

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE MAESTRÍA EN GERENCIA EMPRESARIAL

**PROPUESTA DE UNA ESTRATEGIA EMPRESARIAL GENÉRICA
PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NACIONAL
AERONÁUTICA ECUATORIANA**

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGISTER
EN GERENCIA EMPRESARIAL**

VÍCTOR LEONIDAS AGUIRRE CABRERA
aguirrevac@gmail.com

DIRECTOR: ING. PATRICIO ORBE GARCES M.Sc.
patricio@orbe.cc

AGOSTO 2009

DECLARACIÓN

Yo Víctor Leonidas Aguirre Cabrera, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

VÍCTOR LEONIDAS AGUIRRE CABRERA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Víctor Leonidas Aguirre Cabrera, bajo mi supervisión.

Ing. Patricio Orbe Garces M.Sc.

DIRECTOR DE LA TESIS

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi familia, cuya motivación y apoyo ha sido el valuarte para que alcance esta meta tan importante en mi carrera profesional.

Víctor Aguirre C.

CONTENIDO

| | Pág. |
|---|------|
| LISTA DE GRÁFICOS..... | i |
| LISTA DE FIGURAS | ii |
| LISTA DE TABLAS | iii |
| LISTA DE ANEXOS | iv |
| RESUMEN | v |
| PRESENTACIÓN | vii |
| | |
| 1 INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN | 2 |
| 1.1.1 TÍTULO DEL PROYECTO | 3 |
| 1.1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 3 |
| 1.1.3 FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA..... | 4 |
| 1.1.3.1 Formulación del problema | 4 |
| 1.1.3.2 Sistematización del Problema | 4 |
| 1.1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... | 5 |
| 1.1.4.1 Objetivo General..... | 5 |
| 1.1.4.1 Objetivos específicos | 5 |
| 1.1.5 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO | 5 |
| 1.1.5.1 Justificación Teórica..... | 5 |
| 1.1.5.2 Justificación Práctica..... | 6 |
| 1.1.6 MARCO DE REFERENCIA | 6 |
| 1.1.6.1 Marco Teórico..... | 6 |
| 1.1.7 ASPECTOS METODOLÓGICOS..... | 7 |
| | |
| 2 SITUACIÓN ACTUAL Y DIAGNÓSTICO..... | 9 |
| 2.1 SITUACIÓN ACTUAL | 9 |
| 2.1.1 HISTORIA..... | 9 |
| 2.1.2 VISIÓN | 14 |
| 2.1.3 MISIÓN | 14 |
| 2.1.4 CULTURA..... | 15 |
| 2.1.5 INCENTIVOS..... | 17 |
| 2.1.6 LIDERAZGO | 17 |
| 2.1.7 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA..... | 18 |
| 2.1.8 ESTRUCTURA | 18 |
| 2.1.9 RECURSOS HUMANOS | 19 |
| 2.1.10 RECURSOS FINANCIEROS | 20 |
| 2.1.11 INFRAESTRUCTURA..... | 26 |
| 2.1.12 ENTORNO ORGANIZACIONAL..... | 31 |
| 2.2 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DE LA INAE..... | 35 |

| | | |
|---------|--|----|
| 2.2.1 | ANÁLISIS FODA | 35 |
| 2.2.2 | PROBLEMAS ENCONTRADOS | 38 |
| 2.2.3 | RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO | 42 |
| 2.2.4 | LINEAMIENTOS A SEGUIR | 43 |
| 3 | MARCO TEÓRICO..... | 45 |
| 3.1 | ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LAS INDUSTRIAS | 46 |
| 3.1.1 | AMENAZA DE INGRESO DE NUEVOS COMPETIDORES | 47 |
| 3.1.1.1 | Barreras de entrada | 48 |
| 3.1.1.2 | Reacciones esperadas..... | 50 |
| 3.1.2 | RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES ACTUALES | 51 |
| 3.1.3 | PODER NEGOCIADOR DE LOS PROVEEDORES | 53 |
| 3.1.4 | PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CONSUMIDORES | 54 |
| 3.1.5 | AMENAZA DE INGRESO DE PRODUCTOS SUSTITUTOS | 55 |
| 3.2 | ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y ESTRATEGIA COMPETITIVA..... | 56 |
| 3.2.1 | POSICIONAMIENTO | 56 |
| 3.2.2 | INFLUIR EN EL EQUILIBRIO | 56 |
| 3.2.3 | EXPLOTAR EL CAMBIO | 57 |
| 3.3 | ESTRATEGIAS COMPETITIVAS GENÉRICAS..... | 58 |
| 3.3.1 | LIDERAZGO GLOBAL EN COSTOS | 58 |
| 3.3.2 | DIFERENCIACIÓN..... | 60 |
| 3.3.3 | ENFOQUE O CONCENTRACIÓN | 61 |
| 3.3.4 | ATRAPADOS A LA MITAD | 62 |
| 3.3.5 | VENTAJA COMPETITIVA | 63 |
| 3.3.6 | REQUISITOS DE LAS ESTRATEGIAS GENÉRICAS | 64 |
| 3.3.7 | RIESGOS DE LAS ESTRATEGIAS GENÉRICAS | 65 |
| 4 | PROPUESTA DE LA SOLUCIÓN | 67 |
| 4.1 | ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LA INDUSTRIA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO | 67 |
| 4.1.1 | AMENAZA DE INGRESO DE NUEVOS COMPETIDORES..... | 67 |
| 4.1.1.1 | Economías de escala..... | 68 |
| 4.1.1.2 | Diferenciación de producto | 68 |
| 4.1.1.3 | Requisitos de capital | 69 |
| 4.1.1.4 | Costos de cambio..... | 70 |
| 4.1.1.5 | Desventaja en costos independientes de las economías de escala | 70 |
| 4.1.1.6 | Desigual acceso a canales de distribución | 71 |
| 4.1.1.7 | Política gubernamental restrictiva | 71 |
| 4.1.1.8 | Reacciones esperadas..... | 73 |
| 4.1.2 | RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES ACTUALES | 74 |
| 4.1.2.1 | Los competidores son numerosos..... | 74 |
| 4.1.2.2 | Los competidores son aproximadamente iguales en tamaño y poder | 74 |
| 4.1.2.3 | El crecimiento de la industria es lento..... | 75 |
| 4.1.2.4 | Las barreras de salida son altas..... | 75 |
| 4.1.2.5 | Altos costos fijos o de almacenamiento | 75 |
| 4.1.2.6 | Ausencia de diferenciación o costos cambiantes | 76 |
| 4.1.2.7 | Aumento de la capacidad | 76 |

| | | |
|---------|---|------------|
| 4.1.2.8 | Competidores diversos | 76 |
| 4.1.2.9 | Intereses estratégicos | 76 |
| 4.1.3 | PODER NEGOCIADOR DE LOS PROVEEDORES | 77 |
| 4.1.3.1 | Análisis de los fabricantes de aviones | 77 |
| 4.1.3.2 | Análisis de los proveedores de partes y repuestos normalizados..... | 78 |
| 4.1.4 | PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES..... | 78 |
| 4.1.5 | AMENAZA DE INGRESO DE PRODUCTOS SUSTITUTOS | 80 |
| 4.1.6 | VALORACIÓN DE LAS FUERZAS DE PORTER..... | 81 |
| 4.2 | SELECCIÓN DE LA ESTRATEGIA | 85 |
| 4.2.1 | DETERMINACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE LA COMPETENCIA..... | 85 |
| 4.2.2 | FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA PARA LA INAE | 88 |
| 4.3 | PLAN FINANCIERO..... | 91 |
| 4.4 | SUSTENTACIÓN DE LA PROPUESTA | 97 |
| 5 | PLAN OPERATIVO PARA IMPLEMENTAR LA ESTRATEGIA GENÉRICA | 99 |
| 5.1 | REQUISITOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA..... | 99 |
| 5.2 | PLAN DE ACCIÓN | 100 |
| 5.3 | POLÍTICAS DE APOYO | 103 |
| 6 | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 106 |
| 6.1 | CONCLUSIONES..... | 106 |
| 6.2 | RECOMENDACIONES..... | 107 |
| | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 109 |
| | GLOSARIO | 111 |
| | ANEXO N° 1: ENTREVISTAS | 114 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | Pág. |
|--|------|
| Gráfico 1 – 1. Estadística Mantenimiento Mayor de Aviones Comerciales | 11 |
| Gráfico 2 – 1. Estructura de la Industria Aeronáutica Ecuatoriana | 19 |
| Gráfico 2 – 2. Vista de planta del Centro de Mantenimiento Aeronáutico | 28 |
| Gráfico 4 – 1. Pérdidas y excedentes de la INAE 2005-2008 | 92 |

LISTA DE FIGURAS

| | Pág. |
|---|------|
| Fotografía 1 – 1. Hangar del Centro de Mantenimiento Aeronáutico..... | 26 |
| Figura 3 – 1 Las cinco fuerzas competitivas que determinan la utilidad del sector industrial..... | 47 |
| Figura 3 – 2 Curva de las Estrategias Genéricas de Porter..... | 59 |

LISTA DE TABLAS

| | Pág. |
|--|------|
| Tabla 2 – 1. Balance General de la INAE del período 2004 - 2008 | 22 |
| Tabla 2 – 2. Estado de Resultados de la INAE del período 2004 - 2008 | 24 |
| Tabla 2 - 3. Análisis FODA | 36 |
| Tabla 3 – 1. Requisitos de las estrategias genéricas..... | 64 |
| Tabla 3 – 1. Riesgos de las estrategias genéricas | 65 |
| Tabla 4 – 1. Rivalidad entre competidores actuales | 82 |
| Tabla 4 – 2. Amenaza de ingreso de nuevos competidores..... | 83 |
| Tabla 4 – 3. Poder de negociación de los proveedores..... | 83 |
| Tabla 4 – 4. Poder de negociación de los clientes..... | 83 |
| Tabla 4 – 5. Poder de negociación de los bienes sustitutos..... | 84 |
| Tabla 4 – 6. Sumario de la calificación de las cinco fuerzas de Porter | 84 |
| Tabla 4 – 7. Riesgos de la INAE en la estrategia de enfoque | 90 |
| Tabla 4 – 8. Estados de resultados históricos 2007-2008 y proforma 2009-2011 | 94 |
| Tabla 4 – 9. Balance General Proforma | 95 |
| Tabla 5 – 1. Requerimientos de la INAE para la implementación de la estrategia de enfoque... | 100 |
| Tabla 5 – 2. Plan de acción para implementar la estrategia de enfoque..... | 101 |

RESUMEN

El presente estudio contiene los siguientes capítulos: introducción, situación actual y diagnóstico, marco teórico, propuesta de la solución, plan operativo para implementar la estrategia genérica, conclusiones y recomendaciones. En la introducción que corresponde al capítulo 1, siguiendo la metodología del proceso de investigación, se plantea el diseño de la investigación.

El capítulo 2, está direccionado principalmente al análisis de la situación actual de la Industria Nacional Aeronáutica Ecuatoriana (INAE), para determinar si esta empresa opera o no según una *estrategia* competitiva y si requiere algún cambio. En este análisis se ha considerado que la empresa tiene gran experiencia en el mantenimiento mayor de aviones Boeing 727-100/200 y Boeing 737-100/200, con certificaciones de: la Dirección General de Aviación Civil del Ecuador, la *Federal Aviation Administration* (FAA) de los Estados Unidos, del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil de Venezuela y la ISO 9001:2000 cuyo alcance es la “Comercialización de servicios de inspecciones e instalaciones, operaciones de mantenimiento y servicios logísticos de aeronaves”, que en el mercado internacional existe la necesidad de este tipo de servicios, por tanto, hay la oportunidad para competir.

Siendo la INAE la única empresa en el país que ha incursionado en el ámbito aeronáutico, que opera con un presupuesto no gubernamental, es fundamental que esta entidad cuente con una *estrategia competitiva*.

En el capítulo 3, que corresponde al Marco Teórico, se realiza el estudio de la problemática planteada en el diagnóstico de la situación actual de la INAE desde la perspectiva de Michael Porter, para determinar cual es la posición de la empresa en el sector industrial y posteriormente seleccionar una estrategia, fundamentando la misma para determinar una ventaja competitiva que permita maximizar la rentabilidad de la compañía.

Luego de ubicar el tema objeto de la investigación dentro de las teorías existentes y de realizar una descripción detallada de los diferentes elementos de la teoría que serán utilizados en la investigación, en el capítulo 4, se desarrolla la propuesta de solución para el problema planteado en el capítulo 1, que de ser aplicado por la INAE, la empresa estaría en condiciones de superar su crisis financiera y competir con éxito internacionalmente en el mercado aeronáutico.

El plan operativo para implementar la estrategia genérica propuesta en el capítulo anterior, es desarrollado en el capítulo 5, esto le permitirá al INAE aplicar la propuesta, y evaluar la estrategia empresarial formulada. Finalmente en el capítulo 6, se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.

PRESENTACIÓN

El trabajo que se expone a continuación, al ser el primer estudio que se realiza en el país dentro del ámbito de la administración estratégica en el área aeronáutica, es de gran importancia para las empresas ecuatorianas involucradas en el mundo de la aviación y fundamentalmente para la INAE, que a más de brindar el servicio de mantenimiento aeronáutico a los aviones ecuatorianos, compite con otros talleres de la región, en el mantenimiento de aeronaves internacionales, contribuyendo al progreso del país.

La investigación pone en evidencia cómo la falta de una estrategia empresarial competitiva, ha incidido directamente en el lento desarrollo de la INAE durante su vida institucional, y le ha ocasionado una severa crisis financiera por la que atraviesa en la actualidad, que de no tomarse acciones correctivas en el área administrativa, sería irremediable la liquidación de la misma.

La “Propuesta de una estrategia empresarial genérica para el desarrollo de la Industria Nacional Aeronáutica Ecuatoriana” que es el resultado de la presente tesis, pretende aportar a la INAE, la herramienta fundamental para que pueda competir en la industria ofreciendo el mantenimiento aeronáutico con alta calidad, un servicio superior a los clientes y lograr menores costos que sus rivales. Para el efecto, utilizando el modelo de Michael Porter, se analiza la industria del mantenimiento de aeronaves regional en su conjunto para: predecir su evolución, entender a la competencia y traducir el análisis en una estrategia genérica competitiva.

Es evidente que al implementar una estrategia genérica se garantiza que las diferentes gerencias y centros de mantenimiento de la empresa, canalicen sus acciones hacia la consecución de objetivos comunes, reduciendo el tiempo de reacción ante los cambios del medio y flexibilizando la toma de decisiones al tener información de cada unidad estratégica del negocio, haciendo congruente el uso de la planeación de manera integral, partiendo del conocimiento de sus recursos y cuidando la asignación de los mismos.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

El incremento de la dependencia global existente entre las economías, los mercados y los gobiernos de todos los países, exige a las empresas, tener una estructura administrativa basada en la planificación estratégica para lograr y mantener un crecimiento sostenido en el largo plazo, planificación en la cual es muy importante considerar en los pronósticos, variables políticas, gubernamentales y legales, tanto nacionales como internacionales, y más aún, cuando se trata de empresas que compiten internacionalmente.

El cambio estructural en los países latinoamericanos, cuyos gobiernos buscan enfrentar la problemática social y financiera, agravada por la crisis mundial y regional, han recurrido para su desarrollo a la innovación, estimulación y a su capacidad emprendedora e implementando paralelamente políticas gubernamentales centrales que pueden ser decisivas para que las empresas y la sociedad establezcan nuevos compromisos y sean flexibles a entornos cambiantes.

Dentro de este contexto es fundamental comprender que la *planificación estratégica* es una de las herramientas más importantes de las que se puede servir una pequeña y mediana empresa para desarrollar su negocio. No es exclusiva de las grandes empresas transnacionales o corporaciones que se observa brillar en el mundo empresarial. Está dirigida a las empresas que necesiten redefinir o estructurar su plan estratégico para el logro de los objetivos institucionales, teniendo como finalidad básica el establecimiento de guías generales de acción para lograr una mayor competitividad en el mercado.

Sin embargo, es común observar empresas u organizaciones que no tienen un plan estratégico, simplemente, sus administradores ha tomado decisiones estratégicas basadas en la experiencia e intuición con resultados negativos e irreversibles para la organización, confiando exclusivamente en la fortaleza de la

empresa sin considerar a la competencia, o inicien el proceso de planeación estratégica; pero, se limitan a la elaboración de la visión, misión y al establecimiento de objetivos de largo plazo, interrumpiendo el proceso, dejando pendiente la evaluación y selección de estrategias para alcanzar esos objetivos, la implantación de las estrategias y la evaluación de las mismas.

El propósito de esta tesis es desarrollar la propuesta de una estrategia empresarial genérica para el crecimiento de la Industria Nacional Aeronáutica Ecuatoriana (INAE), —una de las empresas adscritas a la Fuerza Aérea Ecuatoriana (FAE)— que ha incursionado en el ámbito empresarial, primeramente como una empresa de servicios de mantenimiento y posteriormente en la investigación y desarrollo aeronáutico, buscando un crecimiento técnico y financiero que permita a la FAE y al país tener independencia tecnológica en esta área.

El trabajo que se expone a continuación se realizó siguiendo la modalidad investigativa de tipo bibliográfica y conocimiento del autor en el área estratégica y aeronáutica, con la finalidad de presentar la “Propuesta de una estrategia empresarial genérica para el desarrollo de la Industria Nacional Aeronáutica Ecuatoriana” y, dar un referente para la planificación de las actividades empresariales.

Para cumplir con este objetivo, se elaboró el diseño de la investigación en el que se efectuó principalmente el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación y sus hipótesis. Posteriormente, se realiza el diagnóstico de la situación actual de la empresa para concluir con la selección de la estrategia genérica y el plan para su implementación.

1.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En el diseño de la investigación de este estudio, se contempla los elementos objeto del conocimiento y los de apoyo metodológico. Dentro de los primeros se ha considerado: el planteamiento del problema, la formulación y sistematización

del problema, los objetivos y el marco de referencia. Estos elementos permiten definir la realidad del problema sobre el cual se va a crear conocimiento, además, el alcance y la planificación de la investigación.

Los elementos de apoyo metodológico comprenden la justificación de la investigación y aspectos metodológicos, que ayudan en la investigación a determinar las razones por las cuales se plantea la investigación, y el nivel de profundidad con el cual la investigación busca abordar el objeto del conocimiento.

1.1.1 TÍTULO DEL PROYECTO

Propuesta de una estrategia empresarial genérica para el desarrollo de la Industria Nacional Aeronáutica Ecuatoriana.

1.1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La INAE, se ha constituido en el único centro de mantenimiento aeronáutico en el Ecuador, que desde su inicio brinda el mantenimiento de aeronaves Boeing 727-100/200, a las diferentes compañías de aviación del país, cumpliendo con normas y procedimientos internacionales.

En el año 2006 incursiona en la aviación militar y a partir del 28 de septiembre de 2006, la compañía cuenta con la certificación de la Dirección General de Aviación Civil para trabajar en aviones 737-100/200 a nivel nacional. El 1 de marzo de 2007, obtiene la certificación de la *Federal Aviation Administration*, como estación reparadora para trabajar en aviones Boeing 727-100/200 y Boeing 737-100/200 con matrícula americana, compitiendo a nivel regional con calidad, desde esta fecha.

La INAE, durante su vida institucional, ha tenido una planificación administrativa deficiente, ocasionando que de período en período, la empresa deba afrontar crisis financieras, que en su momento, obligó al Director de turno a tomar decisiones sobre la marcha para la solución de los problemas, decisiones que

gracias al apoyo y asesoramiento de los gerentes departamentales y de los Centros Operativos, han permitido la sobrevivencia de la institución.

Ha sido lamentable, que varios Directores de la INAE al posesionarse en el cargo, hayan iniciado el proceso de planeación estratégica, pero superado el momento apremiante, este propósito se diluyó rápidamente, descuidándose por otro lado la vigilancia continua de las tendencias y de los acontecimientos internos y externos, refiriendo por externos a los sucesos que ocurren en toda América, situación que en la actualidad ha llevado a la empresa a enfrentar una crisis financiera, que de no ser solucionada a tiempo le obligará a cerrar sus puertas, debido a que no dispondrá de los recursos necesarios para enfrentar los cambios empresariales, que permitan a la entidad estar acorde con la evolución del mercado aeronáutico del país y de la región.

Esta realidad hace indispensable que la INAE, una empresa importante para el Ecuador, defina la estrategia empresarial que le permita enfrentar a sus principales competidores en la región tales como: Aeroinversiones de Perú, que al parecer tiene una estrategia de bajo costo y ENAER de Chile con una estrategia diferenciada de calidad, empresas que han experimentado un gran crecimiento, a diferencia de la INAE que persevera en su lucha por solucionar su déficit financiero.

1.1.3 FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.3.1 Formulación del problema

¿Cuál debería ser la estrategia genérica de la INAE para competir con éxito en la región en la venta de servicios de mantenimiento aeronáutico?

1.1.3.2 Sistematización del Problema

¿Cuál es la situación del sector de mantenimiento aeronáutico en el mercado?

¿Cuáles son las estrategias empresariales de la competencia?

¿Cuáles son las estrategias competitivas que ha utilizado la INAE, durante su vida institucional, en la venta de servicios de mantenimiento aeronáutico?

1.1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.4.1 Objetivo General

Proponer la estrategia genérica que debería ser implementada en la INAE para que alcance la ventaja competitiva regional en la venta de servicios de mantenimiento aeronáutico.

1.1.4.1 Objetivos específicos

- a) Analizar el entorno del sector de servicios de mantenimiento aeronáutico en la región.
- b) Identificar cuáles son las estrategias corporativas de la competencia.
- c) Plantear estrategias competitivas que permitan el desarrollo empresarial de la INAE.

1.1.5 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.1.5.1 Justificación Teórica

Siendo la INAE la única empresa en el Ecuador que con fondos propios ha incursionado en el ámbito aeronáutico, primeramente como una empresa de servicios de aviación y posteriormente en la investigación y desarrollo aeronáutico para lograr cierta independencia tecnológica, para el Ecuador es fundamental el desarrollo de la empresa para que brinde el soporte técnico para la defensa y progreso del país.

La INAE durante su vida institucional aparentemente no ha tenido un plan estratégico que maximice la utilización de sus recursos en el logro de sus objetivos, siendo fundamental esta investigación que busca verificar la aplicabilidad del análisis de las cinco fuerzas de Porter para determinar si la industria del mantenimiento aeronáutico es rentable en la región, encontrar explicaciones a situaciones internas de la INAE y del entorno que afecta al servicio de mantenimiento aeronáutico.

1.1.5.2 Justificación Práctica

De acuerdo con los objetivos planteados, el resultado de la investigación de las principales características estructurales de la industria del servicio de mantenimiento aeronáutico en la región desde la perspectiva de Porter, la evaluación de las estrategias empresariales de la competencia, y la determinación de la posición de la INAE en el sector industrial, posibilitaría sugerir una estrategia genérica que podría ser implementada por la empresa para optimizar su rentabilidad.

1.1.6 MARCO DE REFERENCIA

1.1.6.1 Marco Teórico

En la actualidad hay un gran número de autores que han investigado profundamente sobre estrategia empresarial y han desarrollado sus teorías sobre la misma, entre las cuales F. David, en su libro *Conceptos de Administración Estratégica*, menciona las diversas estrategias por las que una empresa podría optar, clasificándolas en: estrategia de integración, estrategias intensivas, estrategias de diversificación, estrategias defensivas y *estrategias genéricas* de Michael Porter.

A fin de alcanzar los objetivos de la investigación propuesta, se ha seleccionado el marco de referencia de Michael Porter, autor que proporciona un mecanismo analítico —para el análisis de la estructura de una industria— conocido como las

cinco fuerzas de Porter, cuyo resultado es la base para el desarrollo de una estrategia empresarial de las tres estrategias genéricas de Porter y que al parecer son utilizadas por las empresas que compiten en la región con la INAE.

En vista que la estrategia competitiva permite posicionar a una empresa, para aprovechar al máximo el valor de las capacidades que la distinguen de sus rivales, se entiende que un aspecto fundamental para la formulación de una estrategia empresarial, es el análisis de los competidores, para cuyo efecto en la investigación se empleará el modelo de Porter.

El siguiente paso será formular la estrategia, que le permita a la empresa tener una ventaja competitiva, para lo cual es fundamental tomar en cuenta lo expuesto por Michael Porter:

“La estrategia competitiva trata de establecer una posición provechosa y sostenible contra las fuerzas que determinan la competencia en sector industrial. Dos cuestiones importantes sostienen la elección de la estrategia competitiva. La primera es el atractivo de los sectores industriales para la utilidad a largo plazo y los factores que la determinan. No todos los sectores industriales ofrecen iguales oportunidades para un lucro sostenido y su ganancia inherente es un ingrediente esencial para determinar la utilidad de la empresa. La segunda cuestión central en la competitividad estratégica son los determinantes de una posición relativa dentro de un sector industrial.”¹

1.1.7 ASPECTOS METODOLÓGICOS

En la presente investigación se va a utilizar el estudio descriptivo, dado que en el área de conocimiento de este trabajo, la problemática ha sido suficientemente desarrollada por varios autores. Según C. Méndez “Los estudios descriptivos acuden a técnicas específicas en la recolección de información, como la observación, las entrevistas y los cuestionarios. También puede utilizarse los informes y documentos elaborados por otros investigadores”.²

¹ Porter, Michael, *Estrategia Competitiva*, Cecsca, Mexico, 2000, p. 20.

² Méndez, Carlos, *Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación*, Bogota, Nomos S.A., 2001, p. 137.

Por tanto, el estudio descriptivo permite identificar las características que tienen en la actualidad la INAE y las empresas que compiten en la región, descubrir y comprobar la asociación que existe entre las variables de investigación, lo que permitirá delimitar los hechos que conforman el problema de la investigación.

Para la recolección de información se acudirán a fuentes primarias de observación participante y secundaria de textos, documentos, revistas, prensa, internet y otros, elaborados por varios investigadores. Además, se realizará entrevistas tanto a funcionarios de la empresa como a clientes para el levantamiento de datos de la INAE y de la competencia.

CAPÍTULO 2

SITUACIÓN ACTUAL Y DIAGNÓSTICO

El objetivo de este capítulo es obtener datos detallados de la INAE en aspectos como: el desempeño, el entorno, la proactividad y la capacidad de la organización, cuya interpretación y análisis permitirá tener información que posibilite determinar y entender los problemas por los cuales atraviesa la empresa, para diseñar la propuesta de una estrategia genérica que permitiría solucionar los mismos.

2.1 SITUACIÓN ACTUAL

La presente investigación utilizando el estudio descriptivo ha recurrido a entrevistas, fuentes primarias de observación participante y secundaria en textos, informes y documentos archivados en las diferentes gerencias, revistas, prensa, internet y otros para reunir los datos necesarios. El texto de las entrevistas se encuentra en el anexo "A". El resultado de la investigación se presenta a continuación.

2.1.1 HISTORIA

La INAE nace con la aspiración de satisfacer las necesidades de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, anhelando alcanzar autosuficiencia en los trabajos de mantenimiento de sus aeronaves y al mismo tiempo participar en el desarrollo del país, generando fuentes de trabajo en una industria nueva y ahorro de divisas al exterior. Las oficinas administrativas se ubican en Quito y el hangar de mantenimiento en el Aeropuerto Internacional Cotopaxi de Latacunga, iniciando sus operaciones con el chequeo mayor de 4800 horas del Avión ARAVA 201 de la Cía. SAE T-206, el 21 de octubre de 1988.

La compañía TAME es la primera aerolínea en depositar su confianza en la INAE, y es así que el 31 de julio de 1989, ingresa la primera aeronave, el Boeing 727-100 de matrícula HC-BLV, al mantenimiento programado "C6", chequeo que es realizado con asesoramiento extranjero y que culmina el 7 de septiembre del mismo año. En la entrega-recepción se realiza una ceremonia especial con la presencia de altas autoridades, invitados especiales y medios de comunicación, pues constituía un hito histórico, era la primera vez que un trabajo de este tipo se realizaba en el país.

En 1992, el Honorable Congreso Nacional del Ecuador, aprueba en segunda instancia la Ley Constitutiva de la Industria Aeronáutica, que es publicada en el Registro Oficial No. 957 el 15 de junio de 1992. Esta ley otorga la necesaria "personería jurídica, autonomía operativa, administrativa y financiera, patrimonio y fondos propios", que permitiría el adecuado funcionamiento y un mejor desarrollo, en la observancia de los objetivos que se plantea la entidad para el cumplimiento de las actividades previstas en la ley.

Aprobada la ley constitutiva, la INAE solicita a la Dirección de Aviación Civil (DAC) el permiso de operación, la que después de verificar el cumplimiento de requisitos, resuelve otorgar el permiso de operación como estación reparadora mediante resolución firmada en Quito, el 27 de octubre de 1992, para realizar trabajos en aviones Boeing 727-100/200, con las siguientes categorías limitadas:

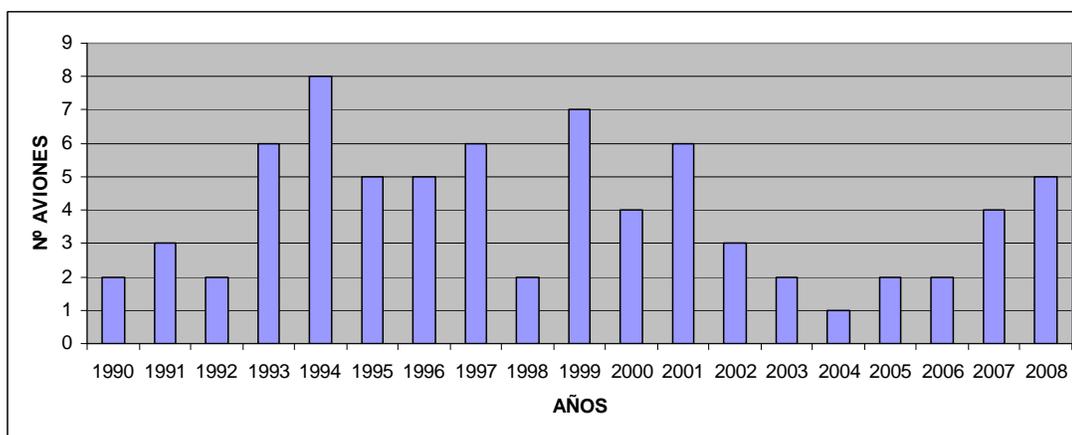
- Accesorios Clase II
- Instrumentos Clase II
- Estructura Aeronave Limitada
- Planta de Poder Limitada, y
- Servicios Especializados

A partir de 1992, la INAE tiene una operación continua, con períodos en los cuales la producción ha sido elevada, se puede citar los años 1993, 1994 y 1995, en los cuales se realizó 6, 8 y 5 chequeos mayores de aviones Boeing 727 100/200 de las aerolíneas TAME, AECA y SAETA, logrando experiencia técnica y

alcanzando una bonanza financiera que permitió la inversión en equipos, herramientas e infraestructura y la implementación del laboratorio de ensayos no destructivos.

Posteriormente, dos hechos trascendentales causan una de las crisis financieras de la INAE, el primero fue la quiebra de INTERMIL ocurrida el 11 de diciembre de 1995 —intermediaria financiera que había captado los excedentes de la empresa— y la segunda causa, el cambio de los programas de mantenimiento de los aviones Boeing 727-100/200, ocasiona que en 1998, se realice el mantenimiento de solo 2 aviones, de este modo, cuando la organización se estaba recuperando de la pérdida del dinero en INTERMIL, se tiene una producción insuficiente para cubrir los gastos de operación de la empresa. Esta situación imposibilitó equiparar los sueldos de los técnicos de acuerdo con la oferta del mercado, originándose el despido de personal experimentado y capacitado.

Gráfico 1 – 1. Estadística Mantenimiento Mayor de Aviones Comerciales



Fuente: Datos estadísticos del Centro de Mantenimiento
Elaboración: Víctor Aguirre C.

De 1999 a 2001, se produce un nuevo auge financiero, se realiza el mantenimiento de 7, 5 y 6 aviones por año respectivamente, invirtiéndose en este lapso en un importante programa de capacitación técnico y en la renovación de equipos y herramientas, alcanzando solvencia técnica, que le permitió realizar

modificaciones estructurales y de aviónica muy importantes sin ningún asesoramiento extranjero, a los aviones de las aerolíneas TAME y Ecuatoriana.

En el 2002 se presenta a una nueva dificultad financiera, debido a que la aerolínea TAME implementa un plan estratégico de renovación de la flota, el cual contempla la paralización de uno o dos aviones Boeing 727-200 por año. Se produce además, la salida de operación de las compañías SAETA, AECA y Ecuatoriana de Aviación, con lo cual se ve mermado el mercado nacional en lo que a aviones Boeing 727-100/200 se refiere, efectuándose el mantenimiento mayor de un solo avión en el 2004. Esta situación originó nuevamente la salida de un grupo importante de técnicos experimentados, sin que la Dirección de la empresa desarrolle en este período un plan estratégico para evitar el desfinanciamiento de la entidad, limitándose únicamente a gastar las reservas de los excedentes obtenidos en el periodo 1999 a 2001.

En marzo de 2005, con el cambio del Director Ejecutivo de la INAE, se da un giro en la administración de la empresa, es así que, en agosto de 2005 la INAE siguiendo la tendencia de los operadores aéreos en el Ecuador, emprende un proyecto para certificarse con la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) del Ecuador, para realizar el mantenimiento de aviones Boeing 737-100/200 a nivel nacional, obteniendo dicha certificación el 28 de septiembre de 2006.

Paralelamente el 21 de noviembre de 2005, aplica la FAA Form 8400-6 ante la FAA de los Estados Unidos de Norte América, para solicitar la certificación como estación reparadora para ofrecer el mantenimiento a aviones de ese país y poder de este modo incrementar el mercado y aprovechar la capacidad instalada de la INAE.

Luego de un exigente proceso la FAA concede a la INAE la certificación como estación reparadora el 1 de marzo de 2007, para que pueda brindar los servicios de mantenimiento en aviones Boeing 727-100/200 y Boeing 737-100/200, con matrícula de los Estados Unidos con las siguientes habilitaciones:

- LIMITED AIRFRAME

- LIMITED ENGINE
- LIMITED ACCESORIES
- LIMITED INSTRUMENTS
- LIMITED RADIO
- LIMITED NON-DESTRUCTIVE TESTING.

Asimismo, en marzo de 2006, se inicia el proceso de certificación ISO 9001:2000, con el propósito de extender el sistema de gestión de calidad al área administrativa del Centro de Mantenimiento, proceso que concluye el 28 de julio de 2006, con las certificaciones otorgadas por *Quality Services* y *American Certification Body*.

Con las certificaciones obtenidas, a partir de 2006 se incrementa la producción de la INAE, con el ingreso de aviones Boeing 737-200 de las compañías AEROGAL e ICARO, para el manteniendo mayor. Además, la ejecución de chequeos "C" de un Boeing 727-200 de AEROGAL y de TAME. Durante el 2007 y 2008 se mantiene la tendencia productiva, sin embargo, la crisis financiera continua, debido a que la empresa suscribe en el año 2005 un contrato con la Honorable Junta de Defensa Nacional para la modernización de los aviones T-34 C1 de la FAE. En este proyecto se calcularon mal los costos de partes y repuestos, consecuencia de lo cual, en 2007 se contrae con los proveedores, una deuda por más de un millón de dólares.

Durante el 2007, presupuestariamente se da prioridad a consolidar el proyecto Boeing 737-200, que es el producto estrella de la DIAF, realizándose durante este año y el 2008 pequeños pagos a los proveedores reduciéndose la deuda aproximadamente a US \$ 800.000,00 dólares, la misma que se mantiene hasta la presente fecha.

La difícil situación financiera ha impedido que la empresa emprenda otros proyectos que permitan aprovechar la capacidad instalada de los Centros de Latacunga y Guayaquil y que sea muy difícil mejorar los ingresos que posibiliten

pagar los salarios puntualmente para evitar la incertidumbre en el personal sobre la estabilidad laboral.

En el 2008, la Dirección de la INAE logra que la Honorable Junta de Defensa Nacional acepte una renegociación del contrato del proyecto T-34 C1. Sin embargo, la excesiva burocracia y la publicación de la nueva “Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública” en el registro oficial N° 395 del 4 de agosto de 2008, ha retrasado la firma del contrato complementario, que permitiría al INAE dar solución a la crisis financiera y cumplir el contrato para la modernización de los aviones T-34 C1 de la FAE.

2.1.2 VISION

“Ser un grupo empresarial líder en la provisión de bienes y servicios aeronáuticos bajo normas de calidad internacionales, que cumplan con las expectativas del cliente”¹

2.1.3 MISIÓN

“Proveer bienes y servicios aeronáuticos oportunos, de calidad, a precios competitivos, apoyando a la operación de nuestros clientes y contribuyendo al desarrollo socio-económico del país.

La INAE ha decidido implementar políticas de calidad acorde a las necesidades de la empresa y con el objeto de mantener la misma bajo un sistema de Gestión de Calidad, siguiendo como preceptos:

- Implementar procedimientos para involucrar a todo el personal en el SGC.
- Aplicar los principios de la Mejora Continua en todas las áreas de la empresa
- Entrenamiento, Capacitación de todo el personal, con el objeto de obtener en todo momento la mejor performance de los mismos.

¹ Manual de Calidad (matriz), Rev. 03, 2008, p. 3.

- Cumplir con el proceso de operaciones en base a los estándares requeridos.
- Satisfacer las necesidades de nuestros clientes”. (Manual de Calidad, p. 3).

Durante toda la historia de la INAE, no se han formulado objetivos de largo plazo que establezcan la dirección a seguir para lograr el éxito de la organización.

2.1.4 CULTURA

La organización no dispone de documentos en los que se describa los valores de la entidad y que puedan ser utilizados por los diferentes funcionarios para administrar, por tanto, no se puede determinar si los empleados se identifican con los mismos.

Cabe mencionar que, el personal que labora en el hangar de mantenimiento en el aeropuerto de Latacunga, tiene la cultura de cumplir los procedimientos administrativos y técnicos, trabajo en equipo y una orientación a los resultados de su trabajo, valores que en el mantenimiento aeronáutico es fundamental y que es controlado por auditorías internas y externas de las autoridades aeronáuticas de los países con los cuales la INAE se encuentra certificada. Cultura que ha sido implementada con mucho esfuerzo, capacitación y persistencia, lo que se traduce en un producto de calidad, que es ofrecido las 24 horas al día, los 365 días del año.

Muy al contrario, en las oficinas centrales de Quito, el personal no asume la misma cultura organizacional, y no se tiene una orientación por resultados, produciéndose innumerables problemas, en áreas importantes como comercial, logística y finanzas, que desdibujan todo el trabajo del Centro de Mantenimiento, ocasionando inconformidad con los clientes externos e internos, afectando la moral del personal técnico, que siente que no es debidamente apoyado para efectuar su trabajo al no recibir a tiempo los pedidos de partes y repuestos y sobre todo, cuando no tienen trabajo saben que eso se traduce en problemas financieros que afectan el pago puntual de sus haberes.

El personal de la matriz no ha demostrado una actitud positiva hacia el cambio, es así, que obtiene la certificación ISO 9001:2000 el 27 de julio de 2007, un año después del Centro de Mantenimiento. Además, de la normal resistencia al cambio, existe una actitud negativa al trabajo en equipo, debido a que el cambio organizacional se ha dejado al azar, o a la improvisación. La Dirección no tiene el convencimiento de la necesidad del cambio planificado, en el que se dé la participación e involucramiento de todos los actores, capacitación, educación y sobre todo, el apoyo constante por parte de la organización.

Situación opuesta se presenta con el personal de Latacunga, el cual permanentemente ha tenido que irse adaptando a los cambios en los procedimientos técnicos dados por los fabricantes de los aviones, así como, a los cambios regulatorios.

El Centro de Mantenimiento cuenta con un manual en el cual están debidamente tipificadas todas las funciones por competencias, de tal forma que el personal conoce cuales son los requisitos que debe cumplir para acceder a un ascenso dentro de su carrera técnica, para lo cual es valorada la participación y la disciplina, aspectos que también son tomados en cuenta en la selección de los candidatos para los diferentes cursos que se realizan dentro del programa anual de capacitación.

También, en el personal que labora en Latacunga, existe una actitud positiva hacia la transparencia, honestidad y responsabilidad, siendo los mismos técnicos los que han informado, cuando alguna situación deshonesto ha sido propuesta por algún cliente, y por difícil que parezca, durante los 19 años de operación no se ha producido la pérdida de ninguna parte o repuesto de las aeronaves que han ingresado a mantenimiento a la INAE.

Un aspecto relevante a destacar es que la organización ha sido la primera empresa en el Ecuador en contratar personal técnico femenino en aviación con muy buenos resultados, siendo imitada por las aerolíneas que operan en el país,

de igual manera, no se hace distinciones de raza, lo que se busca en la selección de personal es que cumplan con el perfil del cargo.

2.1.5 INCENTIVOS

La INAE cuenta con el reglamento de recompensas y sanciones para el personal militar y la Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa (LOSCA) para los servidores públicos, además, la empresa mantiene la política de homenajear al personal técnico que ha demostrado un buen desempeño, mediante el reconocimiento público y la entrega de un certificado en la reunión conmemorativa por el aniversario de la empresa.

En el Centro de Mantenimiento, después de una tarea extenuante y que ha significado un reto empresarial se realiza mañanas deportivas con un almuerzo o paseos. Uno de los más importantes incentivos que se practica en este Centro para los empleados que realizan esfuerzos constantes, es capacitarles, aumentar la responsabilidad, la notoriedad y darles la oportunidad de participar en un concurso de merecimientos para ascenso cuando se produce una vacante, incentivos que han dado excelentes resultados, así es como en la actualidad se cuenta con inspectores y supervisores bien capacitados, que ingresaron a laborar en calidad de ayudantes.

La administración en muy pocas ocasiones, ha sancionado disciplinariamente al personal y a pesar que esto desmotiva a quien cometió la falta, ha constituido una motivación para el personal que labora cumpliendo con las normas y procedimientos establecidos para el trabajo que realizan.

2.1.6 LIDERAZGO

Es indudable que el desempeño de la INAE es afectada por el liderazgo, y más aún, cuando la Dirección practica una actividad administrativa centralizada, que no es consistente con los niveles de madurez de los individuos o grupos, es decir,

no se practica un liderazgo situacional, desaprovechándose el potencial del personal.

Hay cierta deficiencia de la dirección en lograr que se cumplan actividades que son significativas para la organización, como por ejemplo, las actividades del área comercial, que en toda empresa son de suma importancia. Posiblemente porque ha tenido que buscar solución a problemas originados por determinados contratos que no han tenido la rentabilidad deseada, además, en la matriz la administración es burocrática y todo esta centralizado.

En la organización falta mejorar la comunicación, que se tenga claros los objetivos y el rendimiento de la compañía, y que éstos sean dados a conocer a la empresa y a los individuos. El liderazgo situacional se observa a nivel de gerencia, especialmente en los centros de mantenimiento de Latacunga y Guayaquil, manejándose adecuadamente los conceptos de liderazgo y poder.

2.1.7 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Durante la trayectoria de la INAE no ha existido un plan estratégico, únicamente ha sido formulada la visión y misión que se han revisado en diversas ocasiones. Solo a partir de julio de 2007, se formulan las políticas de la organización por requerimiento de la norma ISO 9001:2000.

2.1.8 ESTRUCTURA

La INAE tiene una estructura que ayuda al cumplimiento de la misión y combina la estructura basada en el producto con la estructura funcional. De acuerdo con la estructura de la organización, se encuentran definidos los papeles dentro de la organización en los manuales de procedimientos de la matriz y de los Centros de Mantenimiento, los cuales dan la flexibilidad de adaptarse a las necesidades cambiantes luego de incorporarse las revisiones respectivas. La estructura permite el apoyo directo entre las diferentes dependencias de los centros.

En lo que respecta a los centros de mantenimiento, éstos están descentralizados administrativamente y técnicamente, requiriendo la autorización de la dirección únicamente para aspectos como: la contratación de nuevo personal, la promoción de los empleados, la ejecución de nuevos proyectos, la aprobación del programa anual de capacitación, entre otros. En los centros hay grupos de trabajo que funcionan muy bien, siguiendo procedimientos y cumpliendo normas de calidad, donde las responsabilidades de cada área e individual se encuentran definidas.

Gráfico 2 – 1. Estructura de la Industria Aeronáutica Ecuatoriana



2.1.9 RECURSOS HUMANOS

De conformidad con el giro del negocio de la empresa, las necesidades de personal se encuentran planificadas, se cuenta con un grupo de personal calificado que es la base para la operación de la organización y dependiendo de

los requerimientos de producción se contrata de preferencia personal graduado en el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico, que tiene una preparación básica y varios de los cuales ya han hecho prácticas en la INAE en el transcurso de su carrera estudiantil. De esta manera, la organización evita tener un número excesivo de personal. Para la contratación de personal, la entidad realiza un concurso de merecimientos de acuerdo con los procedimientos establecidos para el efecto, el mismo que ha dado muy buenos resultados.

Los expedientes de todos los concursos son archivados por cinco años, para que sean auditados por las autoridades aeronáuticas y por los auditores de la norma ISO 9001:2000, y son la base para determinar los requerimientos de capacitación que la empresa debe brindar a los técnicos de acuerdo con el cargo para el que fueron contratados. Cuando un nuevo empleado ingresa a laborar, recibe el curso de inducción con una duración de una semana y cuando la carga laboral del personal disminuye, se aprovecha el momento para dictar los cursos de entrenamiento programados para el año.

En el manual de competencias de la organización está especificado el valor del puesto, la descripción de cada función, las tareas a realizar, la experiencia requerida y el perfil que debe cumplir para el mismo. Cada empleado tiene su carpeta, en la que se registra toda la información acorde con el manual de competencias, de este modo se puede realizar el seguimiento del desarrollo profesional de cada individuo.

2.1.10 RECURSOS FINANCIEROS

El área financiera es manejada según las leyes y normas que rigen para las instituciones públicas, la planificación del sistema financiero tiene como base el Plan Operativo Anual de la INAE, en el que esta resumido los gastos generales en función de la proyección de ventas. También se realiza provisión de fondos según los pronósticos de ventas.

La responsabilidad financiera, es delegada y descentralizada en varios niveles de responsabilidad, así, la dirección ha delegado a cada gerencia determinadas funciones y en quién se ha descentralizado en forma explícita un determinado nivel de decisión, es decir, cada gerente es el administrador y ejecutor de sus gastos y la medición de sus actuaciones se lo realiza por medio de indicadores de gestión. De esta manera las finanzas se manejan de forma dinámica, acorde al giro del negocio, centralizándose exclusivamente las compra en el exterior de partes y repuestos requeridos para las aeronaves en inspección, que siguen el procedimiento establecido de acuerdo con la ley.

El departamento financiero ajusta los flujos de caja mensualmente, los balances de situación y el estado de resultados son presentados cada trimestre y para el cierre del año fiscal. En la tabla 2 – 1 se presenta el balance general y en la tabla 2 – 2 el estado de resultados del período 2004 – 2008.

Existe el control de los servicios vendidos por centro de producción y está determinado el coste de materiales por unidad y el coste unitario de elaboración, pero, no están contabilizados los gastos por centro de responsabilidad y por producto. El estudio que se dispone para el cálculo del valor de la hora/hombre no toma en cuenta dentro de las diversas variables los costos fijos y variables de la empresa, y si bien hay un plan de ventas, no existe un plan financiero que regule los gastos y evite que los mismos excedan el presupuesto de cada proyecto.

Tabla 2 – 1. Balance General de la INAE del período 2004 - 2008

| CONCEPTO | Año 2005 | Año 2006 | Año 2007 | Año 2008 |
|--|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Caja bancos | 513,909.24 | 202,669.62 | 47,837.73 | 535,840.94 |
| Cuentas y documentos por cobrar | 2,156,973.43 | 596,876.83 | 1,403,984.57 | 440,781.45 |
| (-) Provisión cuentas incobrables | 70,632.78 | 66,075.70 | 27,372.86 | 27,372.86 |
| Otras cuentas por cobrar | 642,145.89 | 191,383.77 | 126,588.36 | |
| Crédito tributario a favor del sujeto pasivo (Renta) | 24,169.99 | 407,559.29 | 133,393.02 | 188,061.08 |
| Inventarios | 1,112,472.05 | 1,885,867.11 | 2,112,857.03 | 3,871,563.01 |
| Activos pagados por anticipado | | 1,680,104.15 | 187,677.60 | 1,201,531.87 |
| TOTAL ACTIVO CORRIENTE | 4418,440.43 | 4,542,892.47 | 3,990,965.45 | 6,210,405.49 |
| Inmueble | | 520,000.00 | 520,000.00 | 520,000.00 |
| Muebles y enseres | 651,225.66 | 148,328.97 | 127,847.19 | 120,062.12 |
| Maquinaria, equipo e instalaciones | 620,205.05 | 1,525,643.57 | 1,438,543.40 | 1,141,609.08 |
| Vehículos | 237,138.06 | 199,794.93 | 199,794.93 | 149,615.80 |
| Otros activos fijos | 535,086.54 | 199,794.93 | 221,393.77 | 670,250.00 |
| (-) Depreciación acumulada activos fijos | 1,337,756.95 | 1,277,918.76 | 1,353,667.48 | 1,382,563.76 |
| TOTAL ACTIVOS FIJOS | 705,898.36 | 1,291,196.70 | 1,223,911.81 | 1,218,973.24 |

| | | | | |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Total activo largo plazo | 41,468.76 | 46,161.17 | 18,152.01 | 18,152.01 |
| TOTAL ACTIVOS | 5,165,807.55 | 5,880,250.34 | 5,233,029.27 | 7,447,530.84 |
| Cuentas y documentos por pagar | 3,039,975.37 | 474,337.63 | 1,324,239.26 | 5,757,589.45 |
| Pasivo largo plazo | | 1,700,130.00 | 129,435.29 | 414,190.31 |
| Anticipo clientes | | 1,828,334.13 | 2,239,554.46 | |
| TOTAL DEL PASIVO | 3,039,975.37 | 4,002,801.95 | 3,693,229.01 | 6,171,779.76 |
| Patrimonio institucional | 564,543.89 | 564,543.89 | 564,543.89 | 564,543.89 |
| Reserva legal | 1,299,785.29 | 1,188,465.17 | 1,188,465.17 | 1,188,465.17 |
| Utilidad no distribuida ejercicios anteriores | 111,320.12 | 89,752.39 | 140,982.99 | |
| Pérdida acumulada ejercicios anteriores | | | | 213,208.8 |
| Utilidad del ejercicio | 261,503.00 | 34,686.94 | | |
| Pérdida del ejercicio | | | 354,191.79 | 264,049.18 |
| TOTAL PATRIMONIO NETO | 2,125,932.18 | 1,877,448.39 | 1,539,800.26 | 1,275,751.08 |
| TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO | 5,165,807.55 | 5,880,250.34 | 5,233,029.27 | 7,447,530.84 |

Fuente: Declaración impuesto a la renta INAE

Tabla 2 – 2. Estado de Resultados de la INAE del período 2004 - 2008

| CONCEPTO | Año 2005 | Año 2006 | Año 2007 | Año 2008 |
|--|--------------|------------|--------------|--------------|
| Ventas netas | 4.572.666,21 | 5406,490,2 | 6.829.107,59 | 4.490.265,41 |
| Baja de inventarios | 2.228.419,68 | | | |
| Sueldos, salarios y demás remuneraciones | 216.029,48 | 431.194,20 | 1.075.705,98 | 756.786,72 |
| Aportes a la seguridad social | 50.901,50 | 16.887,19 | 94.840,20 | 102.396,40 |
| Remuneraciones trabajadores autónomos | 355.135,39 | 107.972,39 | 209.004,04 | 181.564,62 |
| Mantenimiento y reparaciones | 104.760,59 | 16.582,84 | 4.508.123,55 | 85.343,38 |
| Arrendamiento bienes inmuebles | 32.381,52 | 6.552,04 | 13.729,59 | 9.748,80 |
| Promoción y publicidad | | | 39.924,96 | 6.028,62 |
| Combustibles | | | 153,00 | 17.616,89 |
| Lubricantes | | | 192.988,96 | |
| Seguros y reaseguros | | 37.378,41 | 69.497,12 | 63.017,43 |
| Suministros y materiales | 97.997,53 | 65.098,98 | 300.496,05 | 1.869.512,32 |
| Transporte | 66.833,94 | 50.169,01 | 149.079,62 | |
| Gastos de viaje | 147.971,05 | | 115.640,61 | 57.175,06 |
| Agua, luz y telecomunicaciones | 58.444,34 | 36.493,57 | 73.647,51 | 61.678,55 |

| | | | | |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Impuestos, contribuciones y otros | 46.654,31 | 50.433,40 | 41.792,74 | 78.348,73 |
| Depreciación activos fijos | 105.458,87 | 118.662,20 | 110.738,14 | 123.629,01 |
| Intereses y comisiones bancarias | 5.704,00 | 9.743,78 | 37.919,14 | |
| Otros gastos | | 4.434.369,05 | 150.017,32 | 1.341.468,06 |
| TOTAL COSTOS Y GASTOS | 4.311.163,21 | 5.371.793,26 | 7.183.299,38 | 4.754.314,59 |
| Utilidad del ejercicio | 261.503,00 | 34.686,94 | | |
| Pérdida del ejercicio | | | 354.191,79 | 264.049,18 |

Fuente: Declaración impuesto a la renta INAE

2.1.11 INFRAESTRUCTURA

Las oficinas de la matriz de la INAE se encuentran ubicadas en Quito, en el edificio Atenas, calle Voz Andes y Mariano Echeverría. En el aeropuerto internacional de Cotopaxi se encuentra el hangar del Centro de Mantenimiento Aeronáutico y en el aeropuerto internacional José Joaquín de Olmedo, en Guayaquil, el Centro de Mantenimiento electrónico.

Fotografía 1 – 1. Hangar del Centro de Mantenimiento Aeronáutico.



La instalación principal de la organización es el hangar en Latacunga, construido con estructura metálica, con tejado metálico; tiene 65 m longitud por 60 m de ancho y 24 m de altura, con un área de 3900 m², con capacidad para el mantenimiento de un avión DC-10 y un avión Boeing 737-200 simultáneamente o cuatro aviones Boeing 737-200 al mismo tiempo, el piso es de hormigón

reforzado, tiene seis puertas que pueden operarse manual y eléctricamente y tres salidas de emergencia.

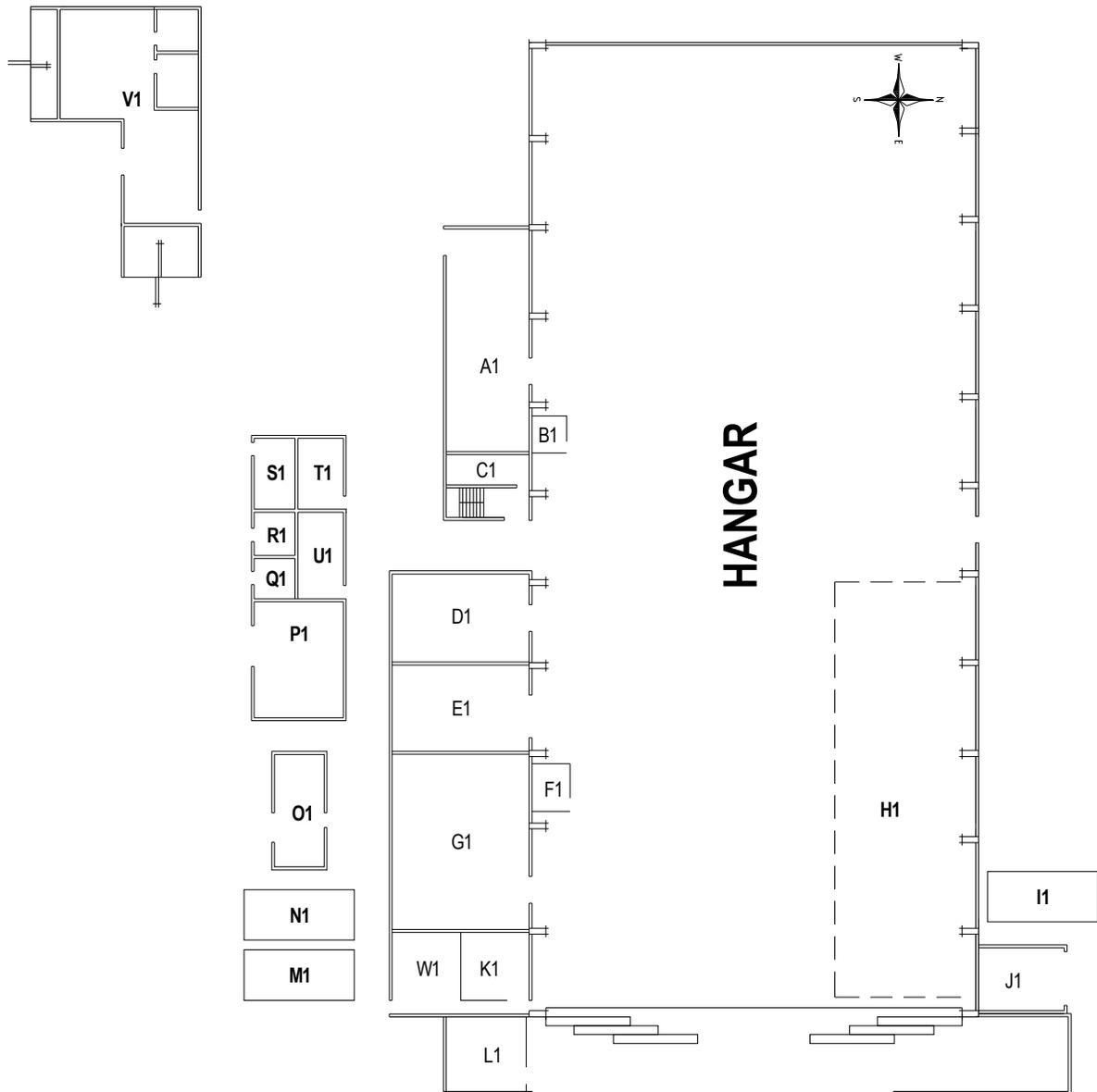
Las oficinas y el almacén de partes están junto al hangar en dos plantas de construcción. Todas las oficinas y talleres están alumbrados con fluorescentes, y el espacio del hangar esta suficientemente iluminado. La estación reparadora, tiene una red de 220 voltios - 30 amperios y otra de 110 voltios - 20 amperios, cuenta además con una red neumática de 125 PSI generada por un compresor eléctrico Ingersoll-Rand, el cual, suministra aire comprimido filtrado y seco por medio de tomas de pared equipadas con trampas de humedad para uso de las herramientas neumáticas y para la pintura de las aeronaves. Dos timbres de alarma de fuego están disponibles en el hangar.

El Centro dispone de talleres aeronáuticos de: estructuras, pintura, máquinas y herramientas, baterías (provista con detector de humo) y suelda de argón equipado con extractor de gases. La estación tiene además un laboratorio de ensayos no destructivos, certificado en las técnicas de inspección visual, rayos X, *Eddy Current*, partículas magnéticas y ultrasonido, localizado a 100 m del hangar.

Las facilidades del Centro incluyen: el espacio suficiente para separar los artículos y almacenar materiales de los aviones que se encuentran realizando el mantenimiento, mantenimiento preventivo, o alteraciones. También, áreas de trabajo segregadas que permiten realizar operaciones de peligro o sensibles al medio ambiente como: pintura, lavado, suelda, trabajos de aviónica, trabajos electrónicos y mecanizado, de manera que no afecte adversamente al mantenimiento de otros artículos o actividades.

Además, el hangar dispone de apropiados soportes, *stands*, bandejas, montacargas y otros medios para la segregación, almacenamiento y protección de todos los artículos que sufren mantenimiento, mantenimiento preventivo, o alteraciones. Por la ubicación geográfica no es necesario el uso de dispositivos especiales para el control de temperatura, humedad y otras condiciones climáticas, para asegurar que el personal realice el trabajo de acuerdo con las normas requeridas por las *Federal Aviation Regulations Part. 145.103*.

Gráfico 2 – 2. Vista de planta del Centro de Mantenimiento Aeronáutico



Fuente: Repair Station Manual del Centro de Mantenimiento Latacunga

DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS

| | |
|----|----------------------------------|
| A1 | Welding Shop. |
| B1 | Items removed from the airplane. |
| C1 | Sanitary batteries. |
| D1 | Production Analysis. |
| E1 | Tools Stockroom. |
| F1 | Inspectors' office. |
| G1 | Stockroom. |
| H1 | Ground Support Equipment Area. |
| I1 | Condemned material Stockroom. |
| J1 | Painting Shop. |
| K1 | Parts and spares office. |
| L1 | Packing material. |
| M1 | Alclad sheets Stockroom. |
| N1 | Local purchase Stockroom. |
| O1 | Chemical / lubricant Stockroom. |
| P1 | Compressor. |
| Q1 | Office Supplies Stockroom. |
| R1 | File room. |
| S1 | Quarantine Stockroom. |
| T1 | Power supply source. |
| U1 | Dark room. |
| V1 | Sheet metal Shop. |
| W1 | Parts receiving |

El Centro de Mantenimiento de Latacunga, dispone de un sistema integrado desarrollado por la estación reparadora a base de sus requerimientos, utiliza el lenguaje de programación Visual Basic Empresarial y maneja el administrador de base de datos *Structure Query Language*. Los módulos y submódulos más importantes se detallan a continuación:

- Módulo de Control de Producción

- Módulo de Control de Material, con los siguientes submódulos:
 - Transacciones de Ingreso
 - Transacciones de Egreso
 - Material Pedido y Reparable

Aparte del sistema integrado en la empresa se utilizan aplicaciones de escritorio como el MS. Office (Word, Excel, Power Point), Internet Explorer, Adobe Acrobat, Outlook, etc.

El Centro de Mantenimiento de Guayaquil dispone de oficinas, laboratorios de: comunicación/navegación, electricidad e instrumentos y una hangareta, con una dimensión de 30 m x 15 m, para dar mantenimiento de aviónica a aeronaves pequeñas. La rampa frente a la hangareta es de concreto reforzado e iluminado con reflectores.

La infraestructura principal de las oficinas y laboratorios es de una planta, las paredes son de cemento con cubierta de eternit, y tienen las siguientes áreas:

- Doscientos sesenta y cinco metros cuadrados (265^2)de superficie para el área administrativa, el piso es de concreto, con baldosa.
- Ciento diez metros cuadrados (110^2) de superficie para los laboratorios.
- Treinta y tres metros cuadrados de superficie para el aula de clases y biblioteca técnica.
- Setenta y cinco metros cuadrados (75^2)de superficie del área de la hangareta.

Todas las oficinas y laboratorios están iluminadas con luces fluorescentes. Se dispone de redes de corriente eléctrica de 110 VAC, 60 hz; 26 VAC, 115 VAC, 400 hz, 3 fases, 14 VDC y 28 VDC.

La INAE y los centros de mantenimiento en Latacunga y Guayaquil tienen todos los servicios públicos, y disponen de mini centrales telefónicas para la comunicación entre las diferentes dependencias de la organización, además,

poseen el servicio de Internet, permitiendo que un 20% de las comunicaciones en el país se realicen vía correo electrónico y el porcentaje restante por fax. La comunicación internacional con los proveedores de partes y servicios se efectúa por correo electrónico. Con relación al servicio de internet, en Latacunga se tiene el inconveniente que se cuenta solo con el servicio que brinda Andinatel, el cual es lento y no permite una comunicación ágil con los clientes extranjeros.

2.1.12 ENTORNO ORGANIZACIONAL

El entorno político externo ha sido positivo para la organización, pues las difíciles relaciones diplomáticas que tiene Venezuela con Estados Unidos, ha obligado a las aerolíneas venezolanas a buscar estaciones reparadoras en Suramérica para el mantenimiento de sus aeronaves. Asimismo, las buenas relaciones existentes entre las autoridades aeronáuticas de Ecuador y EUA, ha permitido a la INAE certificarse con ese país y la apertura para realizar el mantenimiento a los aviones de EUA. En el entorno político interno, la INAE por ser una entidad con fondos propios, no se ve afectada por el acceso a los recursos del gobierno, o a políticas de asignación de fondos.

El entorno administrativo/legal afecta a la organización ya que la aviación se encuentra controlada por leyes y regulaciones nacionales e internacionales, en el caso específico de la INAE, por la legislación del Ecuador, Venezuela y los Estados Unidos, países con los cuales está certificada. Un ejemplo del efecto del entorno administrativo/legal, es el decreto N° 1405 suscrito por el presidente Rafael Correa el 24 de octubre de 2008, mediante el cual en el artículo 2 se agrega la siguiente disposición transitoria al “Reglamento sustitutivo para la regulación de los precios de los derivados de los hidrocarburos”:

“A partir de la vigencia del presente decreto, las aeronaves a reacción que no sean construidas a partir del año 1990, ni satisfagan los requisitos técnicos de la etapa 4, pagarán el precio oficial del jet fuel, más un porcentaje adicional calculado sobre la diferencia entre dicho precio y el precio fijado para las compañías extranjeras, de conformidad con el siguiente cronograma:

| Tiempo a partir de la vigencia del presente decreto | Porcentaje |
|---|------------|
| 12 meses | 20% |
| 18 meses y en adelante | 100% “ |

Como es de comprender, este decreto obliga a las aerolíneas ecuatorianas a reemplazar los equipos fabricados antes de 1990 –entre otros los aviones Boeing 727-100/200 y Boeing 737-200– por aeronaves nuevas. Esta disposición ocasionará que la empresa pierda este mercado, siendo necesaria la inversión en nuevos proyectos para brindar el servicio de mantenimiento según la proyección de la demanda.

Un aspecto importante que afecta a la organización, es la Ley Orgánica de Aduanas, ya que el Ecuador no brinda las facilidades para la exportación e importación ágil, lo que obliga a tener un inventario elevado y a que no se acepten contratos cuyo plazo de cumplimiento sea menor a 45 días, porque en ocasiones los trámites aduaneros toman alrededor de 15 días, por tanto, no permite competir con países en los que la desaduanización se realiza en menos de tres días.

Por otro parte, la ley aduanera no contempla la exoneración de impuestos para la internación temporal de partes y repuestos para aeronaves extranjeras, lo cual incide notablemente en los costos de mantenimiento, perdiéndose competitividad con respecto a estaciones reparadoras de otros países, que están ubicadas en Zonas Francas, que les posibilita operar bajo condicionales excepcionales, brindando a sus clientes agilidad y cumplimiento de los contratos respectivos y obviamente ser más competitivos.

Ante esta situación, en noviembre de 2008, la Dirección de la INAE amparada en el **Art. 61.- Almacenes Libres y Especiales** de la ley:

“El almacén libre es el régimen liberatorio que permite, en puertos y aeropuertos internacionales, el almacenamiento y venta a pasajeros que salen del país, de mercancías nacionales o extranjeras, exentas del pago de impuestos.

La INAE también es afectada por el entorno socio/cultural, porque la sociedad ecuatoriana tiene la tendencia a no cumplir normas y procedimientos técnicos, lo cual es de suma importancia en mantenimiento aeronáutico, aspecto que obliga a la capacitación constante y a un control de calidad riguroso, para evitar que los técnicos incumplan las leyes y regulaciones aeronáuticas, que además, de poner en peligro vidas humanas pueden ser sujetos de sanciones drásticas.

Por otro lado, los avances tecnológicos en el área aeronáutica son beneficiosos para la organización, debido a que de acuerdo con el desarrollo tecnológico se hace necesario incorporar modificaciones a los aviones, abriéndose la oportunidad de trabajo para la empresa.

Con respecto al entorno económico, por ser el Ecuador un país dolarizado, la empresa tiene libre acceso a divisas para la importación de partes y repuestos desde el extranjero o para la reparación de equipos y unidades de las aeronaves en mantenimiento. Además, en aviación la moneda utilizada es el dólar, por tanto, se facilita la suscripción de contratos con aerolíneas nacionales y extranjeras.

A pesar que los salarios de los técnicos de aviación en el Ecuador son inferiores a los de EUA y Chile, son significativamente superiores a los de Perú, que es el principal país con el que compite la INAE, que le obliga a tener procesos dinámicos para ser más eficiente que las otras estaciones reparadoras, y poder competir en el mercado regional.

En el entorno ecológico, la empresa no es afectada por el regionalismo, áreas naturales protegidas, la biodiversidad o por el impacto ambiental, ya que tiene una producción limpia, que cumple con normas internacionales, a pesar que en Latacunga no existen normas municipales que lo regulen.

Las condiciones naturales y el clima del Aeropuerto Internacional Cotopaxi son bastante favorables para la aviación, no existe salinidad en el medio ambiente y la humedad es baja, lo que permite la buena conservación de los aviones y los

trabajos estructurales, sin la preocupación de que se corra la estructura de las aeronaves. De igual manera, al disponer de una temperatura ambiente superior a 12° centígrados, no es necesario utilizar aire acondicionado facilitándose el mantenimiento y las pruebas funcionales de las aeronaves durante todo el año.

2.2 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DE LA INAE

Luego de la obtención, ordenamiento y presentación de la información sobre la situación de la empresa, es pertinente el análisis de la misma para identificar los principales problemas y determinar cuales podrían ser solucionados con el presente estudio.

Históricamente la INAE ha trabajado con el mercado aeronáutico nacional, en el Ecuador es la única estación reparadora que realiza este tipo de trabajos, en América Latina, excepto México y Brasil, entre los talleres que desarrollan mayor actividad y que están certificadas por la FAA son: Aeroman del Salvador especializado en Airbus, Coopesa en Costa Rica, Alianza Summa en Colombia, SEMAN del Perú, Aeroinversiones del Perú, Airman y ENAER de Chile.

La INAE al estar ubicado en el Ecuador tiene a su favor varios factores, entre los más importantes está su ubicación noroeste en Sur América, a tres horas y media de vuelo de Miami, a cinco horas de vuelo de Argentina y Chile; una ventaja en costos por las condiciones salariales en el País; virtualmente no tener competencia de otra empresa en el Ecuador; una gran experiencia en Boeing 727-100/200 y Boeing 737-200. Sin embargo, es una empresa vinculada débilmente en el mercado aeronáutico del Ecuador, de la región, de los Estados Unidos y del mundo, no tiene las conexiones necesarias para atraer el mercado nacional e internacional.

2.2.1 ANÁLISIS FODA

Durante la investigación, se pudo observar que como parte del desarrollo del plan estratégico del 2008, se utilizó el análisis FODA, herramienta analítica que

permite trabajar con todos los datos de la empresa, para examinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Tabla 2 - 3. Análisis FODA

| | | |
|----------------|---|--|
| Externo | Oportunidades | Amenazas |
| | <p>Mercado de aviones 737 y 727 en América del Sur.</p> <p>USA tiene gran cantidad de aviones 727 y 737.</p> <p>También existen en África y Europa.</p> <p>En América se ha incrementado el N° de aviones Embraer y Airbus.</p> | <p>Los aviones 727 y 737 están en proceso de salida del mercado.</p> <p>La competencia ha adoptado estrategia de precios.</p> <p>Ingreso de nuevos competidores certificados.</p> <p>Legislación laboral Ecuatoriana.</p> <p>Inestabilidad política.</p> |
| Interno | Fortalezas | Debilidades |
| | <p>Experiencia técnica (Know How)</p> <p>Certificaciones</p> <p>Presentación adecuadas.</p> <p>Apoyo CID e ITSA</p> | <p>Costos de producción altos.</p> <p>Ilíquidez.</p> <p>Procesos ineficientes.</p> <p>Sistema logístico lento.</p> <p>Limitada acción de Comercialización</p> <p>Falta de cultura de servicio al cliente</p> |

Fuente: Gerencia Comercial

El análisis FODA elaborado por la gerencia Comercial se presenta en la tabla 2 -1 como parte del desarrollo del plan estratégico, observándose que está incompleto como consecuencia de información desactualizada e imprecisa del entorno en el que compete la empresa, por lo que es necesario efectuar el diagnóstico completo de la misma.

Para determinar las oportunidades y amenazas externas se debe considerar que éstas están fuera del control de la empresa y la incidencia de estos factores en los principales competidores. Un principio básico es aprovechar las oportunidades externas y evitar o reducir el impacto de las amenazas.

OPORTUNIDADES (+)

- Expansión del servicio a nuevos mercados o segmentos
- Mercado Cautivo (TAME)
- Empresa adscrita a la FAE
- Disponibilidad de divisas
- Ubicación geográfica

AMENAZAS (-)

- Políticas gubernamentales
- Ley Orgánica de Aduanas
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública
- Cambio del mercado aeronáutico nacional
- Migración de personal técnico a las aerolíneas nacionales

Para establecer las fortalezas y debilidades internas es fundamental considerar que éstas son actividades que pueden ser controladas por la empresa y que una superioridad o deficiencia relativa con la competencia, constituye una fortaleza o debilidad.

FORTALEZAS (+)

- Buena imagen de la empresa
- Disponibilidad de personal militar
- Estructura adecuada
- Recurso humano capacitado
- Calidad en el servicio brindado
- Buen nivel de satisfacción del cliente
- Infraestructura adecuada
- Certificaciones: DGAC, FAA, ISTAC e ISO

DEBILIDADES (-)

- Falta de planificación estratégica
- Inexistencia de estrategia empresarial
- Capacidad de comercialización limitada
- Ilíquidez financiera

Línea de servicios reducida
Carencia de un servicio clave

2.2.2 PROBLEMAS ENCONTRADOS

Del análisis FODA se desprenden los principales problemas que tiene la empresa, sin embargo, dentro de los factores claves para el éxito del negocio están: falta de planificación estratégica, inexistencia de estrategia empresarial y la capacidad de comercialización limitada.

Con respecto al plan estratégico, es importante indicar que el mando de la Fuerza Aérea empeñada en la búsqueda de una entidad dinámica que responda a los nuevos retos del entorno, decide implementar un modelo de gestión institucional que recoja el avance del conocimiento, las características propias de la organización y la necesidad de desarrollar una acción integral. En el 2001 la FAE desarrolla el Plan Estratégico 2002 – 2008, que incluyó: el Análisis Ambiental, la Dirección Organizativa, la Formulación de la Estrategia, el Control Estratégico y la Difusión.

En el mismo año la INAE, siguiendo el modelo de gestión institucional de la FAE, resuelve desarrollar un plan estratégico, ejecutándose tres pasos:

- 1) reflexionar sobre los resultados del análisis ambiental
- 2) desarrollar una visión y una misión apropiadas
- 3) establecer los objetivos apropiados para la organización.

Realizada la investigación y entrevistas a los directores ejecutivos de la INAE desde el 2001 a la presente fecha, así como, a varios funcionarios de las diferentes gerencias, se conoce que la INAE no concluyó la formulación del plan estratégico y los objetivos planteados en un principio lejos de ser alcanzados se fueron diluyendo con el transcurso del tiempo, a tal punto que en la actualidad se desconoce cuáles fueron. La fragilidad y la ausencia de los objetivos administrativos y de una estrategia empresarial —que dirija el camino a seguir de

la organización para obtener una mayor rentabilidad gracias a la optimización de sus recursos— tuvo repercusiones en el desarrollo de áreas como: la posición en el mercado, la innovación, los niveles de recursos, la rentabilidad y el desempeño.

Cabe recalcar que la sobrevivencia de la empresa a pesar de la ausencia de una estrategia formal puede ser explicada bajo dos perspectivas. En primer lugar, el incrementalismo lógico, que al hablar de cómo se debe manejar la formación de estrategias, Mintzberg dice:

“Es materialmente imposible que la organización pueda pronosticar el tiempo, la gravedad o, incluso, el carácter de las circunstancias precipitantes. Además, quizá se carezca del tiempo, los recursos o la información para hacer un análisis formal y completo. Sin embargo, más adelante quizá resulte muy difícil dar marcha atrás a las decisiones que se tomaron bajo presión. Por lo tanto, la respuesta lógica sería avanzar dando pequeños pasos, que se puedan evaluar, revisar y cambiar, mientras las personas que deciden van adquiriendo una idea más clara de lo que está ocurriendo.”⁴

En esta óptica, es probable que la INAE ha avanzado dando pequeños pasos; pero no desarrolló una estrategia bajo un ritmo gradual y flexible que pudiera evolucionar de acuerdo al aprendizaje de la organización, dándole rumbo y mayor solidez a las decisiones tomadas incrementadamente.

Bajo la segunda perspectiva, se dice que es posible que las estrategias en mayor o menor medida surjan gradualmente. Así pues: “una estrategia concebida puede surgir en respuesta a una situación cambiante o puede ser generada de forma deliberada, mediante un proceso de formulación con la consiguiente implantación” (H. Mintzberg, 1997: 123). La INAE, siguiendo esta lógica, es probable que haya implementado estrategias de corto plazo para enfrentar los problemas mediatos dando un direccionamiento por períodos cortos hasta que se presente un nuevo problema y consecuentemente la concepción de una nueva estrategia. Sin

⁴ Mintzberg Henry, Quinn James y Voyer John, *El proceso Estratégico*, México, Prentice Hall, 1997, p. 118.

embargo, la organización no tuvo un desarrollo sostenido debido a que faltó la “formulación” e “implantación” de la estrategia.

Se puede mencionar que cuando los cambios ocurrían con lentitud, la experiencia y la intuición eran suficientes para generar buenas estrategias; pero, en la actualidad en un mundo globalizado con una situación tan cambiante, decisiones estratégicas basadas en la experiencia e intuición no son apropiadas, produciendo resultados que pueden ser negativos e irreversibles para la organización, proporcionando una ventaja competitiva a la competencia. Fred David expone:

“Aunque algunas empresas de hoy en día sobreviven y prosperan porque poseen genios intuitivos que las dirigen, muchas no son tan afortunadas. La mayor parte de las empresas se benefician con la dirección estratégica, la cual se basa en la integración de la intuición y el análisis en la toma de decisiones. En la toma de decisiones no se trata de elegir entre un abordaje intuitivo y uno analítico, sino que los gerentes de todos los niveles de una empresa aplican su intuición y juicio en los análisis de dirección estratégica. El pensamiento analítico y el pensamiento intuitivo se complementan entre sí.”⁵

Crear que todos los directores que tuvo la INAE fueron genios intuitivos es muy difícil, dada la situación actual en la que en la se encuentra la empresa.

Una situación muy importante es que hay evidencias que los gerentes permanentemente aplicando la intuición y el análisis analítico han intentado establecer objetivos para establecer una estrategia empresarial, lamentablemente como ya se indicó, superado el momento apremiante, el Director retornó a su objetivo personal, diluyéndose con el tiempo el propósito de continuar con el proceso de administración estratégica que permita alcanzar la visión establecida, descuidándose la vigilancia continua de las tendencias de los acontecimientos internos y externos, refiriéndonos por externos a los sucesos que ocurren en toda América, de tal manera, que cuando sea necesario se realicen las reformas

⁵ David, Fred, *Conceptos de Administración Estratégica*, México, Pearson Educación, 2003, p. 7.

indispensables en la planificación estratégica, sin olvidar que la velocidad y magnitud de los cambios que afectan a las empresas aumenta en forma drástica.

Un hecho fundamental sobre lo mencionado, es la decisión de la FAA de incrementar los programas de control de corrosión de los aviones fabricados en las décadas de los 70 y 80, encareciendo el mantenimiento de los aviones Boeing 727-100/200, que sumado al aumento del precio del combustible, obligó a TAME a renovar la flota de aviones. Escenario que pasó desapercibido para la INAE, dado el modelo de administración la empresa no tuvo la capacidad de identificar y adaptarse al cambio en forma inteligente, perdiendo el cliente que financiaba el 70% de su presupuesto. A diferencia, sus principales competidores, ENAER de Chile y Aeroinversiones de Perú, sí lo hicieron y adoptaron estrategias que les ha permitido incluso tener una clientela que rebase sus capacidades, en ciertos períodos.

Analizando objetivamente se puede determinar que la situación de la compañía no es tan inusual en el ámbito empresarial, tal es así, que F. David manifiesta:

“La gerencia por crisis. Se basa en la creencia de que la verdadera medida de un buen estratega es la habilidad para resolver problemas. Puesto que existen una gran cantidad de crisis y problemas por resolver para cada persona y empresa, los estrategas deben dedicar su tiempo y energía creativa a resolver los problemas más urgentes. En realidad, la gerencia por crisis es una forma de reaccionar más que de actuar, permitiendo que sean los acontecimientos los que dicten las decisiones que debieran tomar los gerentes así como el momento de tomarlas.”⁶

De la investigación realizada se deduce que la mayoría de los directores de la INAE tuvieron un solo objetivo para su gestión, recuperar la empresa financieramente y presentarla solvente al directorio, evitando el planteamiento de objetivos de largo plazo que impliquen la toma de decisiones estratégicas.

⁶ David, Fred, *Administración Estratégica*, p. 159.

Con respecto a la comercialización, esta Gerencia, en la confianza de tener un cliente cautivo que financiaba el presupuesto de la organización, se ha limitado a esperar que los clientes golpeen las puertas de la INAE y no ha llevado a cabo gestiones para ofrecer los servicios y aprovechar la capacidad instalada de los centros de mantenimiento, peor aún, que impulse a implementar nuevos proyectos de acuerdo con las oportunidades del mercado. Es importante puntualizar que el proyecto de certificación para aviones Boeing 737-200, fue iniciativa del Centro de Mantenimiento de Latacunga, es decir, no obedeció a un requerimiento del área de comercialización basado en un estudio de mercado.

Es de esperarse que el bajo desempeño de la empresa sea superado con la formulación de la estrategia empresarial, que establezca el mercado y la secuencia de acciones a seguir, para alcanzar los objetivos de largo plazo en un proceso dinámico acorde con la situación del mercado y a los indicadores de gestión.

2.2.3 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

De los principales problemas encontrados en el diagnóstico de la investigación se puede formular las siguientes conclusiones:

1. La INAE durante su trayectoria institucional no ha tenido un plan estratégico que establezca la dirección a seguir para lograr el éxito de la empresa, únicamente se ha formulado la visión, misión y las políticas de la organización.
2. La empresa no tiene una estrategia empresarial que le permita implementar su ventaja competitiva.
3. La línea de servicios de la INAE se reduce al mantenimiento de aviones Boeing 727-100/200 y Boeing 737-200, aeronaves que próximamente desaparecerán del mercado.

4. La capacidad de comercialización de la empresa es muy limitada.
5. La empresa atraviesa por una difícil situación financiera que le impide iniciar nuevos proyectos para aprovechar la capacidad instalada de los Centros de Mantenimiento de Latacunga y Guayaquil.
6. El liderazgo coercitivo y de incomunicación que practica la Dirección, afecta al desempeño de la INAE, desaprovechándose el potencial del personal, centralizando toda la actividad administrativa.
7. El personal de las oficinas centrales de Quito no ha demostrado una actitud positiva hacia el cambio, tienen problemas de cultura organizacional y no se tiene una medición de gestión por resultados, produciéndose innumerables problemas en áreas importantes como: comercial, logística y finanzas.
8. Año tras año no se mantiene un mismo criterio para el registro contable de los ingresos y egresos.
9. La Ley Orgánica de Aduanas en el Ecuador, no brinda las facilidades para una ágil exportación e importación de partes y repuestos para el mantenimiento de los aviones que ingresan a la INAE.

2.2.4 LINEAMIENTOS A SEGUIR

1. Es imperativo que la empresa formule e implemente su plan estratégico con una estrategia competitiva genérica, que le permita tener una ventaja competitiva para incrementar la penetración en el mercado nacional y regional y por ende mejorar la rentabilidad de la compañía.
2. Realizar un estudio de mercado para determinar que proyecto nuevo se debe iniciar para sustituir la línea de servicios de aviones Boeing 727-100/200 y Boeing 737-200, aeronaves que próximamente dejarán de operar.

3. Insistir a la Corporación Aduanera Ecuatoriana, para que dé atención favorable a la solicitud presentada para la habilitación de un almacén especial de mercancías, que permita la importación temporal de partes y repuestos exentas del pago de impuestos para el mantenimiento de aerolíneas internacionales.

CAPÍTULO 3

MARCO TEÓRICO

La situación actual de la INAE según el diagnóstico efectuado en el capítulo 2, se deduce que la principal causa de los problemas por los que atraviesa, es la falta de una estrategia genérica que dirija el éxito de la empresa y aporte a la solución de la mayoría de dificultades que existen. De acuerdo con la investigación, varios autores corroboran lo mencionado, cabe referirse a lo manifestado por M. Porter: “La *pieza central del plan estratégico* de una empresa debe ser *su estrategia genérica*. La estrategia genérica especifica el enfoque fundamental para la ventaja competitiva que persigue una empresa, y proporciona el contexto para las acciones a ser tomadas en cada área funcional”¹.

Es importante también mencionar dos de las enseñanzas de Sun Tzu, de la obra “El Arte de la Guerra”, las que cambiando el ámbito de aplicación se tiene los siguientes pensamientos estratégicos empresariales que bien se podrían aplicar a la situación de la INAE: La empresa que actúa aisladamente, que carece de estrategia y que no considera a la competencia, inevitablemente perecerá. Si el plan no contiene una estrategia defensiva y confía exclusivamente en la fortaleza de la empresa tomando a la ligera a sus adversarios sin valorar su condición, con toda seguridad declinará. El segundo pensamiento: Los buenos gerentes toman posición competitiva favorable en el sector industrial en el que no pueden perder y no pasan por alto las condiciones que hacen a la competencia proclive a la derrota. Por tanto, se debe hacer la valoración sobre la competencia para conocer sus planes y determinar qué estrategia puede tener éxito y cuál no.

Según M. Porter,² para la selección de una estrategia competitiva se debe considerar dos aspectos importantes, el primero, precisar que *tan atractivo* puede ser el sector industrial para tener una rentabilidad de largo plazo y los factores

¹ Porter, Michael, *Ventaja competitiva*, Cecsca, México, 2002. p. 42

² Gran parte de este capítulo está basado en la obra de Porter, Michael, *Ventaja competitiva*, Cecsca, México, 2000, pp. 51-63

que lo determinan, pues no todos los sectores industriales ofrecen oportunidades iguales para una utilidad sostenida de una empresa. El segundo aspecto es conocer los factores que determinan una *posición competitiva* y sostenible dentro de un sector industrial.

En vista que la INAE se encuentra ya establecida en la industria del servicio de mantenimiento aeronáutico, sería importante conocer que tan atractivo es este sector y de ser conveniente formular la estrategia competitiva que le permita a la empresa posicionarse para tener una ventaja competitiva, para lo cual se podría utilizar el modelo formulado por Michael Porter.

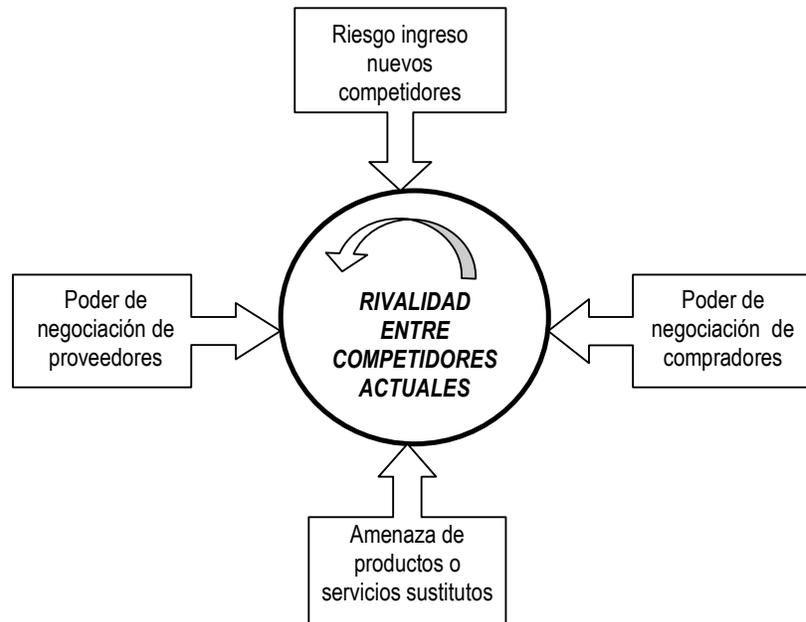
En vista que varios autores como Certo Samuel, David Fred, Mintzberg Henry entre otros, coinciden en la utilización del modelo de las cinco fuerzas de Porter Michael como una de las herramientas para el análisis estratégico externo, y por ser Porter el autor de las estrategias genéricas, el objetivo del presente capítulo es dar el marco teórico desde su perspectiva para el estudio del problema planteado y la solución del mismo. Revisado el modelo que se expone a continuación, se observa que considera los factores que ejercen influencia en la industria aeronáutica dando una orientación para el enfoque de cada factor y una guía a seguir.

3.1 ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LAS INDUSTRIAS

El propósito fundamental del análisis sobre el atractivo de un sector industrial es estimar el potencial de cada una de las compañías que compite en la industria, para lo cual M. Porter, recomienda utilizar el análisis de las cinco fuerzas competitivas que se muestran en la figura 3-1 para estimar el éxito o fracaso de una empresa en ese sector. Si las fuerzas competitivas son fuertes en una industria significa que hay pocas posibilidades de rentabilidad de largo plazo, por el contrario, si alguna de las fuerzas es débil, quiere decir que hay la posibilidad de obtener mayor rendimiento. El estratega deberá por tanto buscar una posición en la industria que le permita a la empresa defenderse contra las cinco fuerzas o influir en ellas para su provecho.

Dentro de las cinco fuerzas competitivas se observa que siendo la rivalidad entre los competidores actuales, el centro del éxito o fracaso de las empresas en un sector industrial, es importante considerar a los proveedores, consumidores, productos sustitutos y al ingreso de nuevos competidores.

Figura 3 – 1 Las cinco fuerzas competitivas que determinan la utilidad del sector industrial.



La configuración de las cinco fuerzas es diferente para cada industria. Por ejemplo, en el mercado de fabricación de aviones comerciales la rivalidad entre los productores dominantes Airbus y Boeing unido al poder de negociación de las aerolíneas que generan grandes pedidos de aeronaves son fuerzas poderosas, mientras que la amenaza de entrada, la amenaza de productos sustitutos y el poder de negociación de proveedores son factores más benignos.

3.1.1 AMENAZA DE INGRESO DE NUEVOS COMPETIDORES

El mercado o el segmento será atractivo dependiendo de si las barreras de entrada son fáciles o no de franquear para los nuevos participantes que desean ingresar con nuevos recursos y capacidades para posicionarse en el mercado,

así, el riesgo será mínimo si las barreras son altas o si las nuevas empresas esperan una gran reacción de los competidores ya establecidos.

Las empresas que brindan el servicio de mantenimiento aeronáutico al igual que en otras industrias se ven afectadas por el ingreso de nuevos competidores, que con el deseo de ingresar en el mercado, inicialmente pueden ofrecer servicios a precios más bajos o; que incrementen los costos de producción al ofrecer salarios más altos para cautivar a personal con experiencia de las compañías establecidas.

3.1.1.1 Barreras de entrada

Las barreras de entrada son ventajas que tienen las empresas posicionadas en el mercado con relación a los potenciales competidores. M. Porter establece siete factores principales que actúan como barreras de entrada para el ingreso de nuevos competidores que son:

1. *Economías de escala.* Es la reducción en los costos unitarios a medida que aumenta el volumen de producción por período, aplicándose también como obstáculo para la investigación, mercadotecnia y servicios. Estas economías evitan el ingreso de nuevas empresas, pues les obligan a competir a gran escala, con los consecuentes riesgos o aceptar una desventaja en costos.
2. *Diferenciación de producto.* Se refiere a la lealtad de los clientes hacia una marca, debido a que las empresas que ya se encuentran en el mercado cuentan con una identificación de marca y la lealtad de los consumidores, obligando a la competencia a efectuar grandes inversiones para enfrentar ésta barrera. Algunas empresas unen la identificación de la marca con las economías de escala en producción, distribución y mercadotecnia para crear barreras elevadas alrededor de estos negocios.
3. *Requisitos de capital.* Para poder entrar de forma competitiva a ciertos mercados se necesitan grandes recursos financieros. El capital no solo es

necesario para infraestructura, equipo, maquinaria, materia prima, sino también, para dar crédito a clientes, gastos de publicidad, distribución y absorber pérdidas por inicio de operaciones. Industrias como la naviera y la aviación requieren de grandes inversiones que crean barreras de entrada para nuevos competidores.

4. *Costos de cambio.* Las empresas al cambiar de proveedores deben asumir costos que podrían surgir, en efecto, en muchas ocasiones se debe modificar las especificaciones del producto, volver a capacitar a los empleados para usar un nuevo producto o modificar procesos o sistemas de información. El software de planificación de recursos de empresas (ERP) es un ejemplo de un producto con costos muy altos de cambio, pues, en cuanto una compañía ha instalado el sistema ERP de un proveedor como SAP, los costos de trasladar a un nuevo distribuidor como Oracle son astronómicos, debido a los datos integrados y la naturaleza crítica de las aplicaciones, sumado al hecho que los procesos internos de la empresa deberían ser adaptados a Oracle, además, de la necesidad de reentrenamiento del personal.
5. *Desventaja en costos independientes de las economías de escala.* En determinado tipo de industria, sin importar el tamaño, las empresas establecidas en el mercado pueden tener ventajas en costos con respecto a los potenciales competidores por: acceso favorable a materias primas, tecnología de productos patentados, subsidios gubernamentales y curvas de aprendizaje o de experiencia.
6. *Desigual acceso a canales de distribución.* El ingreso de productos nuevos al mercado requiere de canales de mayoreo o menudeo debiendo desplazar a otros productos con esfuerzos intensivos de ventas, precios bajos, promociones, rebajas u otros medios. En determinados sectores industriales la restricción a los canales de distribución es tan elevada que el competidor nuevo deberá crear sus propios canales.

7. *Política gubernamental restrictiva.* La política gubernamental puede dificultar o ayudar la entrada de nuevos competidores directamente, así como, amplificar (o anular) el efecto de otras barreras. La política gubernamental puede agudizar otras barreras de entrada a través de patentes, reglas ambientales o que protejan la propiedad tecnológica de imitaciones o regulaciones de seguridad que incrementan las economías de escala frente al ingreso de la competencia. Por supuesto, las políticas gubernamentales también pueden facilitar la entrada directamente a través de subsidios o indirectamente financiando la investigación básica y hacerlo disponible a todas las firmas, reduciendo las economías de escala.

El estratega debe ser consciente de las maneras creativas en que potenciales competidores podrían descubrir para evitar barreras evidentes.

3.1.1.2 Reacciones esperadas

La decisión de las empresas de entrar o de mantenerse fuera de una industria dependerá de la reacción que esperan de la competencia posicionada. Si se espera una reacción vigorosa y prolongada, probablemente desistan. A continuación se mencionan indicadores de probables represalias que disuaden el ingreso de posibles participantes:

- Antecedentes de reacciones vigorosas en contra del ingreso de empresas nuevas.
- Empresas bien establecidas con recursos financieros considerables para defenderse, con potencial de producción adicional para atender posible demanda futura y gran ascendencia a los canales de distribución.
- Las compañías establecidas probablemente podrían reducir los precios para conservar la participación en el mercado.
- El crecimiento de la industria es lento, por tanto, los nuevos competidores solo pueden ganar mercado tomándolo de los titulares.

3.1.2 RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES ACTUALES

Se puede decir que la rivalidad entre empresas competidoras es por general la más importante de las cinco fuerzas competitivas. Esta rivalidad se presenta debido a que uno o más competidores se sienten presionados o ven la oportunidad de mejorar su posición. Las empresas son mutuamente dependientes de las acciones que desarrolle una empresa determinada. Las estrategias que sigue una empresa tendrán éxito en la medida en que tenga una ventaja competitiva con relación a las estrategias de la competencia.

La rivalidad entre competidores existentes toma muchas formas familiares, como competencia de precios, nuevas presentaciones de producto, campañas publicitarias y un mejor servicio o garantía. La rivalidad alta limita la rentabilidad de una industria, en efecto, el potencial de ganancia de una industria depende primero, de la intensidad con la que las compañías compiten y segundo, sobre la base sobre la que compiten.

La intensidad de la rivalidad entre empresas en competencia se incrementa si:

1. *Los competidores son numerosos.* A medida que se incrementa el número de competidores la rivalidad aumenta.
2. *Los competidores son aproximadamente iguales en tamaño y poder.* Las compañías de similar tamaño y con recursos están propensas a luchar entre si y a tomar represalias en forma vigorosa y sostenida.
3. *El crecimiento de la industria es lento.* El crecimiento lento precipita las batallas por alcanzar una mayor participación en el mercado.
4. *Las barreras de salida son altas.* Estas barreras retienen compañías en el mercado aunque puedan tener ingresos bajos o negativos debido a factores como: activos especializados con un bajo valor de liquidación, costos fijos de

salida, interrelaciones estratégicas, barreras emocionales y restricciones gubernamentales y sociales, entre otros, afectando a los competidores sanos.

5. *Altos costos fijos o de almacenamiento.* Éstos producen presiones en las empresas para que utilicen toda la capacidad instalada o una escalada de reducción de precios cuando existe capacidad ociosa. Cuando el costo de almacenamiento de un producto es elevado o es perecedero las compañías tienden a reducir precios para asegurar las ventas.
6. *Ausencia de diferenciación o costos cambiantes.* Cuando el bien o servicio se percibe como una mercancía o casi mercancía, la decisión del comprador se basará principalmente en el precio o el servicio.
7. *Aumento de la capacidad en grandes proporciones.* Cuando las economías de escala motivan significativos aumentos de la capacidad de producción, se desestabiliza el equilibrio entre la oferta y la demanda produciéndose períodos de exceso de producción y de reducción de precios.
8. *Competidores diversos.* Los competidores de diferente origen, personalidad y relación con las compañías matrices tienen estrategias diferentes para competir, siéndoles difícil interpretar correctamente las intenciones de los colegas y por tanto aceptar en conjunto las reglas de juego de la industria.
9. *Intereses estratégicos.* En una industria, la rivalidad se torna inestable si varias empresas buscan a toda costa el éxito en ella por un interés estratégico. Una compañía diversificada luchará a toda costa en determinada industria para mejorar su estrategia global o expansionista y esta dispuesta a sacrificar la rentabilidad desestabilizando el mercado.

La fuerza de la rivalidad refleja no solo la intensidad de la competición sino también la base de la competición. Las dimensiones sobre las que la competición tiene lugar y si los rivales convergen para competir sobre las mismas dimensiones, tienen una influencia muy importante sobre la rentabilidad.

La competencia sobre dimensiones como las características del producto, servicios de soporte, tiempos de entrega o la imagen de marca, es menos posible de perjudicar la rentabilidad, porque mejoran el valor del producto y pueden impulsar precios más altos. Además, la rivalidad enfocada en tales dimensiones puede mejorar el valor del producto en comparación con sustitutos o elevar las barreras para nuevos participantes.

Tan importante como las dimensiones de rivalidad es saber si los rivales compiten en las mismas dimensiones. Cuando todos o muchos competidores apuntan a satisfacer las mismas necesidades o competir en los mismos atributos, el resultado de la competencia es cero, en efecto, la ganancia de una empresa es a menudo la pérdida de la otra, bajando la rentabilidad. Por otra parte, la competencia en el precio tiene mayor riesgo, puede evitarse si las compañías tienen el cuidado de segmentar sus mercados, escogiendo el blanco para la oferta de precios bajos a clientes diferentes.

La rivalidad es especialmente destructora para la rentabilidad si se siente atraído por precios únicamente. Las reducciones de precios son generalmente fáciles de descubrir y que los competidores puedan responder, con acciones ofensivas y sucesivas de desquite. La competencia de precios sostenida hace que los clientes pongan menos atención a características del producto y el servicio.

Para una corporación será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los adversarios estén bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.

3.1.3 PODER NEGOCIADOR DE LOS PROVEEDORES

Un mercado o segmento del mercado no será atractivo cuando los proveedores estén muy bien organizados gremialmente, tengan fuertes recursos y puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño del pedido.

Los factores que hacen que los grupos de proveedores sean más poderosos son:

- Que el mercado este dominado por pocas empresas y tenga mayor concentración que el sector industrial al que vende.
- El grupo de proveedores no tiene competencia con productos sustitutos para la venta en el sector industrial, o son pocos y de alto costo.
- La industria no es cliente importante del grupo proveedor.
- Los proveedores venden un insumo importante para el negocio del comprador.
- Los productos están diferenciados o requieren costo de cambio de proveedor.
- El grupo de proveedores represente una amenaza real de integración vertical.

3.1.4 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CONSUMIDORES

Porter dice que a mayor organización de los compradores, mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios, por consiguiente la industria tendrá una disminución en los márgenes de utilidad. Compiten forzando la baja de precios, negociando por una calidad superior o mayores servicios.

Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes están muy bien organizados, el producto tiene varios o muchos sustitutos, el producto no es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda hacer sustituciones por igual a muy bajo costo.

Para que un grupo de consumidores sea poderoso, debe ocurrir lo siguiente:

- Se encuentran concentrados o compran grandes volúmenes con relación a la producción del proveedor.
- Las materias primas que compra el sector industrial representan una fracción importante de los costos o compras del consumidor.
- Los productos que compra el sector consumidor a la industria representa una fracción importante de los costos o compras que realiza.

- Los productos que se compran son estándares o no diferenciados.
- El grupo consumidor tiene pocos costos cambiantes.
- Los compradores plantean una real amenaza de integración hacia atrás, están en condiciones de exigir concesiones.
- La calidad de los productos o servicios no es importante para el comprador.
- El comprador tiene toda la información.

3.1.5 AMENAZA DE INGRESO DE PRODUCTOS SUSTITUTOS

Los productos sustitutos son aquellos que pueden desempeñar la misma o una función similar que el producto de la industria por medios diferentes, por ejemplo, el plástico es un sustituto para el aluminio, el correo electrónico es un sustituto para el correo express. Dentro de esta clasificación, la amenaza de un sustituto es alta si:

- Existen productos sustitutos reales o potenciales.
- Los sustitutos están más avanzados tecnológicamente.
- Hay tendencias de mejorar la relación precio-desempeño.
- Hay tendencias de los productos sustitutos de mejorar costos.
- Los consumidores tienen las tendencias a sustituir.
- Los costos son intercambiables.

Los productos sustitutos siempre están presentes, pero ellos son fáciles de pasar desapercibidos porque pueden parecer ser muy diferentes del producto de la industria, por ejemplo, para alguien al buscar un regalo para el Día del Padre, un par de zapatos puede ser un sustituto de una corbata. Para otra persona un producto usado puede ser un sustituto de uno nuevo.

Cuando la amenaza de sustitutos es alta, la rentabilidad de la industria disminuye, no solo en los tiempos normales, ellos también reducen la bonanza que una industria puede recibir en los tiempos buenos. Por tanto, es recomendable que la

industria se distancie de los productos sustitutos a través de acciones colectivas como la publicidad.

3.2 ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y ESTRATEGIA COMPETITIVA

Luego de realizarse la evaluación de las fuerzas competitivas que afectan a la industria que se analiza y las causas fundamentales, es posible identificar las fortalezas de la empresa y sus debilidades, es decir, la posición que se debe adoptar frente a las causas de cada fuerza, para lo cual será necesario elaborar un plan de acción cuya estrategia debería incluir acciones ofensivas y defensivas, con el propósito de alcanzar una posición defendible contra las cinco fuerzas competitivas; al respecto Porter recomienda los siguientes métodos.

3.2.1 POSICIONAMIENTO

En este método se da por establecida la estructura de la industria y lo que se busca es adaptar los puntos fuertes y débiles de la empresa a ésta estructura. El conocer las capacidades de la compañía y las causas de las fuerzas competitivas, destacará las áreas donde se puede enfrentar a la competencia y donde evitarlas.

La estrategia puede ser vista como construir defensas en contra de las fuerzas competitivas o posicionar la empresa en la industria, donde sus capacidades permitan una mejor defensa contra las fuerzas competitivas o donde estas fuerzas sean más débiles.

3.2.2 INFLUIR EN EL EQUILIBRIO

Una empresa puede verse en la necesidad de tomar una acción estratégica ofensiva, para alterar las causas de las fuerzas competitivas e influir en el equilibrio de ellas, para mejorar su posición.

El cambio del equilibrio en la industria se puede dar por acciones como la innovación de la mercadotecnia para incrementar la identificación de la marca, diferenciar el producto, incrementar la capacidad de producción a gran escala o la integración vertical.

Otra de las acciones para influir en el equilibrio puede ser neutralizar el poder del proveedor, para lo cual, una firma puede normalizar las especificaciones de las partes para hacer más fácil el cambio entre proveedores. Asimismo, para limitar la amenaza de sustitutos, las compañías pueden brindar el mejor valor a través de nuevas características o ampliar la accesibilidad al producto.

3.2.3 EXPLOTAR EL CAMBIO

La evolución de la industria da la oportunidad de descubrir nuevas y prometedoras posiciones competitivas. Si el estratega comprende las fuerzas competitivas y sus apuntalamientos, puede responder a los cambios con estrategias adecuadas.

Los cambios estructurales abren nuevos requerimientos y maneras de servir las necesidades existentes. Los líderes de las empresas establecidas pueden pasar por alto esto o pueden reprimirse de seguirlos por estrategias del pasado. Los competidores más pequeños de la industria pueden capitalizar en tales cambios, o el vacío bien puede ser llenado por nuevos competidores.

Por ejemplo, “la calefacción solar está poblado por miles de compañías, ninguna de ellas con una posición sólida en el mercado. El ingreso es fácil y los competidores pelean por establecer como un producto sustituto de los métodos comunes de calefacción de agua. El potencial de la calefacción solar dependerá principalmente de la estructura de las futuras barreras contra la entrada, del mejoramiento de la intensidad de esta industria frente a los sustitutos, de la intensidad de la competencia y de la fuerza alcanzada por compradores y proveedores”.³

³ Porter, Michael, *Estrategia competitiva*, CECSA, México, 2002, p. 47.

3.3 ESTRATEGIAS COMPETITIVAS GENÉRICAS

Porter describe a la estrategia competitiva, como las acciones ofensivas o defensivas de una empresa para crear una posición defendible dentro de una industria, acciones que son la respuesta a las cinco fuerzas competitivas que como resultado se busca obtener un importante rendimiento sobre la inversión por arriba del promedio del sector. Existen muchas formas para alcanzar una posición provechosa, sin embargo, en el *nivel más general* Porter identifica las siguientes estrategias genéricas:

- El liderazgo global en costos
- La diferenciación
- El enfoque

Cada una de las estrategias genéricas implica una ruta diferente para lograr una posición competitiva dentro del blanco estratégico en el cual se busca.

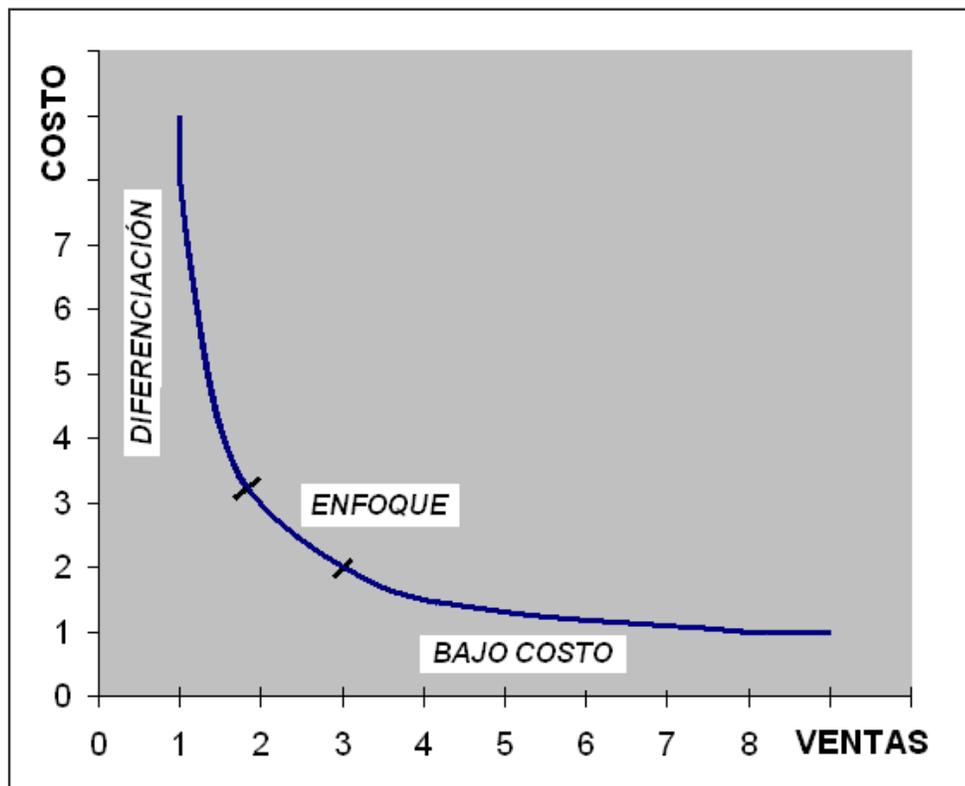
Como se puede observar en la figura 3-2, las estrategias de liderazgo en costos y de diferenciación buscan la ventaja competitiva en un amplio rango de segmentos industriales, mientras que las estrategias de enfoque (enfoque de costo o de diferenciación) tratan de lograr la ventaja en un segmento estrecho.

3.3.1 LIDERAZGO GLOBAL EN COSTOS

El objetivo central de la estrategia es mantener el costo más bajo frente a los competidores y lograr un volumen alto en ventas. Se espera que la posición de costos bajos permita obtener utilidades por encima del promedio de la industria y la proteja de las cinco fuerzas competitivas. En efecto, le proporciona defensa en contra de la rivalidad de los competidores, pues los costos bajos significan seguir obteniendo rendimientos después que ellos hayan erosionado sus utilidades en la lucha de precios. Obviamente, los competidores menos eficientes son los primeros en sufrir las presiones competitivas. Además, protege a la empresa

frente a la fuerza de los clientes —porque ellos ejercen poder solo para bajar los precios al nivel del siguiente rival en eficiencia— y de los proveedores poderosos, ya que le posibilita ser más flexible para afrontar el incremento de costos de los insumos.

Figura 3 – 2 Curva de las Estrategias Genéricas de Porter.



Elaboración: Víctor Aguirre C.

Para que una empresa logre el liderazgo en costos se requiere:

- Construcción eficiente de economías de escala
- Reducción de costos a partir de la experiencia
- Rígido control de costos fijos y muy particularmente de los costos variables
- Evitar los clientes de rendimiento marginal

- Minimizar los costos en las áreas de investigación y desarrollo, fuerza de ventas, publicidad, personal y en general en cada área de la operación de la empresa
- Una participación considerable relativa de mercado
- Acceso preferencial a las materias primas
- Un diseño del producto que facilite su fabricación
- Atender a segmentos grandes de clientes para asegurar volumen de ventas.

La implementación de una estrategia de costos bajos de acuerdo con la capacidad de la empresa y del tipo de industria, podría implicar grandes inversiones de capital en tecnología de punta, precios agresivos y reducir los márgenes de utilidad para tener una mayor participación en el mercado. Conseguido el liderazgo en esta área, ofrece altos márgenes de utilidad que deberían reinvertirse en instalaciones y equipos para conservar la posición en costos.

3.3.2 DIFERENCIACIÓN

La segunda estrategia genérica es la diferenciación, en ésta una empresa busca crear un producto o servicio con uno o más atributos que son percibidos como únicos en un sector industrial, y que son ampliamente valorados por los compradores. La exclusividad es recompensada con un precio superior.

Diferenciarse significa sacrificar participación de mercado e involucrarse en actividades costosas como investigación, diseño del producto, materiales de alta calidad o incrementar el servicio al cliente. En el equipo de construcción, por ejemplo, la diferenciación de Caterpillar está basada en la calidad y durabilidad del producto, su servicio, disponibilidad de refacciones y una excelente red de mayoristas.

Una empresa que puede lograr y mantener la diferenciación tendrá un rendimiento arriba del promedio de su sector industrial, si el precio superior no excede los costos extras en lo que se incurre para ser único. Un diferenciador no

puede ignorar su posición en costos, porque su precio superior podría ser nulificado por una posición en costos marcadamente inferior. Sin embargo, hay sectores industriales que talvez no sean incompatibles con costos bajos y con precios semejantes a los de la competencia.

3.3.3 ENFOQUE O CONCENTRACIÓN

La tercera estrategia, se centra en un grupo específico de clientes, en un segmento de la línea de productos o en un mercado geográfico. La estrategia se basa en la premisa que una empresa puede servir en forma más eficiente a un objetivo estratégico más reducido, que las compañías que compiten en mercados extensos. Al optimizar su estrategia para los segmentos blanco, el enfocador busca una ventaja competitiva en su segmento elegido aunque no posea una ventaja competitiva general, para lo cual, se selecciona los mercados menos vulnerables a los productos sustitutos o aquellos donde la competencia es más débil.

Aunque ésta estrategia no logra costos bajos ni diferenciarse desde el punto de vista del mercado en general, sí logra una o ambas metas frente a un pequeño nicho. Se debe aclarar que el enfoque estrecho por si solo no es suficiente para el desempeño sobre el promedio, se debe aprovechar que los competidores con blancos muy amplios, para cumplir con las necesidades de un segmento deben enfrentar un costo más alto del necesario para servirlo. Una oportunidad para el enfoque de costo puede estar presente en cubrir solo las necesidades de un segmento como éste y nada más.

Si una empresa puede lograr un enfoque de costo o de diferenciación en su segmento de mercado y éste es estructuralmente atractivo, entonces la empresa que utiliza esta estrategia, tiene la oportunidad de obtener un rendimiento sobre el promedio en el sector industrial en el que compite, siempre que su estrategia no sea imitada por sus rivales.

3.3.4 ATRAPADOS A LA MITAD

Con frecuencia las empresas quedan atrapadas a la mitad como consecuencia de la negativa a elegir una de las tres estrategias genéricas y por tanto, se encuentran en una posición estratégica deficiente para competir. Para implantar bien una de las tres opciones se requiere recursos, puntos fuertes, estructura organizacional y un estilo gerencial adecuado.

La mayoría de los sectores industriales tienen bastantes competidores atrapados a la mitad. Una empresa en esa situación competirá con desventaja, porque el líder de costos, los diferenciadores o los enfocadores tendrán mejor posición para competir en cualquier segmento. Si una empresa atrapada a la mitad tiene la suficiente suerte para descubrir un producto lucrativo o un comprador, los competidores con una ventaja competitiva sostenida rápidamente lo eliminarán.

Las empresas atrapadas a la mitad ganarán utilidades atractivas solo si la estructura de su sector industrial es altamente favorable, o si la empresa es lo suficientemente afortunada para tener competidores que también estén atrapados a la mitad. Sin embargo, normalmente estas empresas serán mucho menos lucrativas que los rivales que logran una de las estrategias genéricas.

La tentación de estropear una estrategia genérica y quedar atrapado a la mitad, es particularmente grande para un enfocador que ha logrado dominar su segmento blanco. El éxito puede llevar a un enfocador a perder de vista las razones de su éxito y comprometer su estrategia de enfoque por el crecimiento. En efecto, una empresa en vez de comprometer su estrategia genérica, con frecuencia está en mejores condiciones de encontrar nuevos sectores industriales en los cuales puede crecer y usar nuevamente su estrategia genérica. Rara vez una compañía esta en posibilidad de adoptar las tres estrategias.

Una compañía siempre debe perseguir agresivamente todas las oportunidades de reducción de costos que no sacrifiquen la diferenciación o buscar todas las oportunidades de diferenciación que no sean costosas. Más allá de este punto,

una empresa debe estar preparada para elegir su estrategia competitiva y actuar de acuerdo con ella.

3.3.5 VENTAJA COMPETITIVA

La ventaja competitiva es en esencia, la ventaja que una empresa tiene respecto a otras compañías competidoras, al ofrecer a los consumidores precios más bajos por beneficios equivalentes o por proporcionar productos únicos, que justifican un precio mayor.

La ventaja competitiva nace fundamentalmente de la característica que una empresa es capaz de crear en un producto o servicio, cuyo precio superior de venta, excede el costo de fabricación y los compradores están dispuestos a pagar.

Para que una ventaja competitiva sea realmente efectiva, ésta debe ser:

- difícil de igualar
- única
- posible de mantener
- superior a la competencia
- aplicable a varias situaciones

La lista de ventajas competitivas que una empresa puede tener es larga, sin embargo, se puede mencionar ejemplos como: el servicio, representa una fuente primordial de ventaja competitiva para un fabricante de copadoras de alta velocidad, el desarrollo tecnológico, es importante para la ventaja competitiva en todos los sectores industriales, siendo clave en algunas. En el acero, por ejemplo, la tecnología del proceso utilizado por la empresa, es el factor principal en la ventaja competitiva.

Es necesario puntualizar que en cualquier empresa, todas las categorías de las actividades primarias estarán presentes hasta cierto grado, y jugarán, algún papel en la ventaja competitiva.

3.3.6 REQUISITOS DE LAS ESTRATEGIAS GENÉRICAS

Para que una estrategia genérica sea bien implantada se requieren varios recursos y habilidades, además de contar con planes organizacionales, procedimientos de control y el compromiso de mantener una de las estrategias como objetivo principal para alcanzar el éxito.

Tabla 3 – 1. Requisitos de las estrategias genéricas

| ESTRATEGIA GENÉRICA | HABILIDADES Y RECURSOS REQUERIDOS COMÚNMENTE | NECESIDADES ORGANIZACIONALES COMUNES |
|----------------------------|--|---|
| Liderazgo global en costos | <ul style="list-style-type: none"> Inversión sostenida de capital y acceso al capital Habilidades de ingeniería de procesos Supervisión estricta de mano de obra Productos diseñados para facilitar la manufactura Sistema de distribución barato | <ul style="list-style-type: none"> Riguroso control de costos Informes de control frecuentes y detallados Organización y responsabilidades bien estructuradas Incentivos basados en el cumplimiento de objetivos cuantitativos estrictos |
| Diferenciación | <ul style="list-style-type: none"> Sólidas capacidades de marketing Ingeniería de productos Estilo creativo Gran capacidad de investigación básica Reputación corporativa del liderazgo en tecnología o en calidad Larga tradición en la industria o combinación original de habilidades obtenidas de otras industrias Cooperación incondicional de otros canales | <ul style="list-style-type: none"> Buena coordinación entre las funciones de investigación y desarrollo, producción y marketing Medición subjetiva e incentivos en vez de medidas cuantitativas Capacidad para atraer mano de obra especializada, científicos o personas creativas |
| Enfoque | <ul style="list-style-type: none"> Combinación de las políticas anteriores dirigidas a determinado objetivo estratégico | <ul style="list-style-type: none"> Combinación de las políticas anteriores dirigidas a determinado objetivo estratégico |

3.3.7 RIESGOS DE LAS ESTRATEGIAS GENÉRICAS

La implantación de las estrategias genéricas tienen el riesgo de no obtenerlas o no sostenerlas y, la posibilidad que el valor de la ventaja conseguida con la estrategia se erosione al evolucionar la industria, por tanto, el sostenimiento de una estrategia genérica, requiere que la empresa posea algunas barreras contra las fuerzas competitivas, que hagan difícil la imitación de la estrategia, a pesar que estas barreras nunca son infranqueables.

A continuación, es necesario mencionar los riesgos para mejorar las opciones ante las tres estrategias genéricas.

Tabla 3 – 1. Riesgos de las estrategias genéricas

| RIESGOS DEL LIDERAZGO DE COSTOS | RIESGOS DE LA DIFERENCIACIÓN | RIESGOS DEL ENFOQUE |
|--|---|---|
| <p>El liderazgo de costos no es sostenido</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los competidores imitan - La tecnología cambia - No se percibe el cambio del producto - Inflación reduce diferencial de precios | <p>La diferenciación no se sostiene</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los competidores imitan - Las bases para la diferenciación se hacen menos importantes para los compradores | <p>Se imita la estrategia de enfoque</p> <p>El segmento objetivo se hace poco atractivo estructuralmente</p> <ul style="list-style-type: none"> - La estructura se erosiona - La demanda desaparece |
| <p>Se pierde la proximidad en la diferenciación.</p> | <p>Se pierde la proximidad en costos</p> | <p>Los competidores de objetivos amplios agobian al sector</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se estrechan las diferencias del segmento respecto de otros segmentos - Aumentan las ventajas de una línea amplia |
| <p>Los enfocadores de costos logran aún menores costos en los segmentos</p> | <p>Los enfocadores en diferenciación logran aún mayor diferenciación en los segmentos</p> | <p>Nuevos enfocadores subsegmentan al sector industrial</p> |

Cada estrategia genérica constituye una amenaza potencial para las otras estrategias, por ejemplo, los enfocadores deben preocuparse por los competidores de objetivos amplios y viceversa. Una empresa que persigue la diferenciación general, puede ser atacada por empresas que abren una gran brecha de costos, disminuyen el grado de diferenciación, cambian el enfoque o la diferenciación deseada por los compradores hasta otras dimensiones.

CAPÍTULO 4

PROPUESTA DE LA SOLUCIÓN

De acuerdo con el objetivo general propuesto para la presente investigación, el propósito de este capítulo es dar la propuesta de solución al principal problema por el que atraviesa la INAE, que constituye la estrategia genérica que debería ser implementada por la empresa de tal manera que se genere una ventaja competitiva, siendo el primer paso en el proceso, el análisis de la industria de los servicios de mantenimiento aeronáuticos.

4.1 ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE LA INDUSTRIA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO

Sobre la base de la información obtenida de la investigación realizada, es importante puntualizar que el segmento de mercado en el que la INAE compite en la prestación de servicios aeronáuticos para el mantenimiento de los aviones Boeing 727-100/200 y Boeing 737-200, está definido por la región comprendida por los talleres de mantenimiento de Colombia, Ecuador, Perú y Chile.

En relación con lo analizado en el marco teórico, es importante determinar cual es el tipo de industria en el que se encuentra la INAE, pues de hallarse en un sector industrial en el cual no se tiene muchas utilidades, los esfuerzos que realice la empresa para mejorar su situación financiera, podría no tener los resultados esperados. El análisis estructural por medio de las cinco fuerzas competitivas de Porter, permitirá determinar el factor o factores de mayor influencia en el medio que se desarrolla la industria del servicio de mantenimiento aeronáutico.

4.1.1 AMENAZA DE INGRESO DE NUEVOS COMPETIDORES

Las empresas que brindan el servicio de mantenimiento aeronáutico, al igual que en otras industrias, ven amenazadas sus utilidades por el ingreso de nuevos

competidores y dependiendo del alto de las siguientes *barreras de entrada* se dará la facilidad o dificultad para su ingreso:

4.1.1.1 Economías de escala

Las economías de escala influyen en la reducción de los costos de la hora/hombre para los servicios de mantenimiento aeronáutico a medida que aumenta el volumen de producción de los grandes talleres por período, siendo un obstáculo para el ingreso de talleres pequeños, quienes deben aceptar una desventaja en costos, además, tiempos muertos del personal técnico debido a la falta de repuestos, equipos o herramientas.

Los talleres pequeños tienen que incurrir en los mismos costos fijos que los talleres grandes, para cumplir con las certificaciones y recertificaciones anuales especificadas en las regulaciones aeronáuticas de los países en los que operan sus clientes, personal para aseguramiento de la calidad, calibración de equipos y herramientas especiales por tiempo calendario, suscripciones para la provisión de manuales técnicos con los fabricantes de las aeronaves, entre otros.

Es fundamental señalar que la economía de los países influye en las economías de escala, así por ejemplo, las estaciones reparadoras Aeroinversiones y SEMAN del Perú, tiene una gran ventaja en el valor de la hora/hombre por el bajo salario que pagan a sus técnicos con respecto a Ecuador y Chile.

4.1.1.2 Diferenciación de producto

La lealtad de los clientes hacia un determinado taller constituye una barrera importante en la industria del servicio de mantenimiento aeronáutico, porque si una aerolínea está satisfecha con el servicio que recibe de una determinada empresa que realiza un trabajo de calidad, muy difícilmente va a experimentar con otra estación reparadora, ya que podría sufrir consecuencias como: demora en la entrega del avión, fallas técnicas en el vuelo de prueba, reportajes frecuentes durante los primeros meses de operación, cancelación de vuelos y consecuentemente un gasto mayor en el mantenimiento de la aeronave, por tanto,

las aerolíneas estarán dispuestas a pagar un precio alto por el chequeo mayor de un avión, porque saben que el costo final será menor.

4.1.1.3 Requisitos de capital

La prestación de servicios de mantenimiento aeronáutico en el segmento de mercado en el cual da servicio la INAE; requiere de altas inversiones para la infraestructura aeronáutica, la cual comprende un hangar con la capacidad de alojar, al menos, dos aviones Boeing 727-200, equipos de prueba para los diferentes sistemas requeridos en los manuales de mantenimiento del fabricante, laboratorio de ensayos no destructivos, equipos de apoyo y talleres de solda, pintura, aviónica y estructuras y, lo más importante, deberá estar ubicado en un aeropuerto que brinde las facilidades para las pruebas funcionales, corrida de motores y vuelos de prueba.

El presupuesto estimado es de USD 4.000.000,00 de dólares, sin considerar el costo del terreno sobre el que se construirían las instalaciones. Cabe señalar que los aeropuertos son del Estado¹ y generalmente solo se puede obtener la concesión del terreno por cinco años y posteriormente arrendar, por tanto, el empresario debe planificar la recuperación de la inversión en infraestructura e instalaciones, así como, las utilidades en un período menor a cinco años, porque existe el riesgo que el canon de arrendamiento se incremente elevando los costos fijos de operación de la empresa.

Asimismo, los competidores que deseen ingresar requieren además del capital necesario para la adquisición de partes y repuestos, gastos de publicidad y absorber pérdidas por el inicio de operaciones.

Por lo mencionado, las barreras de entrada son altas para el ingreso de nuevos competidores, existiendo la posibilidad de la competencia internacional que podría ofrecer los servicios de mantenimiento al mismo segmento de mercado en el que se desenvuelve la INAE.

¹ Constitución de la República del Ecuador, 19 de julio 2008, Artículo 261

4.1.1.4 Costos de cambio

Los talleres de mantenimiento aeronáutico para ofrecer los servicios a una nueva línea de aviones, debe asumir costos en la capacitación, entrenamiento en el trabajo y certificación del personal para el nuevo tipo de avión o contratar técnicos habilitados con experiencia, además, manuales, equipos, herramientas y equipos de apoyo necesarios para el mantenimiento y chequeos operacionales de la aeronave.

Adicional, la estación reparadora deberá solicitar a la autoridad aeronáutica del país en el que opera el cliente al que se pretende ofertar el servicio, la autorización para realizar el mantenimiento en el nuevo tipo de aeronave, proceso que puede demandar alrededor de seis meses, por tanto, competir en un nuevo tipo de avión demanda un alto costo, cuya recuperación de la inversión deberá estar debidamente justificado por un estudio de mercado.

Para las estaciones reparadoras es muy importante disponer de un software de planificación de recursos de empresas como el ERP, que les permita llevar el control de la trazabilidad de las partes y repuestos instalados en los aviones en mantenimiento, las horas/hombre empleadas en cada tarea de reparación, el nombre de los técnicos que realizaron cada trabajo, la fecha de ejecución de las tareas, las herramientas especiales utilizadas, adaptar los procedimientos administrativos a estos programas, pagar la suscripción al mismo, etc.

Al respecto la INAE tiene la ventaja de poseer un software propio que ha sido actualizado de acuerdo con los requerimientos del centro de mantenimiento, es decir, no ha comprado software.

4.1.1.5 Desventaja en costos independientes de las economías de escala

En el segmento de mercado determinado para la competencia de la INAE, no se ha podido apreciar que las empresas establecidas en el mercado tengan ventajas en costos con respecto a los potenciales competidores por: acceso favorable a

materias primas, tecnología de productos patentados o subsidios gubernamentales.

Sin embargo, los nuevos competidores tendrán una desventaja en lo que se refiere a las curvas de aprendizaje o de experiencia, factor de gran importancia en la aviación para garantizar la aeronavegabilidad de los aviones luego del cumplimiento de los trabajos de reparación. También, en el presupuesto de reparación para que sea aprobado por el cliente y directamente en la eficiencia de los trabajos.

En otro aspecto, la ubicación geográfica de la INAE en relación con Perú y Chile, es favorable en costo y tiempo para la importación de partes y repuestos desde los Estados Unidos, principal país proveedor de los aviones Boeing, y por el costo de traslado de las aeronaves desde EUA y Venezuela al taller para el mantenimiento. En lo que al clima se refiere no existe ninguna ventaja significativa entre los países en análisis.

4.1.1.6 Desigual acceso a canales de distribución

Al brindar un servicio, los talleres de mantenimiento aeronáutico no se ve afectado por los canales de distribución, por tanto, este factor no constituye una barrera para el ingreso de nuevos competidores.

4.1.1.7 Política gubernamental restrictiva

La política gubernamental a nivel internacional y nacional juega un papel fundamental en la industria aeronáutica. Las relaciones políticas que se mantengan con diversos países, puede ser decisivo para la entrada de nuevos competidores, por ejemplo, el no pago por parte de Ecuador de la deuda internacional, ha ocasionado en el pasado que EUA prohíba la venta de repuestos al Ecuador, o lo que ocurre en la actualidad, la visita del Presidente ecuatoriano a Irán realizada en diciembre de 2008, fue motivo para que Israel notifique a la

Fuerza Aérea Ecuatoriana la finalización del apoyo en bienes y servicios para la reparación de los aviones Kafir.

Asimismo los Estados Unidos, por medio de las regulaciones aeronáuticas de la FAA, ha impedido el ingreso de competidores como SATEC de Colombia y AIRMAN de Chile. El primero lleva en el proceso de certificación alrededor de tres años y el segundo ha desistido por los innumerables requisitos que se deben cumplir, a pesar que estos talleres tienen los permisos de operación de sus respectivos países.

En la actualidad las decisiones políticas gubernamentales respecto a la construcción de los nuevos aeropuertos en Quito y Guayaquil, constituye una barrera para la entrada de otro taller de mantenimiento aeronáutico en el país, ya que sería ilógico invertir en la construcción de hangares en los actuales aeropuertos.

Otros aspectos restrictivos para la INAE, constituye la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y la LOSCA para los servidores públicos, que le restan competitividad frente a las empresas privadas en la adquisición de servicios, partes y repuestos necesarios para la reparación de los aviones, así como, en el pago salarial al personal técnico, quienes ha salido de la empresa al recibir mejores propuestas de trabajo. Además, la Ley Orgánica de Aduanas, no brinda la agilidad y/o facilidades para la exportación e importación, obligando a tener un inventario elevado y no se pueda competir con estaciones reparadoras que operan en países en los que la desaduanización se realiza en alrededor de tres días.

Por otra parte, los elevados costos que la empresa Quiport cobra por conceder áreas en el nuevo aeropuerto, ya ha ocasionado que las compañías aéreas Continental y American, desistan de comprar espacios para la construcción de la infraestructura necesaria para el mantenimiento de línea y tengan el proyecto para operar desde el Aeropuerto Internacional Cotopaxi, lo cual sería beneficioso para

la INAE que tiene sus centros de mantenimiento en este aeropuerto y podría ofrecer el servicio de mantenimiento de línea a mencionadas aerolíneas.

4.1.1.8 Reacciones esperadas

El alto precio de un avión hace que el crecimiento de la industria aeronáutica sea lento,² por tanto, los nuevos competidores tienen que ganar mercado captando de los titulares, siendo importante conocer los antecedentes y reacciones en contra del ingreso de empresas nuevas.

Al respecto se debe mencionar que AeroInversiones, taller de mantenimiento del Perú, rebajó los precios para atraer a la aerolínea AEROGAL de Ecuador, probablemente como represalia a la INAE por llevarse a ciertos clientes de Venezuela. Sin embargo, que la INAE disminuyó el valor de la hora/hombre para AEROGAL, AeroInversiones redujo aún más el valor del servicio, situación que sumada a ciertos factores políticos, incidió para que AEROGAL decida continuar con el mantenimiento en el Perú, a pesar que ha tenido inconvenientes con la calidad de los trabajos.

La INAE ha estado tentada a responder con acciones ofensivas de desquite; pero la cultura de calidad de la empresa ha prevalecido como elemento diferenciador y, si los clientes han descuidado su atención a las características del servicio y han sido cautivados por los bajos precios, la INAE está esperando mejorar su situación financiera para responder a AeroInversiones. Con excepción de los enfrentamientos de la INAE y AeroInversiones, no se tiene evidencias de competencias hostiles entre las demás empresas de la región.

Por lo mencionado, las barreras de entrada son altas para el ingreso de nuevos competidores nacionales, mas existe la posibilidad de la competencia internacional, que podría ofrecer los servicios de mantenimiento al mismo segmento de mercado en el que se desenvuelve la INAE.

²http://www.elpais.com/articulo/economia/Boeing/quiere/mandar/casa/10000/trabajadores/elpepueco/20090128elpepueco_10/Tes

4.1.2 RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES ACTUALES

La INAE en el país no tiene competidores para el servicio de mantenimiento aeronáutico de aviones Boeing 727-100/200 y Boeing 737-200, es decir, se encuentra bien posicionada, sin embargo, debido a que el número de aeronaves que operan en el país es muy reducido, la empresa ha visto la oportunidad de mejorar su posición incursionando en el mercado regional, captando clientes sobre todo de Venezuela, además, se encuentra en el proceso de certificación ante la FAA para ofrecer el mantenimiento de aviones DC-10 a la compañía Cielos del Perú que opera aviones con matrícula americana.

A continuación se realiza el análisis de cada uno de los factores que determinan la intensidad de rivalidad entre los competidores actuales.

4.1.2.1 Los competidores son numerosos

En razón que los talleres de mantenimiento aeronáutico que compiten con la INAE en la región son: Aeroinversiones y CEMAN del Perú, y ENAER de Chile, se puede decir que los competidores no son numerosos, pero debido al tamaño del mercado, el incremento de un competidor como AIRMAN o SATEC, aumentaría significativamente la rivalidad.

4.1.2.2 Los competidores son aproximadamente iguales en tamaño y poder

De los competidores en la región, la INAE y Aeroinversiones son compañías de similar tamaño y recursos, además, se ha iniciado una rivalidad entre si, es de esperarse que en la medida en que la INAE solucione los problemas actuales, se dé una batalla vigorosa y sostenida.

En orden de tamaño se tiene en ENAER a una empresa relativamente grande en la región seguida por el SEMAN, siendo SATEC, el taller de mantenimiento más pequeño. Las primeras dos compañías al igual que la INAE, pertenecen al estado; pero, tienen diferente poder económico y capacidades. ENAER es

fabricante de los aviones de entrenamiento Pillan y tiene además el contrato para fabricar varias piezas estructurales de materiales compuestos para los aviones Embraer.

4.1.2.3 El crecimiento de la industria es lento

Los altos costos de operación de las aeronaves de transporte de pasajeros dan como resultado un precio elevado de los tiques aéreos y, consecuentemente un crecimiento lento de la industria aérea, lo que motiva batallas para alcanzar una mayor participación en el mercado. Precisamente esta situación se ha dado entre la INAE y Aeroinversiones, pero podría extenderse a las demás empresas de la región.

4.1.2.4 Las barreras de salida son altas

De acuerdo con lo explicado en los requisitos de capital, la prestación de servicios de mantenimiento aeronáutico, requiere de altas inversiones para la infraestructura aeronáutica, equipos de prueba, laboratorio de ensayos no destructivos, equipos de apoyo y talleres de suelda, pintura, aviónica y estructuras, cuyo bajo valor de liquidación e interrelaciones estratégicas, crean barreras altas que retienen a las compañías en el mercado, a pesar de tener ingresos bajos o negativos, como sucede actualmente con la INAE.

4.1.2.5 Altos costos fijos o de almacenamiento

Los talleres de mantenimiento aeronáutico tienen altos costos fijos y, como en caso de la INAE, cuando existe capacidad ociosa no se puede prescindir del personal por la inversión que la empresa realiza en capacitación y entrenamiento, y son estos costos los que producen presiones en la empresa para que utilice toda la capacidad instalada e incluso recurra a una reducción de precios.

Las empresas para el mantenimiento aeronáutico, cuando disponen de un sistema logístico ágil no requieren de un elevado stock de repuestos, como es el caso de los talleres de los EUA. Sin embargo, empresas como la INAE para ser

competitivas en tiempos de entrega deben mantener existencias suficientes de acuerdo con la producción, manteniendo los niveles de stock al mínimo para los materiales perecederos, aunque esto signifique un pequeño incremento en los costos.

4.1.2.6 Ausencia de diferenciación o costos cambiantes

Conforme se explico en los subcapítulos anteriores, en el mantenimiento aeronáutico no hay ausencia de diferenciación o costos cambiantes. Estos aspectos son muy importantes, por tanto, los clientes no se basarán únicamente en el precio de la hora/hombre para seleccionar un taller de mantenimiento, por el contrario, buscarán un servicio diferenciado y de obtenerlo, se mantendrán fieles a la empresa.

Por lo descrito, este factor no incide mayormente en la rivalidad de los competidores actuales, ya que cada empresa puede buscar diferenciarse en diferentes aspectos y mantenerse en esa línea por los costos cambiantes.

4.1.2.7 Aumento de la capacidad

El proceso de certificación de la INAE ante la FAA para brindar el servicio de mantenimiento a aviones DC-10, incrementará la capacidad de la empresa, y por tanto, es de esperarse que se desestabilice el equilibrio del mercado entre la oferta y la demanda y que se produzcan enfrentamientos entre las empresas por este factor.

4.1.2.8 Competidores diversos

En vista que los talleres de mantenimiento del sector industrial en análisis, no son parte de corporaciones internacionales, se puede decir que la diversidad de competidores no incidirá en el enfrentamiento de los mismos.

4.1.2.9 Intereses estratégicos

Las empresas: ENAER, SEMAN y la INAE, pertenecen a la Fuerza Aérea de Chile, Perú y Ecuador respectivamente, y brindan el servicio de mantenimiento

pesado a aviones Boeing 737-200 en la línea comercial y a diversos tipos de aviones de combate en el ámbito militar, asimismo, tienen un interés estratégico porque en caso de un conflicto armado, los talleres de mantenimiento tendrían la capacidad de dar soporte técnico para las operaciones aéreas. Este interés estratégico torna inestable la rivalidad de los competidores y hará que las compañías se esfuercen por tener éxito en la industria.

4.1.3 PODER NEGOCIADOR DE LOS PROVEEDORES

Para el análisis del poder negociador de los proveedores, es necesario considerar dos grupos, el primero corresponde a los fabricantes de los aviones y el segundo a los proveedores de partes y repuestos normalizados.

4.1.3.1 Análisis de los fabricantes de aviones

Los fabricantes de aeronaves como Boeing, Airbus y Embraer, imponen condiciones en la venta de sus aviones para mantener la garantía y prestigio, aprovechando que en la industria aeronáutica se dan entre otras, las siguientes condiciones:

- El grupo de fabricantes de aviones representa una amenaza real de integración vertical, si bien permiten que los talleres de mantenimiento realicen el mantenimiento de sus aeronaves porque sus talleres están copados con la producción de sus productos, también ofrecen el servicio de mantenimiento a precios altos. Esta situación que se daría con TAME, cuya flota está compuesta por aviones nuevos, no así, AEROGAL e ICARO que operan aviones Boeing 737-200, a los cuales el fabricante ya no ofrece el mantenimiento mayor permitiendo que este servicio sea realizado por los talleres de mantenimiento.
- El grupo de empresas fabricantes de aviones no tiene competencia en la venta de repuestos con productos sustitutos.

- El mercado está dominado por pocas empresas.
- La industria de los talleres de mantenimiento no es cliente importante para el grupo fabricante.
- Los fabricantes mientras la garantía esta vigente, exigen a sus clientes que los repuestos de los aviones sean adquiridos exclusivamente a ellos, imponiendo condiciones a las aerolíneas y a los talleres de mantenimiento.
- Los repuestos están diferenciados y son específicos para cada marca y modelo de avión.

4.1.3.2 Análisis de los proveedores de partes y repuestos normalizados

Los grupos de proveedores no tienen poder negociador por los siguientes factores:

- Todos los proveedores de partes y repuestos de los aviones Boeing modelos: 727-100, 727-200, 737-200, 737-300, 737-400 y DC-10, se encuentran en los EUA, sin embargo, no están organizados gremialmente.
- El grupo de proveedores no puede imponer condiciones de precio y tamaño.
- El grupo de proveedores tiene competencia con productos sustitutos.
- Los talleres de mantenimiento, son clientes importantes para el grupo proveedor.
- Los proveedores no venden un insumo importante para el negocio del comprador.
- Los repuestos de aviación están normalizados.
- El grupo de proveedores no representa una amenaza de integración vertical para los talleres de mantenimiento.

4.1.4 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES

El mercado de mantenimiento de los aviones Boeing 727 y 737 es atractivo, porque debido a la competencia que existe entre las compañías de aviación, no hay poder de negociación de los clientes por las siguientes razones:

- Las aerolíneas no se encuentran organizadas para plantear una negociación con los talleres de mantenimiento y para conseguir una calidad superior a menor precio, por el contrario, hay una mala relación empresarial entre las compañías TAME, AEROGAL e ICARO. Similar situación ocurre con las aerolíneas venezolanas Rutaca, Avior y Conviaza. Sin embargo, TAME o AEROGAL constituyen clientes importantes para los talleres de mantenimiento por el número de aviones que operan, es decir, están en capacidad de negociar un mejor precio en el mantenimiento mayor de sus aeronaves.
- En vista que el servicio de mantenimiento constituye un costo importante en la operación de las aerolíneas, este servicio es muy sensible al precio, representando una fracción importante de las compras que realizan éstas empresas.
- Las aerolíneas no plantean una real amenaza de integración hacia atrás y no están en condiciones de exigir concesiones por este factor. Al contrario experiencias lamentables les ha hecho comprender que no es conveniente mezclar el mantenimiento de línea con el mantenimiento mayor.
- La calidad de los productos o servicios es importante para las compañías aéreas y la misma es controlada por las autoridades aeronáuticas, en efecto, un desperfecto del avión, puede ocasionar grandes perjuicios financieros por cancelación de vuelos y peor aún accidentes aéreos con pérdidas humanas y materiales.

Los aspectos que le dan poder de negociación a los clientes son:

- El mantenimiento aeronáutico es estandarizado y debe cumplir las leyes, normas y regulaciones aeronáuticas, así como, los procedimientos de los manuales del fabricante, por tanto, las aerolíneas tienen poder de negociación porque tienen la seguridad de encontrar talleres de similar calidad y precio, dispuestos a realizar la reparación de sus aeronaves sin ser afectadas por el costo del cambio.

- Las líneas aéreas conocen los precios de la hora/hombre de los técnicos de aviación, de los inspectores de ensayos no destructivos y de ingeniería. Además, saben el número de horas estimado para los diferentes chequeos de corrosión a que son sometidos los aviones.

De la investigación de mercado se conoce que los talleres de mantenimiento están dispuestos a negociar y ofrecer un menor precio por hora/hombre a las compañías de aviación grandes, por medio de contratos para el mantenimiento de un determinado número de aeronaves y en fechas específicas, situación que permite a los talleres asegurar la ocupación de la capacidad de producción, realizar adquisición de materiales y repuestos al por mayor y con anticipación, es decir, se puede negociar un beneficio mutuo.

Por consiguiente, desde el punto de vista del poder de negociación de los clientes, el segmento de mercado del servicio de mantenimiento aeronáutico es atractivo, porque, los clientes no están organizados, no hay amenazas de integración hacia atrás, el producto no tiene sustitutos directos, es valioso para el consumidor, es estandarizado y la calidad es importante.

4.1.5 AMENAZA DE INGRESO DE PRODUCTOS SUSTITUTOS

En primera instancia se pensaría que los clientes del Ecuador no disponen de productos sustitutos para el servicio de mantenimiento, por tanto no pueden efectuar exigencias en la reducción de precios, más aún, cuando los talleres de Norteamérica se han dedicado al mantenimiento de aviones de tercera generación; pero, al analizar la industria del transporte en el país, se puede percibir que el funcionamiento del nuevo aeropuerto de Quito en el sector de Tababela, podría influir en el equilibrio de la industria en el corto plazo, pues de conformidad con las declaraciones del subsecretario de Aeropuertos y Transporte Aéreo, Guillermo Bernal³, hay ciertos problemas técnicos que dificultarían la aproximación de las aeronaves, aumentando el tiempo de vuelo de las diferentes rutas desde o hacia Quito más el incremento de la distancia desde el aeropuerto

³ <http://www.worldairportslawyers.org/VerContenido.asp?contenido=383&idioma=E>

hacia diferentes sectores de la ciudad, es muy probable que muchos pasajeros opten por el transporte terrestre en menoscabo del aéreo.

Es esencial indicar, que después de las rutas aéreas a Galápagos, la ruta Quito-Guayaquil-Guayaquil-Quito, es la más rentable, al igual que la ruta terrestre, y se estima un incremento en este servicio por las mejoras que se están ejecutando en la red vial que une a estas dos ciudades y obviamente se reduzca el tiempo de viaje.

Por lo mencionado, es de esperarse que se produzca un declive del transporte aéreo y consecuentemente una reducción del número de aviones que operan en el país, lo que afectaría directamente a la cantidad de aeronaves a las que podría la INAE ofrecer el servicio de mantenimiento, existiendo por tanto un potencial producto sustituto.

De las observaciones realizadas se puede decir que se produciría una reducción de la rentabilidad de toda la industria aeronáutica del país y además, se elevaría la amenaza de los productos sustitutos, a menos que, las aerolíneas ecuatorianas incrementen la operación en el mercado internacional.

4.1.6 VALORACIÓN DE LAS FUERZAS DE PORTER

Realizado el diagnóstico de las cinco fuerzas competitivas se procederá a valorarlas para determinar cual factor ejerce mayor influencia en la rentabilidad del segmento de la industria en la cual compite la INAE, para lo cual primero se efectuará la calificación individual de los factores que inciden en cada fuerza y que fueron explicados detalladamente en el capítulo tres del Marco Teórico, empleando para ello la siguiente escala:

Muy importante = 5

Importante = 4

Importancia media = 3

Poca importancia = 2

Indiferente = 1

Posterior a la valoración individual de las cinco fuerzas competitivas se efectuará la evaluación conjunta aplicando los resultados obtenidos en la evaluación anterior, considerando que los cálculos anteriores son estimativos a base del análisis realizado de cada factor en los subcapítulos anteriores, obteniéndose el orden de importancia de las fuerzas competitivas que afectan la rentabilidad de la industria del servicio de mantenimiento aeronáutico en el sector definido.

Tabla 4 – 1. Rivalidad entre competidores actuales

| No. | Factor | Calificación |
|-----------------|---|--------------|
| 1 | Competidores numerosos | 3 |
| 2 | Competidores son iguales en tamaño y poder | 3 |
| 2 | El crecimiento de la industria es lento | 4 |
| 3 | Altos costos fijos o de almacenamiento | 3 |
| 4 | Ausencia de diferenciación o costo cambiantes | 2 |
| 5 | Aumento de la capacidad | 5 |
| 6 | Competidores diversos | 1 |
| 7 | Intereses estratégicos | 5 |
| 8 | Barreras de salida son altas | 4 |
| Promedio factor | | 3.75 |

8. Barreras

| | | |
|----------|--|-----|
| 8.1 | Activos especializados | 5 |
| 8.2 | Costos fijos de salida | 4 |
| 8.3 | Interrelaciones estratégicas | 5 |
| 8.4 | Barreras emocionales | 2 |
| 8.5 | Restricciones gubernamentales y sociales | 3 |
| Promedio | | 3.8 |

Tabla 4 – 2. Amenaza de ingreso de nuevos competidores

| No. | Factor | Calificación |
|-----|--|--------------|
| | BARRERAS DE ENTRADA | |
| 1 | Economía de escala | 4 |
| 2 | Diferenciación de producto | 3 |
| 3 | Requisitos de capital | 5 |
| 4 | Costos de cambio | 3 |
| 5 | Desventaja de costos independientes de las economías | 2 |
| 6 | Desigual acceso a canales de distribución | 1 |
| 7 | Política gubernamental restrictiva | 5 |
| 8 | Reacciones esperadas | 4 |
| | Promedio factor | 3.38 |

Tabla 4 – 3. Poder de negociación de los proveedores

| No. | Factor | Calificación | | |
|-----|---|--------------|--------|-------|
| | | Fab. | Partes | Prom. |
| 1 | Amenaza real de integración vertical | 3 | 1 | 2 |
| 2 | El mercado está dominado por pocas empresas | 4 | 2 | 3 |
| 3 | Los productos están diferenciados | 4 | 2 | 3 |
| 4 | No tiene competencia con productos sustitutos | 4 | 3 | 3.5 |
| 5 | Es un insumo importante para el comprador | 5 | 2 | 3.5 |
| 6 | La industria no es cliente importante del proveedor | 4 | 3 | 3.5 |
| | Promedio factor | | | 3.08 |

Tabla 4 – 4. Poder de negociación de los clientes

| No. | Factor | Calificación |
|-----|--|--------------|
| 1 | Grado de concentración o volumen de compras | 3 |
| 2 | Representación del insumo en las adquisiciones | 3 |
| 3 | Productos estándares o diferenciados | 3 |
| 4 | Costo de cambio | 2 |
| 5 | Amenazas contra la integración hacia atrás | 2 |
| 6 | El servicio es decisivo para la calidad del producto | 3 |
| 7 | El grupo tiene toda la información | 3 |
| | Promedio factor | 2.71 |

Tabla 4 – 5. Poder de negociación de los bienes sustitutos

| No. | Factor | Calificación |
|-----------------|----------------------------------|--------------|
| 1 | Tendencias a mejores costos | 2 |
| 2 | Tendencias a mejores precios | 2 |
| 3 | Tendencias a mejorar el servicio | 3 |
| Promedio factor | | 2.33 |

Tabla 4 – 6. Sumario de la calificación de las cinco fuerzas de Porter

| Orden | Factor | Calificación |
|-------|---|--------------|
| 1 | Rivalidad entre competidores actuales | 3.75 |
| 2 | Amenaza de ingreso nuevos competidores | 3.38 |
| 3 | Poder de negociación de los proveedores | 3.08 |
| 4 | Poder de negociación de los clientes | 2.71 |
| 5 | Poder de negociación de los bienes sustitutos | 2.33 |

Los resultados del análisis estructural de la industria del servicio de mantenimiento aeronáutico se encuentran en la tabla 4-6, en la que se observa que la rivalidad entre los competidores actuales y la amenaza de ingresos de nuevos competidores, son los factores de mayor relevancia en el tipo de industria en el que se encuentra la INAE, obteniendo el primero, una calificación de importante, por tanto, es la fuerza que determina la *posición competitiva* y sostenible dentro del sector industrial y debe ser tomada en cuenta para la selección de la estrategia genérica.

La calificación obtenida por las cinco fuerzas competitivas, permiten pensar que el medio en el que se desarrolla el mantenimiento aeronáutico es atractivo para tener una rentabilidad de largo plazo y en consecuencia, formular la estrategia competitiva que le permita a la empresa posicionarse y alcanzar una ventaja competitiva.

4.2 SELECCIÓN DE LA ESTRATEGIA

Tomando en cuenta que la rivalidad entre los competidores actuales es la principal fuerza competitiva que influye en el mercado, es fundamental analizar la probable estrategia que posee la competencia basado en la información recavada en las entrevistas al personal técnico que ha visitado las instalaciones de Aeroinversiones y ENAER.

4.2.1 DETERMINACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE LA COMPETENCIA

La información disponible de Aeroinversiones posibilita concluir que busca reducir costos, efectivamente, al valor bajo de la hora hombre que se paga en el Perú, se suma la división del trabajo en tareas que requiere de técnicos especializados y en trabajos que no necesita personal calificado y son realizados por ayudantes, economizando al máximo los gastos en material fungible.

Además Los mecánicos deben tener su propia caja de herramientas y material de limpieza –la empresa entrega este material únicamente al personal responsable de las tareas de lavado y limpieza del avión– no realiza investigación y desarrollo, y sus costos administrativos son bajos.

Por otra parte, la empresa tiene capacidad para trabajar simultáneamente en 4 aeronaves, para lo cual cuenta con aproximadamente 270 técnicos, 13 inspectores y 15 supervisores, de los cuales se estima que sólo 20 técnicos constan en la nómina de la compañía, el resto tiene contratos de trabajo por 3 meses, con lo cual evita el pago de bonificaciones y seguros del personal. También la empresa dispone de 2 Supervisores Generales para todo el taller, 2 Supervisores por especialidad y uno por taller de: Estructuras Metálicas, Motores, Hidráulica, Pintura y Aviónica. Es importante indicar que en aviación el estándar es tener un supervisor por cada 10 técnicos, para garantizar una efectiva supervisión de los trabajos.

Con respecto a las remuneraciones mensuales que percibe el personal de Aeroinversiones, se conoce la siguiente escala salarial:

- Mecánicos desde USD 460,00 hasta USD 765,00 dólares mensuales (de acuerdo con la experiencia y habilitaciones que posee el técnico).
- Supervisores USD 768,00 dólares al mes.
- Inspectores de Control de Calidad USD 1466,00 dólares.
- Personal para limpieza de las aeronaves, el mismo que no posee ningún entrenamiento ni habilitación, USD 183,00 al mes.

A los bajos salarios se suma la falta de estabilidad laboral originando un importante descontento del personal técnico, sin embargo, la falta de fuentes de trabajo en el Perú les obliga a aceptar las condiciones laborales ofrecidas por Aeroinversiones.

Más aun, se debe tomar en cuenta que en el Perú la semana laboral es de 48 horas de lunes a sábado, en el Ecuador de 40 horas y, de acuerdo con las leyes laborales, el personal del CEMA si trabaja el sábado gana horas extras extraordinarias, que representa financieramente el doble de la hora normal.

También, producto de la investigación se conoce que varios clientes como Rutaca Airlines, Avior, Conviasa, Aergocapital, entre otros, tienen quejas respecto a la calidad de los trabajos, porque en los vuelos de prueba se presentan múltiples reportajes y las reparaciones retarda la entrega del avión y, luego durante la operación tienen que enfrentar por alrededor de un mes, varias fallas técnicas con las consiguientes pérdidas financieras, no obstante, el valor bajo de la hora/hombre, influye para que las compañías aéreas se mantengan como clientes.

Finalmente se puede concluir que Aeroinversiones compite en el mercado con una estrategia genérica de *Liderazgo global en costos*, con la cual ha captado un segmento importante de clientes en la región.

Por el contrario, de la indagación a ENAER de Chile, se desprende que esta empresa busca ser única en su sector industrial junto con algunas dimensiones que son ampliamente valoradas por sus clientes. La empresa posee atributos como la capacidad para la conversión de aeronaves de pasajeros a carga y, la fabricación de varios elementos estructurales que muchas aerolíneas dependiendo del trabajo estructural que requieren, lo perciben como importante al momento de seleccionar un taller de mantenimiento, quedando en segundo plano el precio de la hora/hombre.

Para compensar la desventaja sobre la distancia a los talleres de los Estados Unidos, el taller de mantenimiento tiene la competencia para reparar y calibrar un gran número de unidades de: comunicación, componentes hidráulicos y unidades de navegación de los aviones para los que esta certificado ENAER. Además, efectúa trabajos de modificación de aviónica tales como: TCAS, ATC, GPWS y GPS en aviones BOEING 737-200, otorgándole cierta independencia tecnológica.

Al mismo tiempo aprovecha que los talleres de mantenimiento de los Estados Unidos concordantes con la evolución de la aviación, ya no realizan el mantenimiento de los aviones Boeing 727-200 y Boeing 737-200/300, para direccionar sus esfuerzos y atender este segmento de mercado con un alto estándar de calidad, al igual que al Boeing 737-500.

Para alcanzar la capacidad mencionada ENAER ha realizado constantes inversiones para mejorar sus talleres, dentro de lo cual se puede destacar el taller de pintura, que le permite ofrecer un excelente acabado, otorgando un servicio de mantenimiento mayor de carácter integral, donde se privilegia por sobre cualquier cosa la calidad de los trabajos.

Otro factor importante es la alta capacidad técnica del personal, de hecho, el 65% del personal técnico del taller de mantenimiento posee licencia aeronáutica vigente y, el 100% del personal tiene cursos formales de los aviones Boeing 737-200/300/500.

Por lo mencionado de ENAER, se puede deducir que tiene una *estrategia genérica de diferenciación*, cuyo atributo principal es el alto estándar de calidad que es percibido por sus clientes que están dispuestos a pagar por el mismo.

Sin embargo, ciertos clientes a pesar de destacar el alto nivel de calidad de los trabajos, advierte que los precios son muy altos por la ejecución de trabajos considerados intrascendentes, que no afectan la aeronavegabilidad de los aviones, además, por el mismo motivo el tiempo requerido para las reparaciones se extiende más de lo previsto, ocasionando descontento y motivo para solicitar los servicios de esta empresa únicamente cuando las aeronaves requieren reparaciones o modificaciones de alta tecnología.

4.2.2 FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA PARA LA INAE

Establecidas las estrategias de la competencia de la INAE, el siguiente paso es determinar la estrategia genérica que debe ser seleccionada basándose en las distintas competencias que posee la empresa, es decir, no podría incluirse en el grupo estratégico del liderazgo global en costos, debido a que no dispone de los recursos financieros y las leyes laborales del Ecuador le impide imitar a Aeroinversiones en la tabla salarial para bajar los costos de mano de obra.

Dada la posición relativa de la INAE en el sector industrial, se pensaría que la *estrategia de enfoque* es la que debería ser implementada en la organización; porque, como indica Porter,⁴ ésta estrategia se centra en un grupo de clientes en un segmento de la línea de productos o en un mercado geográfico, que es lo que efectivamente realizaría la compañía al ofrecer sus servicios de mantenimiento aeronáutico a un grupo de clientes de la región, que en contraste, con los bajos costos de Aeroinversiones y la diferenciación de ENAER, requieran ante todo, un servicio de muy buena calidad, a un valor relativamente superior al de Aeroinversiones pero inferior a ENAER.

⁴ Porter, Michael, *Estrategia Competitiva*, Cecsca, Mexico, 2000, p. 55.

La INAE, al elegir la estrategia de *enfoque*, se fundamentaría en la suposición de que podrá prestar mejor atención a su segmento de mercado, no así ENAER y Aeroinversiones que compiten en mercados más extensos. Su estrategia se basaría en atender las necesidades especializadas de los clientes de la región en aviones Boeing 727-200, Boeing 737-200 y DC-10, esto es, ofrecer pocas líneas de productos con gran calidad certificada por la norma ISO 9001:2000 y por las autoridades aeronáuticas de la FAA y DGAC, cuyas auditorias permanentes garantizan el estándar de calidad.

Adicionalmente, el taller de mantenimiento es auditado de forma permanente por la gerencia de Aseguramiento de Calidad en sus procesos, personal, materiales y proveedores. La condición anterior ha permitido crear y mantener una cultura de calidad que es apreciada por los clientes y que contribuye a que los técnicos sean muy valorados en el mercado laboral.

Otro aspecto que haría sostenible en el tiempo la dimensión de la calidad del producto frente a sus competidores, es la alta capacidad técnica del personal de la INAE, que cuenta con un departamento de ingeniería, el 30% del personal tiene formación tecnológica aeronáutica, el 85% posee licencia aeronáutica vigente y el 100% de los técnicos posee cursos formales del Boeing 727-200 y Boeing 737-200.

A lo anterior se debe agregar la capacidad para efectuar trabajos de modificación de aviónica, tales como TCAS, ATC, GPWS y GPS en aviones Boeing 727-200 y 737-200 y disponer de un sobresaliente laboratorio de ensayos no destructivos, sin embargo, para que la ventaja competitiva de la empresa resista la erosión por el comportamiento de la competencia o la evolución de la industria aeronáutica, deberá mantener su crecimiento tecnológico a la par del desarrollo aeronáutico y de las innovaciones que se vayan introduciendo en estos modelos de aviones.

En la tabla 4-6 se analiza los riesgos de la estrategia de enfoque a los que estaría expuesta la INAE de acuerdo con la tabla 3.2, y se esperaría que esta estrategia no pueda ser fácilmente imitada por Aeroinversiones ya que no conseguiría

igualar la calidad de la INAE manteniendo la estrategia del liderazgo en costos, por otro lado, ENAER no podría reducir los precios de sus servicios. Además, dado el alto de las barreras para el ingreso de nuevos competidores, no habría el riesgo que nuevos enfocadores subsegmenten el mercado, por consiguiente, la INAE debería mantener una política de precio promedio de la hora/hombre entre ENAER y Aeroinversiones, acorde a sus costos de producción.

Tabla 4 – 7. Riesgos de la INAE en la estrategia de enfoque

| RIESGOS DEL ENFOQUE | RIESGOS DE ENFOQUE DE LA INAE |
|---|--|
| <p>Se imita la estrategia de enfoque</p> <p>El segmento objetivo se hace poco atractivo estructuralmente</p> <ul style="list-style-type: none"> - La estructura se erosiona - La demanda desaparece | <p>Difícil de imitar la estrategia de enfoque por los competidores actuales</p> <p>Se espera que la demanda permanezca por cinco años</p> |
| <p>Los competidores de objetivos amplios agobian al sector</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se estrechan las diferencias del segmento respecto de otros segmentos - Aumentan las ventajas de una línea amplia | <ul style="list-style-type: none"> - Se espera se mantengan las diferencias del segmento respecto de otros segmentos - Las ventajas de una línea amplia podrían disminuir con el crecimiento relativo de la INAE |
| <p>Nuevos enfocadores subsegmentan al sector industrial</p> | <p>Las barreras de entrada es un obstáculo difícil de franquear para que nuevos enfocadores subsegmenten al sector industrial</p> |

Los resultados de la tabla 4-7 indican que la estrategia genérica de enfoque de la INAE, tiene gran posibilidad de explotar con éxito *la ventaja competitiva de calidad con un precio promedio* y ser sostenible en el tiempo.

4.3 PLAN FINANCIERO

Luego de la selección de la estrategia genérica, la INAE debe desarrollar un plan financiero que fije los lineamientos necesarios para el cambio y crecimiento de la empresa, más aún, por la inestabilidad del mercado aeronáutico del país, se propone el horizonte de planeación para tres años.

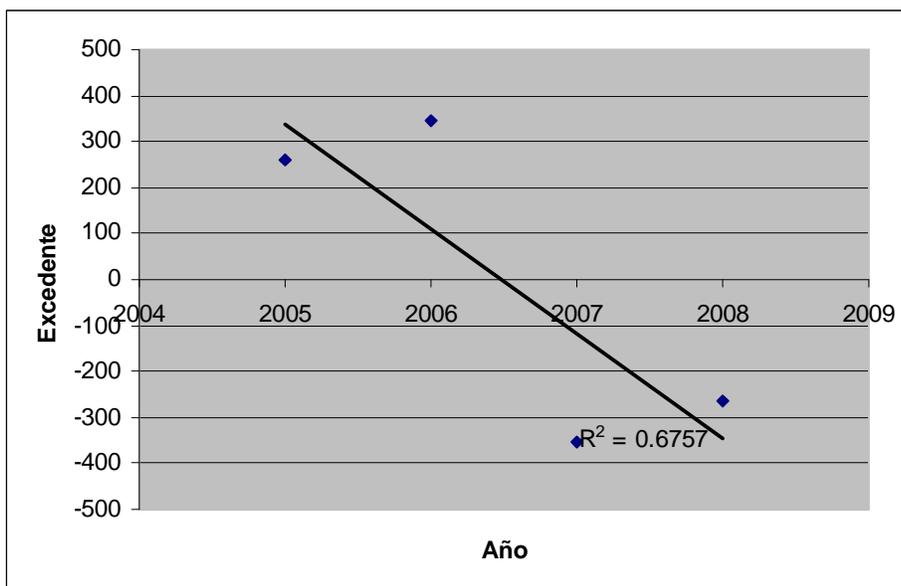
Los modelos de planeación requieren que se especifique algunos supuestos acerca del futuro para proyectar los estados financieros. Del análisis de la empresa se determina que la situación financiera depende directamente del nivel de ventas, por tanto, es conveniente aplicar el enfoque del porcentaje de ventas para la planeación financiera y con este valor, proyectar la mayoría de los valores del estado de resultados.

La tabla 2-2 indica que no existe una relación directa entre las ventas y las pérdidas o ganancias, pues, a pesar que en el 2007 se tuvo el valor más alto en ventas del período 2005-2008, se produjeron las mayores pérdidas. Con el propósito de fundamentar los valores estimados de las ventas, se procede al análisis de la tendencia de los excedentes o pérdidas del período mencionado. Así, en el gráfico 4-1 se presenta la línea de tendencia, observándose que el factor de correlación de $R^2 = 0,6757$ es congruente con la dispersión de puntos y que además la pendiente es negativa, por tanto, no se debería utilizar la recta para proyectar porque se tendría pérdidas en los siguientes años.

Asimismo, la información de la INAE indica que en el 2007, se cambió al Director Ejecutivo, motivado por la crisis financiera, debido entre otras razones, al contrato suscrito en el 2005 con la ex Honorable Junta de Defensa Nacional para la modernización de los aviones T-34 C1, cuyo costo de repuestos supero lo presupuestado, y porque además, en el primer trimestre del 2007, se tenía una

deuda de más de un millón de dólares por la compra de repuestos a proveedores del exterior, valores que no se reflejaron en los estados financieros del 2006.

Gráfico 4 – 1. Pérdidas y excedentes de la INAE 2005-2008



Fuente: Datos declaración impuesto a la renta
Elaboración: Víctor Aguirre C.

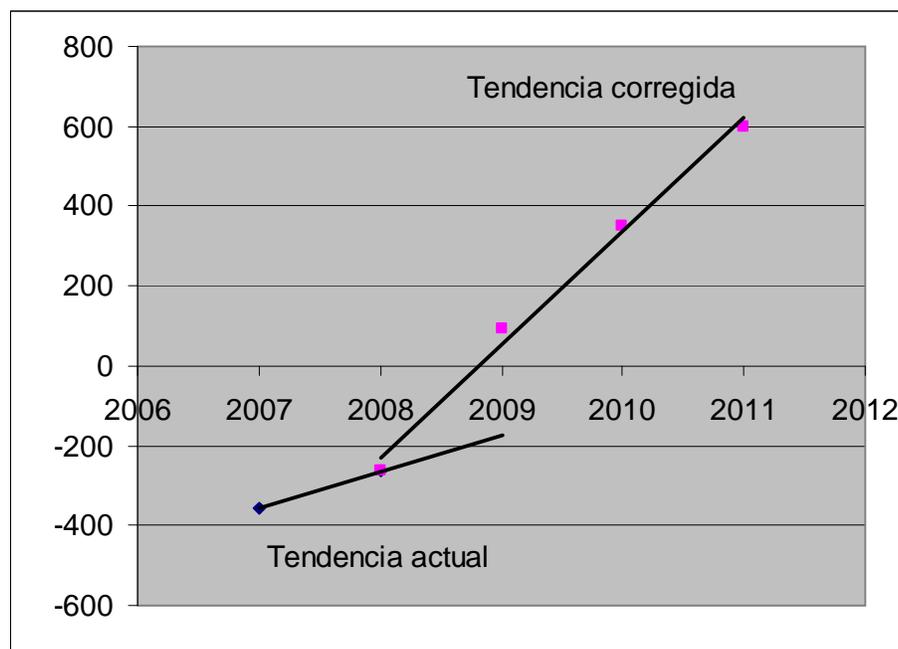
Por lo mencionado, es pertinente considerar el 2007 y 2008 que corresponden a la presente administración de la empresa para la planeación financiera. Representada la línea de tendencia de las pérdidas de estos años en el gráfico 4-2, se observa que de continuar la empresa sin una estrategia genérica y un plan financiero, las pérdidas continuarán en el período de planeación.

Por consiguiente, en la tabla 4-8, se presenta el estado de resultados del plan financiero, en el que se hace el pronóstico de las ventas netas, los costos fijos y los costos variables, sobre la base de los siguientes fundamentos:

1. Con el objeto de alcanzar el saneamiento de las pérdidas acumuladas al concluir el 2010, corregir la pendiente de la línea de tendencia del gráfico 4-2 que debería seguir la INAE para tener un desarrollo sostenido.

2. De conformidad con la línea de tendencia corregida del gráfico 4-2, obtener un excedente de USD. 105.000 dólares en el 2009, USD. 350.000 dólares en el 2010 y USD. 600.000 dólares en el 2011.
3. Considerar para el 2009 un incremento del 7.1% para los costos fijos respecto al 2008, tomando en cuenta que en este año se despidió personal técnico y, de incrementarse las ventas, correspondería llenar dichas vacantes. Para los siguientes años el incremento sería del 5%.
4. Mantener los costos variables por debajo del 70% sobre las ventas, porcentaje conservador si se compara con el 59% del 2005, en el que se obtuvo la mayor rentabilidad del período analizado, es decir, la empresa deberá controlar que los gastos estén presupuestados y efectivamente contribuyan a la producción.
5. Continuar brindando los servicios para los cuales está habilitada la empresa durante el período de planeación.

Gráfico 4 – 2. Proyección de excedentes para el período 2009-2011



Elaboración: Víctor Aguirre C.

Tabla 4 – 8. Estados de resultados históricos 2007-2008 y proforma 2009-2011

| CONCEPTO | Año 2007 | Año 2008 | Año 2009 | Año 2010 | Año 2011 |
|-----------------------------|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| Ventas netas | 6.829.107,59 | 4.490.265,41 | 5.350.000 | 6.400.000 | 7.500.000 |
| Costos fijos | 1.752.022,24 | 1.400.815,77 | 1.500.000 | 1.575.000 | 1.653.750 |
| Costos variables | 5.431.276,29 | 3.353.498,82 | 3.745.000 | 4.480.000 | 5.250.000 |
| Excedentes | -354.191,79 | -264.049,18 | 105.000 | 345.000 | 596.250 |
| % Costos variables / Ventas | 79.5% | 74.6% | 70% | 70% | 70% |

Elaboración: Víctor Aguirre C.

De los valores obtenidos, se observa que las ventas netas son congruentes con los años anteriores y conservadoras, además, con la incorporación de la estrategia gerencial las ventas deberían incrementarse y en el 2011 superar los USD. 7.500.000 dólares pronosticados.

Por la experiencia de varios proyectos en los cuales la rentabilidad ha sido mínima o se han tenido pérdidas y con el propósito de cubrir los costos fijos que incurre la empresa y garantizar la rentabilidad, es importante que en la venta de cada servicio, además, de estimar las horas/ hombre necesarias para el trabajo, se verifique que la cotización cumpla la siguiente relación:

$$\text{Valor de la venta} \geq 1.43 \times \text{costo de materiales}$$

Siguiendo el enfoque del porcentaje de ventas dado por Stephen Ross⁵ para la generación de los balances generales proforma, se consideran los estados financieros del 2008, como punto de referencia.

⁵ Ross Stephen, Westerfield Randolph y Jordan Bradford, Fundamentos de finanzas corporativas, Mexico D. F., Gráficas Monte Alban, 2003, p. 102.

Tabla 4 – 9. Balance General Proforma

| CONCEPTO | Año 2008 | % ventas | Año 2009 | Año 2010 | Año 2011 |
|---|---------------------|-------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Ventas | 4,490,265.41 | | 5,350,000 | 6,400,000 | 7,500,000 |
| Caja bancos | 535,840.94 | 0.12 | 638,436 | 763,737 | 895,004 |
| Cuentas y documentos por cobrar | 601469.67 | 0.13 | 716,631 | 857,278 | 1,004,623 |
| Inventarios | 5,073,094.88 | 1.13 | 6,044,422 | 7,230,710 | 8,473,488 |
| TOTAL ACTIVO CORRIENTE | 6,210,405.49 | 1.38 | 7,399,489 | 8,851,725 | 10,373,115 |
| TOTAL ACTIVOS FIJOS | 1,218,973.34 | 0.27 | 1,452,366 | 1,737,409 | 2,036,027 |
| TOTAL ACTIVOS | 7,447,530.84 | 1.66 | 8,873,482 | 10,589,135 | 12,409,142 |
| Cuentas y documentos por pagar | 5,757,589.45 | 1.28 | 6,521,979 | 7,900,778 | 9,368,069 |
| Pasivo largo plazo | 414,190.31 | | 970,752 | 962,606 | 719,072 |
| TOTAL DEL PASIVO | 6,171,779.76 | 1.37 | 7,015,473 | 8,491,125 | 10,059,883 |
| Patrimonio institucional | 564543.89 | | 564,544 | 564,544 | 564,544 |
| Reserva legal | 1,188,465.17 | | 1,188,465 | 1,188,465 | 1,188,465 |
| Pérdida acumulada ejercicios anteriores | -213,208.80 | | -477258 | -372258 | -27258 |
| Utilidad del ejercicio | -264,049.18 | | 105,000 | 345,000 | 596,250 |
| TOTAL PATRIMONIO NETO | 1,275,751.08 | 0.28 | 1,858,009 | 2,098,009 | 2,349,259 |
| TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO | 7,447,530.84 | 1.66 | 8,873,482 | 10,589,135 | 12,409,142 |

Elaboración: Víctor Aguirre C.

Corresponde a la organización trimestralmente analizar si se han cumplido las metas establecidas y, de ser necesario, fijar nuevos estándares para el desempeño futuro, recordando siempre que el proceso de planeación obliga a la administración a pensar en metas y establecer prioridades, que es un proceso interactivo, pues los planes se crean, se examinan y se modifican una y otra vez.

Diseñado el plan financiero es necesario contar con índices que faciliten el control de la ejecución del mismo, para el efecto, al analizar las diversas cuentas de los

estados financieros con la información obtenida de la investigación realizada en la empresa, se determina lo siguiente:

- Las cuentas por pagar corresponden a la importación de partes y repuestos para el mantenimiento de las aeronaves, las cuales en un lapso de 30 días son cerradas contablemente cuando se reciben las facturas, sin que existan intereses de financiación. Las cuentas por cobrar se refieren a los saldos de los contratos suscritos por las ventas de servicios, que son cancelados antes de la entrega del avión.
- Los inventarios son adquiridos para cada aeronave y al final del mantenimiento realizado se tiene pequeños sobrantes de ferretería. En el caso de clientes extranjeros, todo el material es entregado al cliente debido a que las partes y repuestos son internados temporalmente en el país.
- La maquinaria, equipos y herramientas no sufren variación, en razón que los talleres de mantenimiento, previo a la obtención de la certificación para realizar el mantenimiento de un determinado tipo de avión por parte de las autoridades aeronáuticas, deben tener la maquinaria, equipos y herramientas necesarias.

En estas circunstancias se recomienda la utilización de los siguientes indicadores para el control del cumplimiento del plan financiero:

Índice de productividad IP.- Es el cociente del valor de la venta de los servicios en un periodo determinado y los insumos empleados en los servicios realizados en el mismo período, este índice permitirá el cálculo mensual, trimestral y anual de la productividad y que de ser el caso la Dirección de la empresa tome los correctivos necesarios.

$$IP = \frac{\text{Ventas servicios}}{\text{Insumos utilizados}} \geq 0.02$$

Índice mensual de ventas IV.- Permite precisar mensualmente si las ventas realizadas en un determinado mes cubren por lo menos los costos fijos de la empresa. Un valor mayor a uno, es un indicador positivo.

$$IV = \frac{\text{Ventas} - \text{costos variables}}{125.000}$$

Índice de costos variables ICv.- Posibilita controlar que los costos variables de las ventas de un servicio determinado no superen los costos estimados.

$$IR = \frac{\text{Ventas servicios}}{\text{Costos Variables}} \geq 1,428$$

Los índices dados posibilitarán ir definiendo la tendencia de la productividad y desarrollo de la empresa a través del tiempo, además, realizar las correcciones necesarias con el fin de aumentar la eficiencia y cumplir específicamente con el plan financiero. No se sugieren índices de rentabilidad porque en las empresas públicas las pérdidas son amortizadas y los excedentes son reinvertidos de acuerdo con la ley.

La empresa de creer pertinente podrá optar por índices adicionales y obtener diferentes medidas de productividad de cada centro de mantenimiento, evaluar varios sistemas, departamentos, el recurso humano, materias primas, entre otros.

4.4 SUSTENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La estrategia genérica de enfoque sugerida para la INAE, tiene gran posibilidad de aplicarse con éxito por las siguientes razones:

- La metodología de investigación científica utilizada proporciona un proceso metódico para el estudio, que de ser cumplido garantiza la solidez de los resultados de la investigación.

- El trabajo realizado se benefició de la asesoría y supervisión del Director de Tesis, quién tiene una amplia trayectoria en el área docente y profesional en el ámbito empresarial.

- El conocimiento y la experiencia del autor de la investigación en el área aeronáutica, más los estudios realizados en el campo estratégico, se complementan para la ejecución de un análisis técnico que garantiza el resultado de los mismos.

- La aplicación total del modelo de las Cinco Fuerzas de Porter para el diagnóstico del ambiente industrial de los servicios de mantenimiento aeronáutico, es consistente con los resultados obtenidos.

CAPÍTULO 5

PLAN OPERATIVO PARA IMPLEMENTAR LA ESTRATEGIA GENÉRICA

La estrategia de enfoque para el éxito requiere de diferentes habilidades y requisitos, que se traducen, comúnmente, en diferencias de cultura y estructura organizacionales, temas sobre los cuales la INAE deberá considerar en el proceso de planeación estratégica.

Siguiendo el ejemplo de organizaciones que han logrado el éxito, no se debería planificar precisando todos los aspectos de la estrategia, lo recomendable es ponerla en marcha siguiendo un programa preestablecido acorde a las necesidades, reformular y ampliar parcialmente las estrategias de la diversas dependencias para aprovechar las oportunidades que se vayan presentando. Por tanto es muy importante determinar un plan para la implementación de la estrategia seleccionada, siendo éste el objetivo del presente capítulo.

Según el análisis institucional realizado en el capítulo 2, se pensaría que no es necesaria la redirección organizativa para la implementación de la estrategia y que podría darse como una reforma rutinaria para evitar el rechazo al cambio, reconociendo las vinculaciones de la estrategia con la cultura de la organización y considerando los valores, creencias y actitudes que han sido implementados por la empresa especialmente en el personal de los centros de mantenimiento, cultura que ha sido persistente y, por tanto, el cambio estratégico sería concordante con la misma.

5.1 REQUISITOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA

Del análisis de las habilidades y recursos necesarios, así como de las necesidades organizacionales para la implementación y sostenibilidad de la

estrategia de enfoque especificados por Porter en su obra Estrategia Competitiva, que son presentadas en la tabla 3-1 del capítulo 3 y después de los resultados obtenidos en la investigación realizada de la situación actual de la INAE, en la tabla 5-1 se detalla las exigencias que debe cumplir la empresa.

Tabla 5 – 1. Requerimientos de la INAE para la implementación de la estrategia de enfoque

| Habilidades y Recursos Requeridos | Necesidades Organizacionales |
|---|--|
| Inversión sostenida de capital y acceso a capital | Informes de control frecuentes y detallados |
| Habilidades de ingeniería de procesos | Organización y responsabilidades bien estructuradas |
| Supervisión de mano de obra | Incentivos basados en el cumplimiento de objetivos cuantitativos |
| Sólidas capacidades de marketing | Buena coordinación entre las funciones de producción y marketing |
| Ingeniería de productos | Capacidad para atraer mano de obra especializada. |

Del estudio efectuado se conoce que la empresa debe prestar especial atención a implementar los siguientes aspectos: incentivos basados en el cumplimiento de objetivos cuantitativos, sólida capacidad de marketing y una buena coordinación entre las funciones de producción y marketing, los demás factores se deben fortalecer y mantener.

5.2 PLAN DE ACCIÓN

De acuerdo con lo expuesto en el numeral 2.1 –se prevé que a inicios del año 2010 las aerolíneas ecuatorianas reemplacen los aviones Boeing 727-100/200 y Boeing 737-200 por el incremento en el valor del combustible de aviación– a

continuación se presenta en forma esquemática el plan de acción que contiene objetivos, estrategias, metas, indicadores y plazos para los *próximos tres años*, hasta que se establezca el mercado nacional y se pueda emprender en nuevos proyectos, sin embargo, se tiene indicadores que en el ámbito internacional los aviones mencionados y el DC-10, continuarán operando hasta el 2014. La Dirección de la empresa deberá evaluar el plan y decidir su aplicación.

Tabla 5 – 2. Plan de acción para implementar la estrategia de enfoque

| ESTRATEGIA GENÉRICA DE ENFOQUE: <i>Ventaja competitiva de calidad con un precio promedio</i> | | | | |
|--|-------------------------|--|-------------------------------|---------|
| Objetivos de largo plazo | Área responsable | Metas | Indicador | Plazo |
| Incrementar la penetración en el mercado nacional y regional | Gerencia Comercial | 1. Elaborar Plan de Marketing | Informe cumplimiento del plan | 1 año |
| | | 2. Conservar o reducir precios | Escala de precios | 6 meses |
| | | 3. Mantener los estándares de calidad | Informes auditorías técnicas | 3 años |
| Acceso a capital | Departamento Financiero | 1. Obtener un financiamiento de largo plazo de USD 500.000 dólares | Contrato del crédito | 6 meses |
| | | 2. Mantener capital de trabajo | Estado de cuenta bancos | 3 años |
| | | 3. Mejorar gestión de cobro | Estados financieros | 3 años |

| Objetivo | Área responsable | Metas | Indicador | Plazo |
|--|----------------------------------|---|-----------------------------|---------|
| Lograr un crecimiento sostenido | Gerencia de Producción | 1. Realizar análisis de costos | Costos actualizados. | 3 años |
| | | 2. Mejorar procesos internos | Manual revisado | 6 meses |
| | | 3. Optimizar los índices financieros | Estados financieros | 1 año |
| Adquisición ágil de partes y repuestos | Gerencia Logística | 1. Habilitar almacén especial de mercancías para mantenimiento de aeronaves internacionales | Autorización CAE | 6 meses |
| Mantener mano de obra especializada y capacitada | Departamento de recursos humanos | 1. Efectivizar la contratación, la conservación y el finiquito del personal | Contratos suscritos | 6 meses |
| | | 2. Conservar capacidad para contratar mano de obra especializada | Banco de datos de técnicos | 6 meses |
| | | 3. Capacitar norma ISO 9001:2000 al personal de la matriz | Informe del curso | 6 meses |
| | | 4. Cumplir programa de capacitación | Informe de los cursos | 3 años |
| Desarrollar nuevos productos | Centros productivos | 1. Introducir al menos un servicio nuevo al año | Informe proyectos cumplidos | 3 años |

Fuente: Investigación de la INAE
 Elaboración: Víctor Aguirre C.

5.3 POLÍTICAS DE APOYO

Tomando en cuenta que “de manera general, las políticas se refiere a directrices específicas, métodos, procedimientos, reglas, formas y prácticas administrativas para apoyar y fomentar el trabajo hacia las metas establecidas”¹ y en vista que los cambios estratégicos requieren políticas para facilitar la solución de problemas recurrentes y guiar las estrategias, a continuación se sugieren las siguientes:

Estrategia de la empresa: Incrementar la penetración en el mercado nacional y regional.

Políticas de apoyo:

1. Los agentes de ventas recibirán una bonificación por cada cliente nuevo.
2. Se dará un descuento del 5% a las aerolíneas que al inicio de cada semestre haga una reserva en firme para el mantenimiento de por lo menos dos aviones.
3. La gerencia comercial tendrá autoridad para ofrecer promociones a los clientes que soliciten el mantenimiento de aviones en el primer trimestre del año.

Estrategia de la empresa: Lograr un crecimiento sostenido de rentabilidad

Políticas de apoyo:

1. A partir de la implementación de la estrategia genérica de enfoque, cada vendedor de la gerencia comercial presentará su informe semanal que incluya: detalle de llamadas realizadas, número de correos electrónicos enviados, detalle de clientes contactados y principalmente solicitudes de cotizaciones de trabajos por parte de los clientes.
2. Los agentes de ventas tendrán un sueldo básico y una bonificación por cada venta realizada.

¹ David, Fred, *Administración Estratégica*, México, Pearson Educación, 2003, p. 240.

3. Se autoriza la descentralización de los trámites administrativos entre las diferentes gerencias.

Estrategia de la empresa: Adquisición ágil de partes y repuestos.

Políticas de apoyo:

1. Disminuir los inventarios en un 20% de acuerdo con la reducción del tiempo de adquisición de los repuestos.
2. La gerencia logística efectuará compras directamente hasta USD 30.000 dólares. La Dirección de la empresa aprobará el pago de las adquisiciones que superen este valor.
3. Realizar compras de repuestos contra entrega.
4. Mantener buenas relaciones de trabajo con la gerencia general de la CAE y con las gerencias distritales de Quito y Latacunga.

Estrategia de la empresa: Desarrollar nuevos productos.

Políticas de apoyo:

1. Cada trimestre la gerencia comercial presentará estudios de mercado para determinar la posibilidad de implementar nuevos servicios.
2. Los centros de mantenimiento realizarán estudios de prefactibilidad de los nuevos productos.
3. El departamento financiero elaborará el informe de rentabilidad y de disponibilidad de fondos, sobre la base del flujo de caja proyectado.

Estrategia de la empresa: Mantener mano de obra especializada y capacitada.

Políticas de apoyo:

1. Privilegiar los contratos del personal de supervisores e inspectores ofreciéndoles estabilidad y un salario acorde con el mercado laboral.

2. Realizar concurso de merecimientos cerrado para llenar las vacantes de supervisores o inspectores.
3. Brindar cursos de capacitación al personal con mejor desempeño.

CAPÍTULO 6

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al finalizar el presente trabajo, se llega a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

6.1 CONCLUSIONES

- 1) Los problemas financieros que tiene la INAE son consecuencia de la falta de un plan estratégico que establezca la dirección a seguir para lograr el éxito de la organización y de una administración que ha utilizado una estrategia gerencial por crisis, confiando exclusivamente en la fortaleza de la empresa sin considerar la posición de la misma.
- 2) Las empresas para tener éxito requieren de una administración eficiente, que a más de la experiencia y el conocimiento de sus directivos, tengan una estrategia genérica que le permita establecer y alcanzar una ventaja competitiva respecto a sus competidores.
- 3) Los resultados del análisis realizado en el capítulo 4, indican que si la INAE adopta la estrategia genérica de enfoque, tendría una gran posibilidad de explotar con éxito *la ventaja competitiva de calidad con un precio promedio* y ser sostenible en el tiempo.
- 4) La planificación expuesta en el capítulo 5 es para tres años por la situación inestable del mercado aeronáutico en el país, motivada por la renovación de la flota aérea por parte de las aerolíneas, por la construcción del aeropuerto nuevo de Quito y por la remodelación del aeropuerto de Latacunga.
- 5) El presente trabajo ha sido un aporte influyente en el direccionamiento de la INAE para que se decida a ampliar y ofertar los servicios de mantenimiento

para los aviones DC-10 a otros países vecinos, consiguiendo en julio de 2009 el ingreso al centro de mantenimiento del primer avión de la Cía. Cielos del Perú y el segundo de la Fuerza Aérea Boliviana.

- 6) La capacidad de comercialización de la empresa es muy limitada.
- 7) La empresa atraviesa por una difícil situación financiera que le impide iniciar nuevos proyectos para aprovechar la capacidad instalada de los Centros de Mantenimiento de Latacunga y Guayaquil.
- 8) El personal de las oficinas centrales de Quito no ha demostrado una actitud positiva hacia el cambio, tienen problemas de cultura organizacional y no se tiene una medición de gestión por resultados, produciéndose innumerables problemas en áreas importantes como: comercial, logística y finanzas.
- 9) Año tras año no se mantiene un mismo criterio para el registro contable de los ingresos y egresos.
- 10) La Ley Orgánica de Aduanas en el Ecuador, no brinda las facilidades para una ágil exportación e importación de partes y repuestos para el mantenimiento de los aviones que ingresan a la INAE.

6.2 RECOMENDACIONES

Finalizada la investigación se presenta a continuación las siguientes recomendaciones:

- 1) Implementar una administración moderna, que a más de la experiencia y el conocimiento técnico de sus directivos, tenga una estrategia empresarial genérica que le permita establecer y alcanzar una ventaja competitiva y proporcione el contexto para las acciones a ser tomadas en cada área funcional.

- 2) Se recomienda a la INAE la implementación de la *estrategia genérica de enfoque*, que sea sostenible y que esté direccionada para alcanzar la *Ventaja competitiva de calidad con un precio promedio* respecto a sus rivales, y pueda enfrentar con éxito a la competencia.
- 3) Utilizar el plan presentado en este trabajo como una guía para la implementación de la estrategia genérica de enfoque. Además, la Dirección de la INAE debe estar pendiente de los cambios constantes en el ámbito económico, político, social, legal, etc., para aprovechar las oportunidades que se presenten y proyectar los servicios que ofrece la empresa para cumplir las exigencias futuras del mercado.
- 4) Impulsar y recordar a la Dirección, que la inversión planificada en marketing permite programar y diseñar estrategias realizables basadas en indicadores, para lograr los mayores beneficios para la empresa y el cliente.
- 5) Ampliar la presente investigación con un estudio de mercado para determinar que otro proyecto se debe agregar al DC-10, para sustituir la línea de servicios de aviones Boeing 727-100/200 y Boeing 737-200, aeronaves que próximamente dejarán de operar.
- 6) Contratar asesoría aduanera para agilizar los trámites de la solicitud del almacén especial de mercancías ante la CAE, para la importación temporal de partes y repuestos exentas del pago de impuestos para el mantenimiento de aerolíneas internacionales.
- 7) Revisar y mantener un solo criterio para el registro en las cuentas de los balances financieros.
- 8) Motivar y capacitar al personal de la matriz para que además del interés para desempeñar su papel, tengan razones de fondo que les mueva a hacerlo, es decir, que tengan una identificación profunda con su trabajo para funcionar como un sistema, para brindar un servicio rápido, oportuno y de excelente calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS / MANUALES / OTROS

- 1) Certo Samuel y Peter Paul, Dirección Estratégica, McGraw-Hill, 1997
- 2) David, Fred, Administración Estratégica, México, Pearson Educación, 2003.
- 3) Méndez, Carlos, Metodología, McGraw-Hill Interamericana, 2001
- 4) Mintzberg Henry, Quinn James y Voyer John, El proceso Estratégico, México, Prentice Hall, 1997.
- 5) Porter, Michael, Estrategia Competitiva, Cecsca, México, 2000.
- 6) Porter, Michael, Ventaja Competitiva, Cecsca, México, 2002.
- 7) Ross Stephen, Westerfield Randlph y Jordan Bradford, Fundamentos de finanzas corporativas, México D. F., Gráficas Monte Alban, 2003.
- 8) Manual de Calidad (matriz), Rev. 03, 2008.
- 9) Repair Station Manual, Revisión original, 2006.
- 10) Ley Orgánica de Aduanas, Registro Oficial N° 219, 2003.
- 11) Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, Registro Oficial N° 395, 2008.

DIRECCIONES EN INTERNET

- 1) <http://www.unitedbit.com/michael-porter-on-strategy-rivalry-among-existing-competitors/>

- 2) [http://www.unitedbit.com/michael-porter-on-changes-in-industry-structure/Michael Porter on Changes in Industry Structure](http://www.unitedbit.com/michael-porter-on-changes-in-industry-structure/Michael%20Porter%20on%20Changes%20in%20Industry%20Structure)
- 3) http://www.elpais.com/articulo/economia/Boeing/quiere/mandar/casa/10000/trabajadores/elpepueco/20090128elpepueco_10/Tes
- 4) www.learnerassociates.net/dissthes/dissgdsp.pdf
- 5) http://www.elcomercio.com/noticiaEC.asp?id_noticia=268425&id_seccion=6
- 6) <http://av-info.faa.gov/RepairStation.asp>
- 7) <http://www.sigob.gov.ec/decretos/Default.aspx>
- 8) [http://es.wikipedia.org/wiki/Saeta_\(aerolinea\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Saeta_(aerolinea))
- 9) http://es.wikipedia.org/wiki/Ecuatoriana_de_Aviacion
- 10) <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-cancelara-subsidio-a-combustible-para-aviones-viejos-314201.html>
- 11) http://www.enaer.com/enaer/home_enaer.php

GLOSARIO

Ambiente.- es una serie de condiciones negativas (amenazas) y positivas (oportunidades) ajenas a la empresa, a las que esta debe responder.

Balance general.- muestra el valor contable de una empresa en una fecha en particular.

Cadena de valor.- es el conjunto de actividades que una empresa realiza para diseñar, producir, llevar al mercado, entregar y apoyar a sus productos.

Industria.- es el conjunto de procesos y actividades para transformar la materia prima en productos elaborados, de forma masiva. Existen diferentes tipos de industrias, según los productos que se fabriquen.

Estado de resultados.- es el estado financiero en el que se resume el desempeño de una empresa a lo largo de un periodo.

Estrategia.- establece la secuencia coherente de acciones a realizar para lograr objetivos de largo plazo.

Estrategia competitiva.- es la búsqueda de una posición competitiva favorable en un sector industrial, la arena fundamental en la que ocurre la competencia. La estrategia competitiva, trata de establecer una posición provechosa y sostenible, contra las fuerzas que determinan la competencia en el sector industrial.

Estrategia a nivel empresarial.- implica tomar decisiones, para una organización que opera en una sola actividad industrial.

Estados financieros proforma.- son estados financieros que proyectan las operaciones que se realizarán en años futuros.

Plan financiero.- establece la manera como se alcanzarán las metas financieras, es un medio de visualizar sistemáticamente el futuro y anticipar los posibles problemas antes de que se presenten.

Planificación estratégica.- es el arte y la ciencia de formular, implantar y evaluar la estrategia que permite a una empresa lograr sus objetivos.

Sector industrial.- es el grupo de empresas que proveen productos o servicios semejantes entre sí.

Ventaja competitiva.- es el desempeño superior de una empresa sobre el promedio en un sector industrial, que permite ofrecer precios más bajos que los competidores por beneficios equivalentes o por proporcionar beneficios únicos que justifican el precio mayor que los compradores están dispuestos a pagar.

ANEXO N° 1: ENTREVISTAS

ANEXO A

ENTREVISTA A TECNICO DE LA INAE SOBRE LA VISITA REALIZADA A LA ESTACIÓN REPARADORA “AEROINVERSIONES DEL PERÚ”

¿Cuándo realizó la visita a Aeroinversiones?

La visita fue realizada del 07 al 11-ABR-2008

¿Qué tipo de empresa es Aeroinversiones?

Aeroinversiones es una empresa de Sociedad Anónima a diferencia de la INAE que es del estado.

¿Con cuantos técnicos cuenta Aeroinversiones?

En general aproximadamente 20 técnicos están en la nómina de AEROINVERSIONES, con el resto firman contratos de trabajo cada 3 meses, por lo que no tiene obligaciones de pago de bonificaciones y seguros de su personal. Disponen de 2 Supervisores Generales para toda la Estación, 2 Supervisores por especialidad y uno por taller: Estructuras metálicas, Motores, Hidráulica, Pinturas y Aviónica.

Aproximadamente trabajan 300 técnicos directamente en las aeronaves, entre ellos 13 inspectores y 15 supervisores, que le da la capacidad a AEROINVERSIONES de trabajar en 6 aeronaves simultáneamente, pero en forma escalonada.

¿Cuál es el promedio de personal técnico que asigna Aeroinversiones por aeronave?

Alrededor de 2 inspectores, 2.5 supervisores y 45 técnicos, es decir que algunos supervisores están asignados a más de un avión. Designan un Inspector