calidad	Cuatrimestral	70%	80%	95%	

Fuente: Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Comercialización*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva procesos internos (Cont.)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LÍNEA BASE	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013
						2009	EFIC	EFICA	EFFECT.							
PROCESOS INTERNOS	Mejorar Procesos Relaciones con Clientes															
	Adquirir clientes objetivo	Comercialización (Marketing)	Realizar eventos de relaciones públicas y avisos publicitarios en medios de comunicación	Planificar eventos de Relaciones Públicas	% Eventos de Relaciones Públicas realizadas	98%	x			Indica el % de eventos realizados en relaciones públicas	No. de eventos relaciones públicas realizado/programado	Marketing	Cuatrimestral	98%	99%	100%
				Planificar avisos publicitarios	% Avisos Publicitarios realizados	100%	x			Indica el % de eventos realizados en publicidad	No. de avisos realizados/programado	Marketing	Cuatrimestral	100%	100%	100%
	Comercialización (Marketing)	Cientes nuevos por publicidad	Realizar encuestas de impacto	% Clientes nuevos por publicidad	0%	x			Indica el % de nuevos clientes por impacto de publicidad realizada	No. de clientes/ eventos realizados de publicidad	Marketing	Cuatrimestral	30%	40%	50%	

Fuente: Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Comercialización, Marketing*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva procesos internos (Cont.)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REPOSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013
							ERIC	EFICA	EFFECT.							
PROCESOS INTERNOS	Mejorar Procesos Sociales y Regulatorios															
	Medio ambiente	Gerencia de Producción	Ahorro de energía eléctrica	Plan de concientización para el ahorro de energía eléctrica	% disminución en costos por electricidad	24.000,00	x			Indica el % de reducción en la utilización de energía eléctrica	$\frac{\text{Costo energía eléctrica actual}}{\text{Costo base}}$	Finanzas	Cuatrimstral	-10%	-20%	30%
		Gerencia de Producción	Disminuir el consumo de papel	Plan para implementar sistema 0 papeles	% Cumplimiento del Plan 0 papeles	0,00	x			Indica el % de cumplimiento del proyecto	$\frac{\% \text{ Cumplimiento}}{\text{Planificado}}$	Finanzas	Cuatrimstral	50%	50%	
	Salud y Seguridad	Recursos Humanos	Implementar el Dpto. de Seguridad Industrial	Plan de suministrar elementos de Seguridad Industrial	% Cumplimiento del Plan Seguridad Industrial	0,00	x			Indica el % de cumplimiento del proyecto	$\frac{\% \text{ Cumplimiento}}{\text{Planificado}}$	Finanzas	Cuatrimstral	60%	40%	
	Prácticas de Empleo	Recursos Humanos	Alianza con centros educativos para facilitar la práctica estudiantil	Plan Prácticas Estudiantiles	% Estudiantes que han practicado en DIAF	2%	x			Indica el % de estudiantes que han practicado en DIAF	$\frac{\text{No. Estudiantes}}{\text{No. trabajadores}}$	Recursos Humanos	Cuatrimstral	5%	10%	15%
Comunidad	Administrativo	Establecer mejoras del edificio y los alrededores	Plan de mejora de instalaciones y alrededores	% Mejoras realizadas	0,00	x			Indica el % de mejoras realizadas a la comunidad vecinal	$\frac{\text{No. de Mejoras realizadas}}{\text{Planificadas}}$	Finanzas	Cuatrimstral	2%	4%	10%	

Fuente: Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Comercialización, Marketing*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva aprendizaje y crecimiento

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013
							EFC	EPCA	EFFECT.							
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Mejorar capital informático															
	Mejorar aplicaciones para el procesamiento de transacciones	Sistemas	Mantener aplicaciones de transacciones	Aplicaciones funcionando	% Aplicaciones funcionando	80%	x			Indica el % de aplicaciones funcionando	No. de aplicaciones funcionando / Total aplicaciones	Sistemas	Cuatrimestral	85%	90%	99%
	Implementar aplicaciones para el análisis	Sistemas	Implementar aplicaciones para análisis	Plan para Implementar aplicaciones para análisis	% Aplicaciones de análisis requeridas implementadas	0%	x			Indica el % de aplicaciones implementadas	No. de aplicaciones de análisis implementadas / Total aplicaciones de análisis requeridas	Sistemas	Cuatrimestral	40%	60%	
	Implementar sistema de información para la Dirección	Sistemas	Brindar de un sistema de información para la Dirección	Plan para Implementar sistema de información	% Cumplimiento del Plan Implementar sistema de información	30%	x			Indica el % de cumplimiento del plan	% Cumplimiento / Planificado	Sistemas	Cuatrimestral	50%	20%	

Fuente: Investigación. Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Informática*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva aprendizaje y crecimiento (Cont.)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	REONSABLE DE MEDIR	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013
						2009	EFIC	EFICA	EFFECT							
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Mejorar capital organizacional															
	Liderazgo	Comité de Capacitación	de Capacitar	Plan de capacitación sobre liderazgo	% Cumplimiento del plan capacitación liderazgo	2%	x			Indica el % de cumplimiento del plan	% Cumplimiento / Planificado	Recursos Humanos	Cuatrimestral	100%	100%	100%
		Recursos Humanos	Tener líderes efectivos y comprometidos	Generar líderes comprometidos	% personal que se encuentra alineado a la estrategia	4%	x			Indica el % de personal que se encuentra alineado con la estrategia	No. De personas alineadas a la estrategia / Total de personal	Recursos Humanos	Cuatrimestral	100%		
	Trabajo en equipo	Comité de Capacitación	de Capacitar	Plan de capacitación sobre trabajo en equipo	% Cumplimiento del plan capacitación en equipo	1%	x			Indica el % de cumplimiento del plan	% Cumplimiento / Planificado	Recursos Humanos	Cuatrimestral	100%		
		Recursos Humanos	Tener líderes efectivos y comprometidos	Realizar encuestas sobre personal que trabaja en equipo	% personal que trabaja en equipo	4%	x			Indica el % del personal que trabaja en equipo	No. De personas que trabajan en equipo estrategia / Total de personal	Recursos Humanos	Cuatrimestral	74%	26%	

Fuente: Investigación. Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Informática*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva aprendizaje y crecimiento (Cont.)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013
							ERC	ERCA	EFFECT.							
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Mejorar capital organizacional															
	Alineamiento a la estrategia	Comité de Capacitación	de Capacitar	Plan de capacitación sobre Planificación y BSC	% Cumplimiento de Plan de capacitación sobre Planificación y BSC	0%	x			Indica el % de cumplimiento del plan	% Cumplimiento / Planificado	Recursos Humanos	Cuatrimestral	100%		
				Plan de comunicación a todos los niveles, sobre la Planificación y Cuadro de Mando Integral, para que conozcan su aporte a la estrategia	% Cumplimiento de Plan de comunicación a todos los niveles, sobre la Planificación y Cuadro de Mando Integral, para que conozcan su aporte a la estrategia	4%	x			Indica el % de cumplimiento del plan	% Cumplimiento / Planificado	Recursos Humanos	Cuatrimestral	100%	100%	100%
	Gestión Estratégica	Comunicación continua y efectiva	y	Plan de Reuniones para comunicar el seguimiento y resultados	% Cumplimiento de Plan de Reuniones para comunicar el seguimiento y resultados	0%	x			Indica el % de cumplimiento del plan	% Cumplimiento / Planificado	Recursos Humanos	Cuatrimestral	100%	100%	100%
				Comunicación a todo el personal sobre la estrategia	% Personal que conoce la estrategia y su aporte para la ejecución	4%	x			Indica el % de cumplimiento del plan	% Cumplimiento / Planificado	Gestión Estratégica	Cuatrimestral	100%	100%	100%
				Tener el mayor número de personas que cumplan con objetivos	% Personal con desempeño alto	10%	x			Indica el % de personal que se encuentra comprometido con la estrategia	% Personal (desempeño alto) / Total personal	Recursos Humanos	Cuatrimestral	30%	50%	90%

Fuente: Investigación. Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad*,. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva aprendizaje y crecimiento (Cont.)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013
							EFIC	EFICA	EFFECT.							
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Mejorar capital organizacional															
	Cultura	Comité de Capacitación	Capacitar	Plan de capacitación continua para concientización del buen desempeño, enfoque al cliente y mejora continua	Plan de capacitación continua para concientización del buen desempeño, enfoque al cliente y mejora continua	2%	x			Indica el % de cumplimiento del plan	% Cumplimiento / Planificado	Gestión de Calidad	Cuatrimestral	100%	100%	100%
				Concientizar internamente sobre la necesidad de trabajar en función del cliente y la mejora continua	% Personal con desempeño alto	3%	x			Indica el % de cumplimiento del plan	% Cumplimiento / Planificado	Gestión de Calidad	Cuatrimestral	40%	60%	100%
				Generar buenas prácticas empresariales	No. de Políticas implementadas					Indica el No. de políticas implementadas	No. de políticas implementadas	Dirección Ejecutiva	Cuatrimestral	3	6	10
				Mejorar la comunicación interna	Plan de Capacitación		x			Mide la capacitación realizada al personal de como comunicarse dentro de la organización	% Cumplimiento / Planificado	Recursos Humanos	Cuatrimestral	80%	20%	100%
				Minimizar los problemas de comunicación interna	Seguimiento e identificación de problemas de comunicación		x			Mide el porcentaje de problemas resueltos	No. de problemas resueltos / No. de problemas de comunicación detectados	Recursos Humanos	Cuatrimestral	80%	100%	100%
Concientizar internamente sobre la necesidad de trabajar en función del cliente y la mejora continua	% Personal con desempeño alto	3%	x			Indica el % de cumplimiento del plan	% Cumplimiento / Planificado	Gestión de Calidad	Cuatrimestral	40%	60%	100%				

Fuente: Investigación. Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad*, 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva aprendizaje y crecimiento (Cont.)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013
							EFIC	EFICA	EFFECT.							
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Mejorar el Capital Humano															
	Ejecutar programas de desarrollo del talento humano	Recursos Humanos	Capacitar al personal para mejorar las competencias del puesto	Plan de capacitación para desarrollo profesional	% Cumplimiento de Plan de capacitación para desarrollo profesional	60%	x			Indica el % de cumplimiento del plan	% Cumplimiento / Planificado	Recursos Humanos	Cuatrimestral	100%	100%	100%
			Incentivar mediante un plan de carrera	Elaborar el Plan de Carrera	% Cumplimiento del Plan de Elaboración Plan de Carrera	0%	x			Indica el % de cumplimiento del plan	% Cumplimiento / Planificado	Recursos Humanos	Cuatrimestral	100%		
			Generar incentivos a la consecución de objetivos	Plan de incentivos y reconocimiento	% Cumplimiento de Plan de incentivos y reconocimiento	0%	x			Indica el % de cumplimiento del plan	% Cumplimiento / Planificado	Gestión Estratégica	Cuatrimestral	100%	100%	100%
Ascender a personal con competencias	Plan de ascensos de acuerdo a vacantes disponibles	% Ascendidos	0%	x				Indica el % de personal ascendido por competencias y reconocimiento	No. de personas ascendidas / vacantes existentes	Recursos Humanos	Cuatrimestral	1%	2%	3%		

Fuente: Investigación. Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Recursos Humanos*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva aprendizaje y crecimiento (Cont.)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013	
							ERIC	EFICA	EFFECT.								
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Mejorar el Capital Humano																
				Detectar requerimientos de personal	% Personal requerido	1%	x		Establece el % de personal requerido por área y en general	%Personal requerido/ vacantes existentes	Recursos Humanos	Cuatrimestral	100%	100%	100%		
				Contratar personal para puestos existentes	% Personal proporcionado, en puestos existentes	1%	x		Indica el % de personal proporcionado de acuerdo al requerimiento	%Personal incorporado/ Puesto requerido	Recursos Humanos	Cuatrimestral	10%	50%	60%		
				Crear nuevas vacantes por necesidades de talento humano	% Puestos creados	0%	x		Indica el % de puestos creados para cubrir necesidades de talento humano	%Puestos Creados/ Puestos requeridos	Recursos Humanos	Cuatrimestral	74%	26%			
					% Personal incorporado en puestos creados	0%	x		Indica % de personal contratado para cubrir puestos requeridos	% de Personal contratado / Puestos creados	Recursos Humanos	Cuatrimestral	74%	26%			
					% Personal proporcionado, en puestos creados	0%	x		Indica el % de personal proporcionado de acuerdo al requerimiento mediante puestos creados	%Personal incorporado en puestos creados/ Personal requerido	Recursos Humanos	Cuatrimestral	50%	60%	70%		
		Evaluar la disponibilidad de talento humano	Recursos Humanos	Proporcionar el talento humano requerido para consecución de objetivos	% Personal Evaluado	0%	x		Indica el % de personal evaluado en la organización	% Evaluaciones realizadas / Total personal	Recursos Humanos	Cuatrimestral	100%	100%	100%		
				Evaluar periódicamente el desempeño del personal	% Niveles de desempeño (excelente, muy bueno, satisfactorio, deficiente, Inaceptable)	(>90,5) (80,5-90,4) (70,5-80,4) (60,5-70,5) (< 60,4)			Mide el nivel de desempeño del personal, por categorías	% Evaluación por nivel de desempeño/Total Evaluaciones	Recursos Humanos	Cuatrimestral	(5%) (15%) (2,5%)	(75%) (74%) (1%)	(11%) (13%) (1%)	(20%) (70%) (0%)	(10%) (0%)
					% Personal que se encuentra conforme con la Evaluación	0%	x		Mide el % de personal conforme con la evaluación	% de Personal contratado / Puestos creados	Recursos Humanos	Cuatrimestral	90%	95%	100%		
					%Problemas encontrados	0%	x		Indica el No. de problemas encontrados	%Problemas encontrados/ Evaluaciones realizadas	Recursos Humanos	Cuatrimestral	2%	1%	0%		
			% Problemas resueltos	0%	x		Indica el % Problemas resueltos	%Problemas resueltos/ Problemas encontrados	Recursos Humanos	Cuatrimestral	50%	60%	70%				

Fuente: Investigación. Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad*, 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva aprendizaje y crecimiento (Cont.)

PERSPECTIVA	OBJETIVOS	RESPONSABLE DE MEDIR (PROCESO)?	INICIATIVA	PROYECTOS	INDICADOR	LINEA BASE 2009	TIPO DE INDICADOR			DEFINICIÓN DEL INDICADOR	FORMULA DE CALCULO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	2011	2012	2013
							EFC	EFICA	EFFECT.							
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Mejorar el Capital Humano															
	Identificar las competencias del personal / puesto	Recursos Humanos	Identificar la falta de competencias en el talento humano	Establecer las competencias actuales que tiene el talento humano para el puesto que ocupa	% Personal que cumple con el perfil de competencias del puesto	70%	X			Indica el % personal que cumple con el perfil del puesto	$\frac{\text{Personal cumple perfil}}{\text{Total Personal}}$	Recursos Humanos	Cuatrim estral	72%	95%	100%
	Establecer perfil de competencias	Recursos Humanos	Revisión del Manual de Funciones por de Competencias	Plan de Elaboración Manual	% Cumplimiento del Plan de Elaboración Manual de Perfil de Competencias	50%	X			Indica el % de cumplimiento del plan	$\frac{\text{Cumplimiento}}{\text{Planificado}}$	Recursos Humanos	Cuatrim estral	100%	100%	100%
		Recursos Humanos	Que el puesto de trabajo encuentre en su escala remunerativa	Puestos que se encuentran homologados	% Puestos homologados	0%				Indica el % de puestos que tienen la remuneración respectiva	$\frac{\text{Puestos homologados}}{\text{Total Puestos}}$	Recursos Humanos	Cuatrim estral	100%	100%	100%

Fuente: Investigación. Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad*,. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

## Anexo 9. Tabla de seguimiento y control de metas

### Perspectiva Financiera

ORD.	PROCESO	PERSPECTIVA FINANCIERA	AÑO 2007-2009	METAS			CUMPLIMIENTO 2011		
				2011	2012	2013	I CUAT.	II CUAT.	III CUAT.
1	Finanzas	EVA	-564.910	Positivo	>5%	>10%	0	0	0
2		EBIT	-309.560	Positivo	>5%	>10%	0	0	0
3		ROA	-4%	1%	2%	3%	0%	0%	0%
4		ROE	-22%	10%	15%	20%	0%	0%	0%
5	Comercialización (Ventas)	No. Nuevos Clientes	1	1	2	2	0	0	0
6		No. Trabajos Mayores Vendidos	5	7	9	11	0	0	0
7		USD\$ Ventas Trabajos Mayores	4.547.390	4.547.390	4.544.518	4.540.688	0	0	0
8		No. Trabajos Menores Vendidos	800	850	1300	950	0	0	0
9		USD\$ Ventas Trabajos Menores	239.336	239.336	290.076	341.772	0	0	0
10	Finanzas	% Arriendos y otros	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%
11		%Inversión Conseguida	0	100000	200000	300000	0	0	0
12		%Capital de Trabajo	500.000	2.728.434	2.726.711	2.724.413	0	0	0
13		Costo de Ventas	78%	70%	65%	60%	0%	0%	0%
14		Costos Adm y Operativos	26%	15%	13%	10%	0%	0%	0%
15		Otros Costos No Operativos	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
16		Depreciaciones	2%	2%	2%	2%	0%	0%	0%
17		Costos por Servicio	USD 16 H/H	USD 15 H/H	USD 15 H/H	USD 15 H/H	0%	0%	0%

Fuente: Investigación. Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Estados Financieros*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva cliente

ORD.	PROCESO	PERSPECTIVA CLIENTES	AÑO 2007-2009	METAS			CUMPLIMIENTO 2011		
				2011	2012	2013	I CUAT.	II CUAT.	III CUAT.
18	Satisfacción del Cliente	% Quejas del Cliente	1%	3%	2%	1%	0%	0%	0%
19		% Acciones de Mejora ejecutadas	10%	30%	40%	50%	0%	0%	0%
20		% Satisfacción Cliente que emitió queja	1%	10%	20%	30%	0%	0%	0%
21		% Cliente Informado	0%	70%	80%	80%	0%	0%	0%
22		% Trabajo entregado a tiempo	0%	70%	80%	100%	0%	0%	0%
23		% Ventas media x Cliente	(43%)	(39%)	(38%)	(50%)	(0%)	(0%)	(0%)
			(55%)	(60%)	(61%)	(50%)	(0%)	(0%)	(0%)
			(2%)	(1%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)
24		No. Clientes por Segmento	(38%)	(63%)	(68%)	(78%)	(0%)	(0%)	(0%)
			(12%)	(22%)	(22%)	(22%)	(0%)	(0%)	(0%)
	(50%)		(15%)	(10%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	

Fuente: Investigación. Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Estados Financieros*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva procesos internos

ORD.	PROCESO	PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS	AÑO 2007-2009	METAS			CUMPLIMIENTO 2011		
				2011	2012	2013	I CUAT.	II CUAT.	III CUAT.
	<b>PROCESOS OPERACIONALES</b>								
24	Desarrollo de Nuevos Servicios (Innovación)	% Cumplimiento Plan de implementación Dpto. Desarrollo Nuevos Servicios	0	100%	0%	0%	0%	0%	0%
25	Proyectos de Factibilidad	% Elaboración Proyecto: Certificación en Boeing 737-300/400/500/600	0	100%	0%	0%	0%	0%	0%
26		% Elaboración Proyecto: Certificación Airbus 318, 319, 320	0	100%	0%	0%	0%	0%	0%
27		% Elaboración Proyecto: Certificación Embraer 170, 190, 145, Legacy 600	0	100%	0%	0%	0%	0%	0%
28		% Elaboración Proyecto: Motores PT-6	0	100%	0%	0%	0%	0%	0%
29		% Elaboración Proyecto: Taller de Materiales Compuestos	0	100%	0%	0%	0%	0%	0%
30		% Elaboración Proyecto: Taller de Hélices	0	100%	0%	0%	0%	0%	0%
31	Implementación de nuevos servicios	Certificación DGAC en Boeing 737-300/400/500/600	0	0%	100%	0%	0%	0%	0%
32		Certificación DGAC Airbus 318, 319, 320	0	0%	0%	100%	0%	0%	0%
33		Certificación DGAC Embraer 170, 190, 145, Legacy 600	0	0%	0%	100%	0%	0%	0%
34		Taller Motores PT-6	0	100%	0%	0%	0%	0%	0%
35		Taller de Materiales Compuestos	0	0%	100%	0%	0%	0%	0%
36		Certificación DGAC Taller de Hélices	0	0%	100%	0%	0%	0%	0%
37	Lanzamiento de nuevos servicios	% Cumplimiento Programa de Publicidad: Motores PT-6	0	50%	50%	0%	0%	0%	0%
38		% Cumplimiento Programa de Publicidad: Boeing 737/300/400/500	0	0%	70%	30%	0%	0%	0%
39		% Cumplimiento Programa de Publicidad: Taller Materiales Compuestos	0	0%	70%	30%	0%	0%	0%
40		% Cumplimiento Programa de Publicidad: Taller de Hélices	0	0%	70%	30%	0%	0%	0%
41		% Cumplimiento Programa de Publicidad: Airbus 318, 319, 320	0	0%	0%	70%	0%	0%	0%

Fuente: Investigación. Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de Calidad, Estados Financieros. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva procesos internos (Cont.)

ORD.	PROCESO	PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS	AÑO 2007-2009	METAS			CUMPLIMIENTO 2011		
				2011	2012	2013	I CUAT.	II CUAT.	III CUAT.
	<b>PROCESOS OPERACIONALES</b>								
42	Producir Servicios	% disminuido en Costo Servicios Trabajos Mayores	0	5%	10%	15%	0%	0%	0%
43		% disminuido en Costo Servicios Trabajos Menores	0	5%	10%	15%	0%	0%	0%
44		% disminuido Costo Gastos de Comercialización, ventas, administrativos, operativos	0	5%	10%	15%	0%	0%	0%
45		% horas hombre disminuido utilizadas producción Trabajos Mayores	0	5%	10%	15%	0%	0%	0%
46		% horas hombre disminuidas utilizadas producción Trabajos Menores	0	5%	10%	15%	0%	0%	0%
47		% horas hombre disminuidas utilizadas Gestión Comercial, Administrativa, Operativa	458.304	435.389	426.223	417.057	0	0	0
48	Logística	% Calificación de proveedores	72%	85%	90%	95%	0%	0%	0%
49		% Pedidos atendidos (Material Aeronáutico)	88%	90%	95%	99%	0%	0%	0%
50		% Pedidos atendidos (Reparación y Calibración de Equipos)	90%	95%	97%	99%	0%	0%	0%
51		Tiempo de importación	3 meses	2 meses	1 mes	15 días	0%	0%	0%
52	Relaciones con Proveedores	% Representaciones Adquiridas	0%	10%	20%	30%	0%	0%	0%
53		% Alianzas con proveedores realizadas	0%	30%	40%	50%	0%	0%	0%
54	Mantener Certificaciones Técnicas	% Auditorías Internas técnicas realizadas	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
55		% Auditorías Técnicas Externas realizadas	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
56		% Solicitudes de Acción Técnicas cerradas	90%	95%	97%	99%	0%	0%	0%
57		No. de Certificaciones Mantenidas	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
58	Mantener Certificaciones ISO	% Auditorías ISO Internas realizadas	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
59		% Auditorías ISO Externas realizadas	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
60		% Solicitudes Acción SGC cerradas	70%	90%	95%	97%	0%	0%	0%
61		% Revisiones SGC Realizadas	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
62		% Reuniones Comité de Calidad realizadas	33%	50%	70%	80%	0%	0%	0%
63		No. de Certificaciones ISO Mantenidas	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%

Fuente: Investigación. Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de Calidad, Estados Financieros. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva procesos internos (Cont.)

ORD.	PROCESO	PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS	AÑO 2007-2009	METAS			CUMPLIMIENTO 2011			
				2011	2012	2013	I CUAT.	II CUAT.	III CUAT.	
	<b>PROCESOS OPERACIONALES</b>									
	<b>RELACIONES CON CLIENTES</b>									
64	Mantener los clientes objetivos	% Visitas Realizadas Seg. Av. Mayor	6	15	20	25				
65		% Visitas Realizadas Seg. Av. Menor	200	300	400	500	0%	0%	0%	
66		% Visitas Realizadas Seg. Militar	25	350	400	500	0%	0%	0%	
67		% Propuestas Presentadas (Seg. Av. Mayor)	5	100	150	200	0%	0%	0%	
68		% Propuestas Presentadas (Seg. Av. Menor)	4	6	8	10	0%	0%	0%	
69		% Propuestas Presentadas (Seg. Av. Militar)	5	7	9	11	0%	0%	0%	
70		% Propuestas Aceptadas (Seg. Av. Mayor)	2	80%	85%	90%	0%	0%	0%	
71		% Propuestas Aceptadas (Seg. Av. Menor)	1	50%	60%	80%	0%	0%	0%	
72		% Propuestas Aceptadas (Seg. Av. Militar)	2	50%	60%	80%	0%	0%	0%	
73		Satisfacción Segmento Av. Mayor	96%	96%	97%	98%	0%	0%	0%	
74		Satisfacción Segmento Av. Menor	86%	90%	95%	98%	0%	0%	0%	
75		Satisfacción Segmento Av. Militar	50%	70%	80%	95%	0%	0%	0%	
76		Adquirir clientes	% Eventos de Relaciones Públicas realizadas	98%	98%	99%	100%	0%	0%	0%
77			% Avisos Publicitarios realizados	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
78			% Clientes nuevos por publicidad	0%	30%	40%	50%	0%	0%	0%
79	Selección de clientes	% Mercado Potencial detectado	80%	80%	90%	100%	0%	0%	0%	
80		% Clientes que prefieren la marca DIAF	0%	60%	80%	100%	0%	0%	0%	
	<b>PROCESOS REGULATORIOS Y SOCIALES</b>									
81	Medio Ambiente	% disminución en costos por electricidad	24.000	-10%	-20%	30%	0%	0%	0%	
82		% Cumplimiento del Plan 0 papeles	0	50%	50%	0%	0%	0%	0%	
83	Seguridad y Salud	% Cumplimiento del Plan Seguridad Industrial	0	60%	40%	0%	0%	0%	0%	
84	Prácticas de empleo	% Estudiantes que han practicado en DIAF	2%	5%	10%	15%	0%	0%	0%	
85		% Mejoras realizadas		2%	4%	10%	0%	0%	0%	

Fuente: Investigación. Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Estados Financieros*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva aprendizaje y crecimiento

ORD.	PROCESO	PERSPECTIVA APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	AÑO 2007-2009	METAS			CUMPLIMIENTO 2011		
				2011	2012	2013	I CUAT.	II CUAT.	III CUAT.
<b>CAPITAL INFORMÁTICO</b>									
86	Mejorar aplicaciones para el procesamiento de transacciones	% Aplicaciones funcionando	80%	85%	90%	99%	0%	0%	0%
87	Implementar aplicaciones para el análisis	% Aplicaciones de análisis requeridas implementadas	0%	40%	60%	0%	0%	0%	0%
88	Implementar sistema de información para la Dirección	% Cumplimiento del Plan Implementar sistema de información	30%	50%	20%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Investigación. Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Estados Financieros*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva aprendizaje y crecimiento (Cont.)

ORD.	PROCESO	PERSPECTIVA APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	AÑO 2007-2009	METAS			CUMPLIMIENTO 2011		
				2011	2012	2013	I CUAT.	II CUAT.	III CUAT.
<b>CAPITAL ORGANIZATIVO</b>									
89	Comité de Capacitación/ Recursos Humanos	% Cumplimiento del Plan capacitación liderazgo	2%	100%	2%	2%	2%	2%	2%
90		% personal que se encuentra alineado a la estrategia	4%	100%	2%	2%	2%	2%	2%
91		% Cumplimiento del Plan capacitación trabajo en equipo	1%	100%	2%	2%	2%	2%	2%
92		% personal que trabaja en equipo	4%	80%	2%	2%	2%	2%	2%
93	Alineamiento a la estrategia	% Cumplimiento Plan de capacitación sobre Planificación y BSC	0%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
94		% Cumplimiento Plan de comunicación a todos los niveles,	4%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
95		% Cumplimiento Plan de Reuniones para comunicar el seguimiento y resultados	0%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
96		% Personal que conoce la estrategia y su aporte para la ejecución	4%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
97		% Personal con desempeño alto	10%	30%	50%	90%	0%	0%	0%
98	Cultura	% Cumplimiento Plan de capacitación continua para concientización del buen desempeño, enfoque al cliente y mejora continua	2%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
99		% Personal con desempeño alto	3%	40%	60%	0%	0%	0%	0%
100		No. de Políticas implementadas	0%	300%	600%	1000%	0%	0%	0%
101		Plan de Capacitación	0%	80%	20%	0%	0%	0%	0%
102		Seguimiento e identificación de problemas de comunicación	0%	80%	100%	100%	0%	0%	0%

Fuente: Investigación. Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de Calidad, Estados Financieros. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.

Perspectiva aprendizaje y crecimiento (Cont.)

ORD.	PROCESO	PERSPECTIVA APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	AÑO 2007-2009	METAS			CUMPLIMIENTO 2011		
				2011	2012	2013	I CUAT.	II CUAT.	III CUAT.
<b>CAPITAL HUMANO</b>									
103	Ejecutar programas de desarrollo humano	% Cumplimiento Plan de capacitación para desarrollo profesional	60%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
104		% Cumplimiento Plan de incentivos y reconocimiento	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
105		% Ascendidos	0%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
106	Evaluar disponibilidad del talento humano	% Personal requerido	1%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
107		% Personal proporcionado, en puestos existentes	1%	10%	50%	60%	0%	0%	0%
108		% Puestos creados	0%	74%	26%	0%	0%	0%	0%
109		% Personal incorporado en puestos creados	0%	74%	26%	0%	0%	0%	0%
110		% Personal proporcionado, en puestos creados	0%	50%	60%	70%	0%	0%	0%
111		% Personal Evaluado	0%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
112		% Niveles de desempeño (excelente, muy bueno, satisfactorio, deficiente, Inaceptable)	(>90,5) (80,5-90,4) (70,5-80,4) (60,5-70,5)	(5%) (75%) (15%) (2,5%)	(11%) (74%) (13%) (1%)	(20%) (70%) (10%) (0%)			
113		% Personal que se encuentra conforme con la Evaluación	0%	90%	95%	100%	0%	0%	0%
114		% Problemas encontrados	0%	2%	1%	0%	0%	0%	0%
115	% Problemas resueltos	0%	50%	60%	70%	0%	0%	0%	
116	Identificar las competencias del talento humano	% Personal que cumple con el perfil de competencias del puesto	70%	72%	95%	100%			
117	Establecer perfil de competencias	% Cumplimiento del Plan de Elaboración Manual de Perfil de Competencias	50%	100%	100%	100%			
118		% Puestos homologados	0%	100%	100%	100%			

Fuente: Investigación. Dirección de industria Aeronáutica de la FAE. Sistema de Gestión de *Calidad, Estados Financieros*. 2009.

Elaborado: Investigadora, marzo, 2011.