

**Universidad de la Habana  
Facultad de Contabilidad y Finanzas  
Centro de Estudios de Técnicas de Dirección**

# **Propuesta de estrategia para la Empresa Cubana de Navegación Aérea.**

**Tesis en opción al título académico  
de Máster en Dirección.**

**Autora:** Ing. Lydia Álvarez Ojeda.  
**Tutor:** Dr. Cs. Carlos Díaz Llorca.

**La Habana, Febrero 2012.**

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I: El proceso estratégico.</b>	<b>6</b>
1.1- Estrategia	6
1.2- Los niveles de la estrategia.	9
1.3- Planificación Estratégica.	11
1.4- Los modelos de procesos estratégicos.	14
1.5- Evaluación de las estrategias.	24
1.6- Conclusiones del capítulo.	26
<b>Capítulo II: Caracterización de la Unidad Empresarial de Base Servicios Aeronáuticos.</b>	<b>27</b>
2.1- Antecedentes de los Servicios de Navegación Aérea en Cuba.	27
2.2- Evolución tecnológica de los Servicios de Navegación Aérea.	29
2.3- Los Servicios de Navegación Aérea en el mundo.	30
2.4- Los Servicios de Navegación Aérea en Cuba.	31
2.5- Relaciones de cooperación y coordinación civil-militar.	37
2.6- La Unidad Empresarial de Base de Servicios Aeronáuticos.	38
2.7- Conclusiones del capítulo.	40
<b>Capítulo III: Propuesta de estrategia para la Empresa Cubana de Navegación Aérea.</b>	<b>42</b>
3.1- Reflexión estratégica.	42
3.2- Diagnóstico estratégico de la organización.	50
3.2.1-Macroentorno.	50
3.2.2- Microentorno.	52
3.2.3- Diagnóstico interno.	56
3.3-Segmentación estratégica.	67
3.4-Estrategias de la Empresa Cubana de Navegación Aérea.	69
3.5-Estrategias de relaciones.	72
3.6- Correlación de las Estrategias con los Objetivos Estratégicos.	74
3.7- Conclusiones del capítulo.	75
3.8- Principales insatisfacciones con el trabajo realizado.	76
<b>Conclusiones.</b>	<b>77</b>
<b>Recomendaciones.</b>	<b>79</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>80</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>84</b>

## **INTRODUCCIÓN.**

En los últimos años en el mundo han tenido lugar importantes cambios económicos y tecnológicos, donde las organizaciones tienen que adaptarse a entornos cada vez más agresivos, inciertos y turbulentos, lo que exige de ellas un desempeño diferente a épocas anteriores. El desarrollo de la tecnología, la información, el conocimiento, así como los retos que enfrentan las empresas, han generado la necesidad de crear e implementar un enfoque diferente, proactivo, y motivador, capaz de lograr el compromiso de todos los recursos humanos con los objetivos de la organización.

El fenómeno de la globalización, las necesidades cambiantes de los clientes, los impetuosos cambios tecnológicos, políticos y sociales, la competencia y otros muchos factores, han provocado que los directivos de las organizaciones busquen formas de detectar y minimizar sus efectos y se dispongan a diseñar y desarrollar estrategias capaces de crear valor para satisfacer a clientes, propietarios y públicos en general.

La estrategia constituye hoy, en las empresas un tema gerencial muy importante y lo continuará siendo. Los directivos deben ser capaces de sumergirse en las realidades del mercado, interactuar con sus clientes internos y externos, de proponer enfoques estratégicos e intrépidos para mantenerse en un nuevo mundo de sistemas empresariales que constantemente hay que explorar y monitorear y además, ser capaces de tomar decisiones estratégicas con respecto al futuro.

La definición de las estrategias no debe contener, exclusivamente, el hecho de plasmar en documentos los objetivos de negocios y las líneas maestras de actuación desde el punto de vista de los equipos de dirección. La estrategia debe ser coherente con el propósito de la organización, con la misión, la visión y sus objetivos, esta debe ser comprendida, asimilada y compartida por todos sus miembros para poder hacer viable su puesta en marcha.

El transporte aéreo es una actividad que demanda una reglamentación y control diferente al resto de las actividades comerciales, las responsabilidades de la Navegación Aérea con relación a la gestión de la aviación civil son vastas y complejas, lo que conlleva al cumplimiento de las normas y recomendaciones establecidas por la

Organización de la Aviación Civil Internacional (en lo adelante *OACI*), a establecer acuerdos con otros países, así como introducir medidas para satisfacer las necesidades de la aviación civil nacional e internacional.

La industria aeronáutica, es un sector de la economía mundial en el cual ocurren cambios tecnológicos acelerados. La *OACI*, como organismo mundial rector, ha trazado estrategias para los estados miembros en materia de Navegación Aérea y ha concebido exigencias de calidad y excelencia en la prestación del servicio.

Los Servicios de Navegación Aérea en Cuba, se prestan por la Unidad Empresarial de Base Servicios Aeronáuticos, la cual forma parte de la Empresa Cubana de Aeropuertos y Servicios Aeronáuticos (en lo adelante *ECASA. SA*), quien es la entidad encargada, además, de prestar servicios de aprovisionamiento de combustibles de aviación, servicios en tierra a las aeronaves y la administración de todos los aeropuertos del país. La subordinación de la Navegación Aérea a *ECASA*, no siempre permite enfocar todos los recursos y esfuerzos a esta vital actividad.

La Navegación Aérea en Cuba, además de la importancia implícita que emerge al proveer seguridad aérea a todas las aeronaves que sobrevuelan la Región de Información de Vuelos (*FIR*, por sus siglas en Inglés) y a las que aterrizan o despegan en o desde los aeropuertos de la isla, juega un papel determinante en la preservación de la soberanía y defensa del país y aunque ostenta estándares razonablemente aceptables, debe desarrollar estrategias propias para alinearse con el entorno aeronáutico de acuerdo al Plan Mundial de Navegación Aérea establecido por la *OACI*.

Esta organización se desenvuelve en un entorno muy complejo, de cambios tecnológicos muy profundos, sujeta a regulaciones internacionales y nacionales y tiene el firme propósito de sistemáticamente potenciar su nivel de organización, disciplina, eficiencia y aporte al Estado, además, utilizar como herramienta de dirección la elaboración de su estrategia integral.

Teniendo en cuenta los elementos anteriores, el Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba, adopta la decisión de comenzar los trabajos para la creación de la Empresa Cubana de Navegación Aérea, aplicando lo establecido en los Lineamientos de la Política

---

Económica y Social del Partido y la Revolución aprobados en el VI Congreso, y en el Sistema de Perfeccionamiento Empresarial, tarea esta que se encuentra en el cronograma de la fusión del Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba al Ministerio de Transporte.

Los Servicios de Navegación Aérea se brindan en Cuba desde los años 40 y han sobrevivido insertándose en la "Revolución Tecnológica Aeronáutica", lo que le ha permitido avanzar hasta el presente, en un entorno sumamente agresivo, marcado por la tendencia a la creación de organizaciones supranacionales, la utilización de soportes de navegación aérea propiedad de los países más desarrollados, así como la imposición de normas y sistemas estandarizados que devienen en normas internacionales. La organización tiene características propias y debe asumir las estrategias normadas por la OACI en materia de Navegación Aérea, en este entorno, el componente humano, junto al tecnológico están sujetos a regulaciones internacionales, que a su vez se enmarcan en un contexto nacional, promotor del incremento de la productividad y la profesionalidad de cada actividad. Lo anterior condiciona y obliga a funcionar con un enfoque estratégico para sobrevivir a este entorno tan convulso.

Conscientes del carácter obligatorio del cumplimiento de los aspectos anteriores, se identifica como **Problema de investigación** el siguiente: ¿Cuál es la estrategia que debe adoptar la Empresa Cubana de Navegación Aérea?

En consecuencia se define como **Objetivo General** de la investigación: Elaborar una propuesta de estrategia para la Empresa Cubana de Navegación Aérea.

A partir del Objetivo General planteado, se proyectan como **Objetivos Específicos** los siguientes:

1. Analizar críticamente los aspectos conceptuales relacionados con los procesos estratégicos.
2. Caracterizar la unidad objeto de estudio.
3. Diseñar las categorías esenciales de la estrategia para la Empresa Cubana de Navegación Aérea.

La unidad objeto de estudio de esta investigación acción, es la Unidad Empresarial de Base Servicios Aeronáuticos, mientras que la población meta la componen los dirigentes, y trabajadores de la organización. El hilo conductor de la misma ha sido el modelo de proceso estratégico propuesto por el colectivo de autores del CETED, en el libro “Estrategia Organizacional”, en el cual se definen las etapas que deben seguirse para el desarrollo secuencial de la estrategia, por lo que las herramientas y métodos de investigación empleados, persiguen obtener información acerca de la brecha existente entre la situación actual y la deseada, para alcanzar el propósito estratégico de la nueva organización.

### **Métodos y técnicas de Investigación.**

El proceso investigativo desarrollado se corresponde con la denominada investigación acción, en la cual se emplean como métodos y técnicas, la observación del funcionamiento de los procesos, el análisis de una amplia gama de documentos, que hoy rigen su funcionamiento , entrevistas a directivos, encuestas a trabajadores, instrumento de alineación de valores y otras herramientas definidas en la metodología adoptada .

El trabajo en equipo es determinante en este tipo de investigación, donde la autora sirve de facilitadora para la realización del proceso y se logra la activa participación de los trabajadores y directivos de la Unidad Empresarial de Base, se propicia un enfoque único y compartido, los resultados obtenidos son el fruto del trabajo del equipo conformado por los miembros del Consejo de Dirección y trabajadores considerados expertos e interesados en la proyección futura de la nueva organización, se consigue el consenso acerca de los elementos clave de la entidad y por sobre todas las cosas se genera un compromiso compartido y la implicación de todos.

Para el procesamiento de los datos se emplea la plataforma de Microsoft Excel.

Dado el alcance de esta investigación y su objetivo docente no se realizan la validación e implementación de etapas de la propuesta.

El informe de investigación se encuentra estructurado de la siguiente forma: la Introducción, donde se abordan los aspectos que dan pertinencia a la investigación; 3 capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

El Capítulo I titulado “El proceso estratégico”, contiene la construcción del marco teórico referencial de la investigación, se realiza un análisis de los diferentes modelos de procesos estratégicos abordados en la literatura estudiada y se selecciona el propuesto por el colectivo de autores del CETED en el libro Estrategia Organizacional, donde se detallan cada una de las etapas, que sirven de soporte para el desarrollo de la estrategia de la nueva Empresa Cubana de Navegación Aérea.

El Capítulo II titulado “Caracterización de la Unidad Empresarial de Base Servicios Aeronáuticos”, aborda los principales elementos que caracterizan esta organización.

En el Capítulo III titulado “Estrategia de la Empresa Cubana de Navegación Aérea”, se desarrollan las etapas del modelo de proceso estratégico seleccionado para la realización de la investigación y se proponen las estrategias de la nueva Empresa Cubana de Navegación Aérea.

## Capítulo I: El proceso estratégico.

Con la creciente globalización y los cambios tecnológicos tan vertiginosos del mercado aeronáutico actual, se impone la necesidad de ser más competitivos y alcanzar niveles de excelencia en la prestación de los servicios que permita satisfacer las necesidades de los clientes, pero, para tener éxito, las organizaciones están obligadas a alejarse de las improvisaciones y desarrollar estrategias capaces de crear valor para los clientes. Es importante adoptar estrategias organizacionales congruentes, que contemplen la conformación de un sistema flexible, que sea capaz de integrar los factores humanos, operacionales, tecnológicos, financieros, logísticos y desarrollar la capacidad de adaptación, para lograr un consecuente éxito organizacional.

Un rol determinante lo juegan los directivos, quienes deben ser más eficaces en la toma de decisiones, deben seleccionar en forma coherente las alternativas más convenientes y propicias al éxito y ser capaces de movilizar al personal.

Sobre la base de estas premisas el objetivo de este capítulo es analizar críticamente los aspectos conceptuales relacionados con los procesos estratégicos.

### 1.1- Estrategia

Es importante resaltar que a pesar de no existir una definición universalmente aceptada sobre el concepto estrategia, sí existe consenso en que la estrategia permite tomar las decisiones para determinar los recursos que la organización destinará a sus principales acciones y la garantía de su funcionamiento.

El término estrategia es de origen griego. *Estrategia, estrategos o el arte del general en la guerra, procede de la fusión de dos palabras: stratos (ejército) y agein (conducir, guiar)*<sup>1</sup>.

La estrategia se define igualmente en el diccionario Larousse como el arte de dirigir operaciones militares y se corrobora su surgimiento en el campo militar. El término estrategia es tan antiguo que se debe tomar como referencia al año 300 antes de nuestra era, con el libro de Sun Tzu “El Arte de la Guerra”, en el cual, hace

---

<sup>1</sup> Ronda Pupo Guillermo A.: “Dirección Estratégica, constructo y dimensiones”. p 19.



recomendaciones sobre cómo hacer la guerra, la organización para los ejércitos, el uso de las armas, y advierte la influencia que ejerce la geografía y la política en la guerra. No fueron ajenos al mundo helénico ni a la etapa del renacimiento el término estrategia, donde también la enmarcan en el ámbito militar.

En 1944, se introduce el concepto “estrategia” en el campo académico por Von Newman y Morgerstern, con la teoría de los juegos, quienes la definen como la *“serie de actos que ejecuta una empresa, los cuales son seleccionados de acuerdo a una situación concreta”*<sup>2</sup>.

Se reconoce que la primera definición moderna de estrategia empresarial es la formulada por Alfred Chandler, en 1965 en su libro “Estrategia y Estructura” quien la aborda como el elemento que define las metas básicas de la empresa a largo plazo, y la adopción de cursos de acción y la asignación de los recursos para alcanzar las metas.

Existen múltiples definiciones del concepto de “estrategia”, abordados por diferentes autores, algunos de los cuales la enmarcan con la interacción de la empresa con el entorno, y afirman la necesidad de la dirección estratégica como una herramienta de dirección que permita la adaptación de la organización a un entorno turbulento y que garantice la dinámica para evitar ser sorprendida por los constantes cambios.

Por su parte Keneth Andrews la define de la siguiente manera: “La estrategia representa un patrón de objetivos, propósitos y metas, así como las políticas y planes principales para alcanzar estas metas, presentándolos de tal manera que permiten definir la actividad a la que se dedica la empresa, o a la cual se dedicará, así como el tipo de empresa que es, o será”.<sup>3</sup>

Otro grupo centra la atención en el término competencia, entre los que se destaca el reconocido autor, Michael E. Porter quien la define como *“...una estrategia competitiva consiste en desarrollar una amplia fórmula de cómo la empresa va a competir, cuáles*

---

<sup>2</sup> Von Neumann, J. y Morgenstern, O.: “Theory of Games and Economic Behavior”. Citado por Henry Mintzberg et.al. en “El Proceso estratégico. Conceptos, Contextos y Casos”. Naucalpan de Juárez: Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana, 1993 p. 2.

<sup>3</sup> Ansoff, H.I.: Corporate strategy, McGraw Hill, New York, 1965, pp. 118 - 121.

*deben ser sus objetivos”<sup>4</sup>, más adelante el autor plantea “la esencia de la formulación de una estrategia competitiva reside en relacionar a una empresa con su medio ambiente”<sup>5</sup>.*

El reconocido autor James B. Quinn define la estrategia como “...el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de la organización y, a su vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar” y más adelante señala que “...ningún analista puede pronosticar la manera exacta en que todas las fuerzas que repercuten podrían interactuar, sean distorsionadas por la naturaleza o las emociones humanas, o sean modificadas por la imaginación y los contraataques intencionales de contrincantes inteligentes”<sup>6</sup>.

El reconocido autor Henry Mintzberg, en su artículo “Las cinco Ps de la estrategia”, introduce cinco definiciones de estrategia y sus interrelaciones, las cuales son: plan, pauta, patrón, posición y perspectiva. Mintzberg considera que compiten entre ellas, pero, que no hay predominio de una sobre la otra, sino, que se complementan ofreciendo una visión más amplia de la estrategia.

En estos conceptos existen rasgos comunes como el entorno, las metas, los objetivos, la asignación de recursos y el análisis de la situación. Además, existe consenso en que la estrategia establece el rumbo y es lo que la distingue de otra empresa y además, es la que permite establecer un objetivo a alcanzar.

Se coincide con el colectivo de autores del CETED, cuando platean en el libro Estrategia Organizacional, que “*La estrategia de una organización es única y responde a un contexto y a unas condiciones específicas. No existen recetas que proporcionen la estrategia adecuada para cada organización en cada época de su vida, si tenemos en cuenta la diversidad e intensidad de los factores que influyen en el desarrollo de las organizaciones*”<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup>Porter, M.: “Estrategia competitiva”. México: Compañía Editorial Continental, 1997.p. 16.

<sup>5</sup>Ibidem. p. 23.

<sup>6</sup> Mintzberg, H.; Quinn, J.B.: “El Proceso estratégico”. Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana, México, 1997, pp. 7, 11.

<sup>7</sup> Díaz, I.; et. al. “Estrategia Organizacional”. Cuba: Editorial Félix Varela, 2010.p. 65.

Tomando como referencia los diferentes conceptos de estrategia formulados en la literatura consultada, esta autora considera que en los mismos existen aspectos clave que identifican una estrategia:

- Es el patrón que integra coherentemente las acciones a realizar por una organización para alcanzar determinados objetivos.

Es imprescindible realizar el diagnóstico estratégico, a través del análisis del entorno y el análisis interno, con el fin de ajustar, ordenar y asignar los recursos de manera que logre crear valor, permanecer y crecer en el mercado. Anticipa y enfrenta los cambios para la adecuada toma de decisiones .

- Deben ser monitoreadas y evaluadas de forma frecuente ante los constantes cambios.

## 1.2- Los niveles de la estrategia.

La jerarquización más común de la estrategia organizacional realizada en la literatura es fundamentalmente en tres niveles:

- Estrategia a nivel corporativo.
- Estrategia a nivel de negocio.
- Estrategia a nivel funcional.

**La estrategia corporativa** En este nivel se define el campo de actividad, las capacidades, vías de crecimiento, las relaciones y las sinergias entre sus diferentes componentes. Los autores del libro Estrategia Organizacional la definen de la siguiente manera: *“Generalmente se acostumbra a dividir o jerarquizar por niveles la estrategia organizacional. Las estrategias pueden ser hechas por agrupaciones diferentes de grupos de individuos y de tareas, el nivel más bajo de agregación sería el de una persona y de ahí las estrategias individuales, mientras que el mayor nivel de agregación incluye todas las personas de la organización, estas son las estrategias corporativas”*.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Díaz, I.; et. al.: Obra citada. p. 79

Existen divergencias entre los diferentes autores en cuanto al papel de la corporación y los negocios en la competencia. G. Hamel y C. K. Prahalad plantean que si se tienen en cuenta las competencias a nivel corporativo es posible tener éxito en el mercado, por su parte Michael Porter plantea que la batalla se gana en los negocios y Campbell. A y Goold. M, expresan: *“En términos de estrategia corporativa, el equipo directivo de la empresa matriz tiene que poseer habilidades especiales o activos que le permitan adicionar más valor a sus negocios que lo que pudiera hacer cualquier otra organización matriz. Nosotros le llamamos a esas habilidades ventaja matriz...la ventaja matriz es la base de la estrategia corporativa”*<sup>9</sup>. Si se posee ventaja matriz, esta facilita la ventaja competitiva en los negocios.

La gran mayoría de las definiciones reconocen la necesidad indiscutible de la estrategia corporativa, la reconocida autora Marina Menguzzato afirma: *“La empresa en su relación con el entorno, planteándose en qué actividades se quiere participar y cuál es la combinación más apropiada de éstas”*<sup>10</sup>

La estrategia corporativa nos enfrenta a aquellas organizaciones que tienen más de un negocio, encierra las decisiones de mayor alcance, expresa el credo y las pautas generales de la organización, las cuales se expresan en la misión, los objetivos generales, los negocios y las políticas. Esta estrategia abarca la totalidad de la organización, en ella se considera las relaciones de la organización con el entorno.

**La Estrategia de negocios:** Representa el qué hacer en cada negocio para garantizar lo previsto en la estrategia corporativa, establece la forma de desarrollar la actividad o el negocio para obtener un desempeño superior con respecto a un conjunto de servicios o productos dirigidos a un grupo definido de consumidores. Estas estrategias deben ser congruentes con la estrategia corporativa, y su puesta en práctica debe tributar a los objetivos y metas superiores.

Resulta muy acertada la afirmación del colectivo de autores del CETED cuando aseveran que *“...la estrategia corporativa no es la suma de las estrategias de negocio.*

---

<sup>9</sup> Goold, M y Andrew Campbell, Marcus Alexander “Corporate – Level Strategy”. Creating value in the multibusiness company Ed Wiley. 1994, p. 5.

<sup>10</sup> Menguzzato, M.; Renau, J. “Dirección Estratégica de empresas. Un enfoque innovador del management”. 1996, p. 87.

<sup>12</sup> Díaz I.; et. al. Obra citada. p. 113.

*Entre estos dos niveles de la estrategia se manifiesta una dialéctica donde cada una no puede existir sin la otra, ya que mediante las estrategias de negocios es que se deben alcanzar los objetivos corporativos, pero al mismo tiempo la visión corporativa de conjunto es la que debe permitir enfocar los negocios al futuro”*.<sup>12</sup>

La estrategia de negocios define el cómo introducirse, permanecer y crecer en el mercado, pero, para ello hay que poseer una ventaja competitiva ante los competidores.

**Estrategia a nivel funcional:** Estas estrategias consisten en definir la forma en que se utilizarán y aplicarán los recursos y capacidades dentro de cada área funcional, con el objetivo de lograr la máxima productividad de dichos recursos.

Reviste vital importancia que los niveles inferiores participen en el desarrollo de las estrategias funcionales, para que comprendan adecuadamente lo que es necesario realizar y se sientan más comprometidos con el logro de estas y con alcanzar las metas organizacionales.

Esta autora considera que tanto las estrategias corporativas, de negocios y funcionales deben estar alineadas, para que cada una tribute a la otra.

### **1.3- Planificación Estratégica.**

La planificación estratégica es una herramienta fundamental de la alta dirección para imaginar el futuro de una empresa y gestionar los medios adecuados para llegar a él.

Existen varios conceptos de planificación estratégica, pero, la definición dada por Menguzzato, resulta a criterio de esta autora muy acertado, ya que no solo encierra en sí la asignación de los objetivos de participación de mercado a cada unidad de negocio, en función de sus expectativas de crecimiento y posición relativa de sus costos, sino, que es más abarcador al enfocar la planificación estratégica como proceso de análisis sistemático del entorno, vinculándolo a otros elementos determinantes para el éxito de la misma, y la define de la siguiente manera:

*“La planificación estratégica representa, pues, un progreso importante en relación con los intentos anteriores de planificación a largo plazo, en cuanto introduce un análisis sistemático del entorno, dentro del diagnóstico estratégico de la empresa; un esfuerzo por generar variantes estratégicas; y la participación directa de la alta dirección en la formulación de estrategias”<sup>13</sup>*

La nueva Empresa Cubana de Navegación Aérea que se pretende crear, debe nacer perfeccionada y cumplir lo establecido en Decreto Ley 281, donde se expresa que: *“La empresa u organización superior sobre la base de su estrategia integral deberá emplear la dirección por objetivos, como método participativo y herramienta principal para proponerse en cada período metas superiores y de forma sistemática controlar y evaluar el cumplimiento de los objetivos.”<sup>14</sup>*

Para comenzar la planificación estratégica se deben definir tres grandes pasos:

1. Determinar dónde estamos:
  - Análisis del entorno.
  - Análisis interno.
2. Determinar a dónde queremos llegar:
  - Objetivos y metas a largo plazo.
3. Determinar cómo llegar hasta allí:
  - Diseñar las estrategias apropiadas.

El proceso de planificación estratégica permitirá:

- Orientar e integrar los recursos y energías de la organización mediante el despliegue de objetivos, estrategias y programas.
- Analizar y medir los progresos y corregir las desviaciones, constituyendo una potente herramienta de gestión y comunicación interna.
- Este proceso se materializa y formaliza con el plan estratégico.

---

<sup>13</sup> Menguzzato, M.; Renau, J. Obra citada. p.79, p. 87.

<sup>14</sup> Decreto 281. Reglamento para la implantación y consolidación del sistema de dirección y gestión empresarial estatal. La Habana, 2007, p. 285.

En la planeación estratégica se deben definir algunos conceptos básicos tales como la visión, misión, objetivos y estrategias. Existen innumerables definiciones sobre el contenido de estas categorías. A decir de la misión, el colectivo de autores del CETED plantea que *“La misión es una categoría estratégica que fija el rumbo y por tanto tiene un enfoque de largo plazo y estable en el tiempo, evolucionando en correspondencia con la organización. La misión es una herramienta de trabajo para la organización.”*<sup>15</sup>

La visión, al igual que la misión tiene innumerables definiciones, pero, una de las más acertadas es la de expresada por K. Albrecht (1996: 6) en su obra “ La misión de la empresa” donde plantea que la visión es una imagen compartida de lo que los miembros de la empresa quieren que esta sea o llegue a ser, es una premisa de creación de valor que el personal de la empresa reconoce, es un propósito noble, que el personal concibe que vale la pena hacer, logrando su compromiso y una probabilidad real de éxito, lo que hace que el personal crea que lo puede lograr y vale la pena trabajar por lograrlo.

En la literatura, existe mayor coincidencia en los autores en que la visión es el estado deseado que busca la organización, es lo que se propone hacer en el tiempo ante la mirada de los clientes, sus empleados, accionistas y propietarios.

Los objetivos constituyen uno de los elementos más debatidos de la estrategia, pues, algunos autores lo consideran necesario y otros consideran que con la visión es suficiente. Sin embargo esta autora coincide con los autores del CETED, cuando precisan que los objetivos estratégicos deben derivarse de los retos planteados en la visión. Además, los objetivos deben tener entre otras características las siguientes: claros, medibles, retadores, orientados a resultados, participativos y alcanzables.

Cuando se habla de estrategia, los autores confieren especial importancia al análisis estratégico. El proceso de formación de estrategias se desarrolla bajo dos enfoques, uno deliberado y otro emergente.

Para lograr una efectiva orientación hacia el futuro, no es posible dejar de conjugar ambos enfoques, pues, ninguno de los dos por separado es suficiente, ya que elaborar

---

<sup>15</sup> Díaz, I.; et. al. Obra citada. p. 133.

solo estrategias deliberadas impide el aprendizaje y el desarrollo solo de estrategias emergentes impide el control. En todos los casos requieren del análisis estratégico de la organización, para evaluar la situación actual del entorno y su tendencia y el análisis interno diagnostica la situación actual de la organización y permite identificar los principales recursos y capacidades con que cuenta para alcanzar los objetivos. Este análisis es un proceso de constante aprendizaje, de monitoreo externo e interno permanente. De este análisis se derivan las oportunidades, amenazas del entorno, así como las fortalezas y debilidades de la organización.

#### **1.4- Los modelos de procesos estratégicos.**

El término de modelos de procesos es utilizado de diferentes formas en la literatura de dirección estratégica y existen numerosas propuestas de modelos, por lo que Van de Ven(1992: 169)define el término proceso con tres significados esenciales: la lógica que explica la relación causal entre las variables dependiente e independiente, los conceptos que hacen referencia a las acciones de las personas u organizaciones y la secuencia de sucesos que describen el cambio de comportamientos con el tiempo.

En sentido general los modelos formulados por disímiles autores son coincidentes en sus elementos esenciales, algunos de los cuales se muestran a continuación:

<b>Autores</b>	<b>Etapas</b>
Philip Kotler (1998).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Misión.</li> <li>• Análisis del entorno externo.</li> <li>• Análisis del entorno interno.</li> <li>• Formulación de los objetivos.</li> <li>• Formulación de la estrategia.</li> <li>• Formulación de programas de acción.</li> <li>• Ejecución.</li> <li>• Feedback y control.</li> </ul>
Modelo de Navas y Guerras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Misión y objetivos.</li> <li>• Análisis externo.</li> <li>• Análisis interno.</li> <li>• Diseño de opciones estratégicas.</li> <li>• Puesta en práctica.</li> <li>• Control.</li> </ul>
Marina Menguzzatto (1984).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Misión.</li> <li>• Análisis del entorno.</li> <li>• Análisis interno.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos generales.</li> <li>• Estrategia actual.</li> <li>• Análisis del problema estratégico.</li> <li>• Búsqueda de estrategias posibles.</li> <li>• Estudio viabilidad.</li> <li>• Estudio de estrategias alternativas y elección de la estrategia.</li> <li>• Implementación.</li> </ul>
Bueno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización del proceso.</li> <li>• Análisis y pronóstico del entorno.</li> <li>• Análisis interno y determinación del posicionamiento.</li> <li>• Definición de la misión y objetivos.</li> <li>• Formulación y selección de las estrategias.</li> <li>• Elaboración del problema estratégico.</li> <li>• Implementación de las estrategias.</li> <li>• Control.</li> </ul>
Keneth Andrews.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones y tendencias ambientales (económicas, teóricas, físicas, políticas, sociales, comunidad, nación y mundial).</li> <li>• Oportunidades y riesgos.</li> <li>• Competencia o capacidad distintiva (capacidad, reputación, historia).</li> <li>• Recursos corporativos.</li> <li>• Consideración de todas las combinaciones.</li> <li>• Evaluación para determinar las mejores coincidencias de oportunidades y recursos.</li> <li>• Elección de las estrategias (productos y MC).</li> </ul>
Strickland y A. Tonmson.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir el negocio y estrategias, una misión estratégica.</li> <li>• Establecer los objetivos estratégicos y las metas de desempeño.</li> <li>• Formular una estrategia para alcanzar los objetivos y desempeño deseados.</li> <li>• Preparar y ejecutar el plan estratégico.</li> <li>• Evaluar los resultados y reformular el plan estratégico y/o su aplicación.</li> </ul>
Guillermo Ronda Pupo, 2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis estratégico.</li> <li>• Aprendizaje para mejorar desempeño.</li> <li>• Valores compartidos.</li> <li>• Valores finales (misión, visión y objetivos).</li> <li>• Formulación de la estrategia.</li> <li>• Control estratégico proactivo.</li> </ul>

Modelo propuesto por el colectivo de autores del CETED en el libro “Estrategia Organizacional”,2010	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reflexión estratégica.</li><li>• Diagnóstico estratégico.</li><li>• Segmentación estratégica.</li><li>• Formulación de la estrategia.</li><li>• Estrategia de relaciones.</li><li>• Implantación de la estrategia.</li><li>• Seguimiento y control.</li></ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Fuente:** Elaboración propia, a partir de Ronda Pupo, G (2007).

Las principales coincidencias de estos modelos consisten en la definición de las categorías siguientes: Misión, Análisis Interno, Análisis Externo, Objetivos Estratégicos, las Estrategias y la Implementación.

Las diferencias más esenciales consisten en que no todos abordan los temas de Visión (empresarial), los escenarios, los valores, estudios de viabilidad y las etapas que prácticamente no se abordan son la segmentación estratégica y las estrategias de relaciones.

La reconocida autora Marina Menguzzato, aborda el modelo tradicional de formulación de la estrategia como un proceso de lógica formal, el cual se expresa en una descripción secuencial y resulta ser uno de los más divulgados en las organizaciones, sin embargo, este modelo presenta como limitante que separa el proceso de formulación del de implantación, y el pensamiento de la acción.

El modelo propuesto por el colectivo de autores del CETED, muestra un proceso continuo y no etapas aisladas que comienzan y tienen un final, en él se interpreta claramente que este proceso es integrador de las relaciones entre el pensamiento, la acción y el aprendizaje y además, se explican claramente los aspectos que se deben abordar durante el desarrollo de cada una de estas etapas.

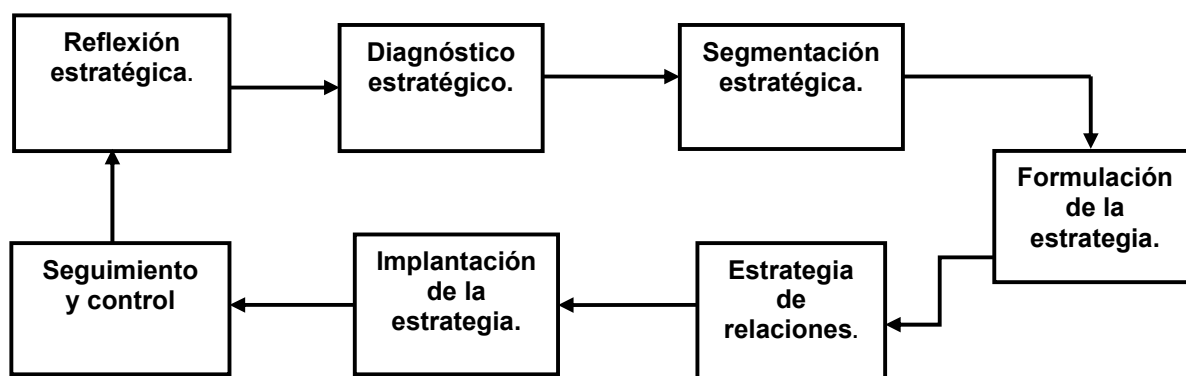
Este modelo, además, señala dos etapas muy importantes que a juicio de esta autora son imprescindibles abordar en la elaboración de las estrategias de cualquier organización, ellas son la etapa de segmentación estratégica y la estrategia de relaciones. La primera, permite identificar los segmentos en que se desarrolla la organización, definiendo los negocios y sus sinergias o campo de batalla en que la

empresa debe trabajar para garantizar su desarrollo, las capacidades, los recursos y competencias que comparten, y la otra etapa, permite identificar qué relaciones estratégicas son necesarias desarrollar, con quiénes y con qué propósitos, define los vínculos estratégicos de la empresa con sus grupos de interés, pues una organización no existe por sí sola, sino que interactúa con clientes, proveedores, competidores, grupos de poder, etc.

Por todos los elementos anteriormente señalados, esta autora lo califica como el más integral y abarcador y el que debe tomarse como referencia para la realización de la investigación.

Aunque el modelo seleccionado aborda los valores en la etapa de reflexión estratégica, resulta de vital importancia para alcanzar las metas propuestas, profundizar en la definición del sistema de valores:

El hilo conductor de la investigación se realiza desarrollando las etapas del modelo que a continuación se expone:



**Modelo del colectivo de autores del CETED.**

A continuación se detallan las etapas a desarrollar en el modelo seleccionado:

### **Etapas de reflexión estratégica.**

Los procesos estratégicos casi siempre comienzan con una reflexión estratégica, que consiste en el análisis de los resultados obtenidos, de las capacidades y competencias de la organización, los objetivos que se persiguen, la historia de la organización, así como las expectativas futuras.

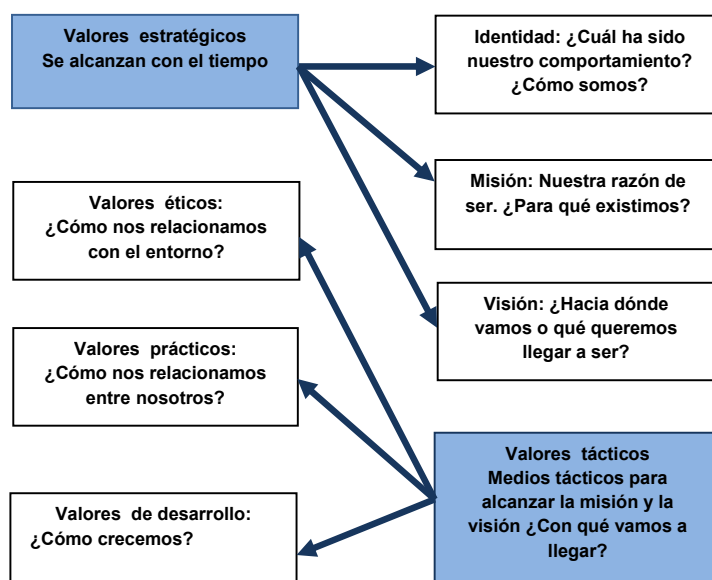
Esta etapa se considera un paso exploratorio que busca que los participantes a partir de sus experiencias prácticas, de su oficio, caractericen las principales tendencias que se observan en el micro y el macro entorno y que pueden impactar de alguna manera en el trabajo de la organización y plantearle nuevos retos.

En esta etapa, además, se analiza la información básica sobre los servicios, clientes, mercado, las tecnologías, así como la evaluación de la estrategia actual y se obtienen los principales retos.

En esta etapa se definen los valores estratégicos tales como misión, visión e identidad de la organización, así como los valores éticos, prácticos y de desarrollo. Para cada uno de estos valores se declaran las reglas de actuación, las principales capacidades, habilidades y competencias a desarrollar para alcanzar los valores.

El Dr. Carlos Díaz Llorca clasifica los valores en estratégicos y tácticos en su libro “Hacia una estrategia de valores en las organizaciones”. Clasifican como valores estratégicos, los que se alcanzan en el mediano o largo plazo y los tácticos son los que se trabajan cotidianamente y se presentan como cauce estratégico para alcanzar la misión y la visión, tal como se muestra en el siguiente esquema:

#### **Clasificación de los valores a gerenciar en las organizaciones**



**Fuente:** Díaz Llorca, C. “Hacia una estrategia de valores en las organizaciones” Cuba: Editorial Ciencias Sociales, La Habana, 2009.p 32.

En el Decreto 281 se plantea: “...*Las empresas y la organización superior de dirección crearán un sistema de valores con la activa participación de sus trabajadores, el que deberá estar jerarquizado y orientado al logro de la estrategia integral.*”<sup>16</sup>

El Dr. Carlos Díaz Llorca expresa que “*En las organizaciones, los valores son importantes fuerzas impulsoras del modo como hacemos nuestro trabajo y marchan unidos con nuestras creencias*”<sup>17</sup>

Esta autora considera que los valores son un soporte básico para alcanzar los propósitos de la organización. La estrategia y los valores deben estar alineados, pues toda estrategia implica un proceso de cambio, el solo hecho de proponerse una estrategia significa una proyección al futuro, que requiere modificar el enfoque, las expectativas, las normas aceptadas y las formas de proceder. De ahí la importancia de alinearlos para que los valores no se conviertan en una barrera infranqueable para que la estrategia progrese, sino, que sea una palanca de apoyo que facilite su implementación y la haga exitosa.

### **Etapas de diagnóstico estratégico.**

Diagnóstico o análisis estratégico es un enfoque sistémico que pone de manifiesto la brecha entre la situación actual y la deseada. Su objetivo principal es determinar las características del entorno en que se mueve y moverá la organización, los elementos que afectan directamente y las opciones y oportunidades que posee la organización en el futuro, así como la caracterización integral de la entidad y sus potencialidades para enfrentar los retos y desafíos. En esta etapa se realiza una evaluación del entorno externo, tanto el macro como el micro entorno y del diagnóstico interno de la organización.

El análisis general o macroentorno permite caracterizar las condiciones en que la organización debe desarrollar su actividad y generalmente se realiza en cuatro dimensiones: tecnología, económica, sociocultural y político-legal.

---

<sup>16</sup> Decreto 281. Reglamento para la implantación y consolidación del sistema de dirección y gestión empresarial estatal. La Habana, 2007, p 285.

<sup>17</sup> Díaz Llorca, C.: “Hacia una estrategia de valores en las organizaciones”. Cuba: Editorial Ciencias Sociales, La Habana, 2009. p 28.

El análisis del entorno específico o microentorno es el medio específico en que la organización se desempeña y en el que se expresan las tendencias generales de la sociedad, tiene como objetivo apreciar la situación actual del entorno y su tendencia, cuyo impacto pueda ser esencial en el logro de los proyectos de la organización.

En el análisis interno se determinan los problemas estratégicos que debe enfrentar la organización y es donde se realiza un análisis de las capacidades, los recursos y competencias de la entidad, debe definir quiénes componen sus grupos de interés, que son aquellas instituciones, entidades o personas que tienen el derecho (o se les atribuye el derecho) de esperar que la organización satisfaga sus necesidades y/o expectativas.

Los autores del libro “Estrategia Organizacional expresan sobre el análisis interno lo siguiente: *“El objetivo de este análisis es diagnosticar la situación actual y las potencialidades de la organización, con vistas a definir las fortalezas y debilidades, pero, sobre todo las competencias organizacionales o las bases para desarrollar las mismas”*<sup>18</sup>

A la unidad objeto de estudio, le ha sido otorgado el carácter monopólico para la prestación del servicio de navegación aérea en Cuba, por lo que en el diagnóstico estratégico del microentorno no se utiliza el instrumento de análisis de las cinco fuerzas de Porter, sino que se analizan dimensiones tales como clientes, proveedores, etc.

### **Etapas de segmentación estratégica**

En esta etapa se identifican los segmentos estratégicos actuales y potenciales en que maniobra y se puede desarrollar la organización, el propósito de esta etapa es definir el campo de acción, o “...campo de batalla” y los diferentes frentes en que trabaja o debe trabajar la organización para garantizar su desarrollo y competitividad, definiendo los diferentes segmentos estratégicos que representan negocios individuales, que tienen factores clave de éxito, competencias, competidores específicos y perspectivas diferentes a futuro”<sup>19</sup>

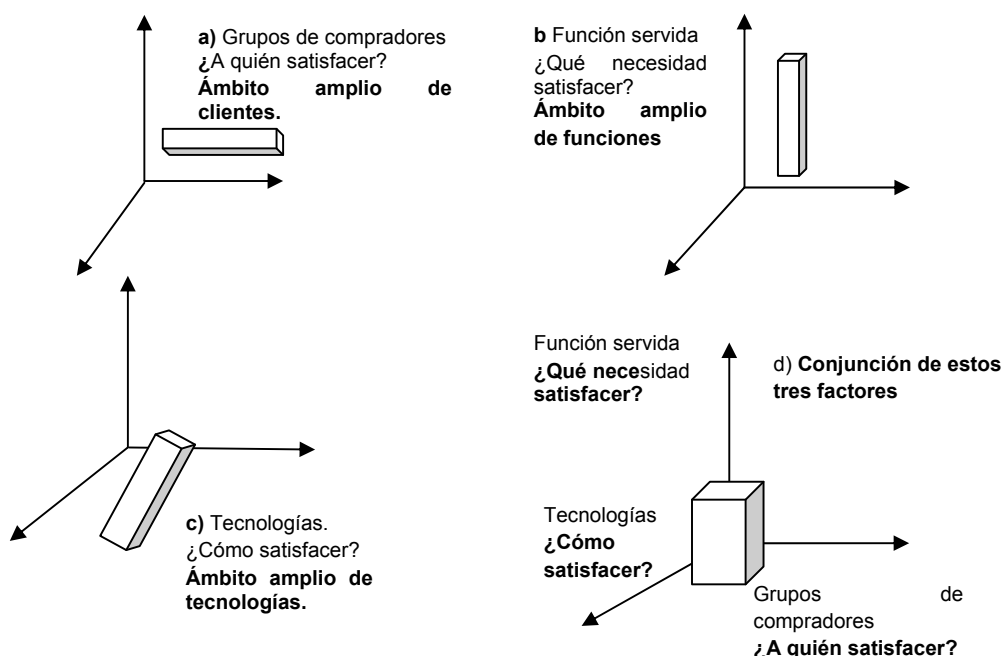
---

<sup>18</sup> Díaz, I.; et. al. “Estrategia Organizacional”. Cuba: Editorial Félix Varela, 2010.p 156.

<sup>19</sup> Díaz, I.; et. al. “Estrategia Organizacional”. Cuba: Editorial Félix Varela, 2010.p122, 123

Partiendo del enfoque de Abell, en su trabajo *"Defining the business: the starting of strategic planning"*, en 1980, los negocios de la empresa se pueden definir de acuerdo a tres criterios esenciales o la conjunción de los tres, estos son:

- Los grupos de consumidores o a quién se está satisfaciendo o por un ámbito amplio de clientes.
- Las necesidades que se satisfacen o por un ámbito amplio de funciones.
- Las tecnologías usadas o cómo se están satisfaciendo las necesidades de los consumidores o por un ámbito amplio de tecnologías.
- La conjunción de estos tres factores.



**Fuente:** Adaptado de Díaz, I.; et. al. "Estrategia Organizacional". Cuba: Editorial Félix Varela, 2010.p. 122.

Las organizaciones por sí solas no compiten en el mercado, son precisamente sus negocios o actividades quienes juegan ese rol fundamental y para ello es imprescindible conocer las necesidades de los consumidores, el atractivo y potencial de cada negocio, las sinergias que existen entre ellos, los recursos, las capacidades y las competencias que se pueden compartir. Cada uno de los negocios es un frente de batalla diferente, destinados a un mercado o público objetivo específico, con competidores establecidos y para lo cual es necesario formular una estrategia.

### **Etapas de formulación de la estrategia.**

Evidentemente la visión, la misión y los objetivos son la guía que dirigen a una organización, mientras que la estrategia es el medio para lograrlo. Resulta extremadamente complicado definir las estrategias, debido a las contradicciones que se generan entre los grupos de interés, las fuerzas del entorno, los recursos con que pudiese contar la organización, y otros muchos factores.

El proceso de formulación de estrategia, no es una etapa aislada, es en sí un proceso iterativo con el resto de las etapas del proceso estratégico, esencialmente con la etapa de implementación, donde hay que enfatizar en el aprendizaje organizacional, por tal motivo, se coincide con Henry Mintzberg cuando plantea: *“La formulación y la implantación están entrelazadas en un complejo proceso interactivo y no tienen por qué estar separadas ni seguir un orden de obediencia, es decir la implantación atrás de la estrategia.”*<sup>20</sup>

En esta etapa se establecen las perspectivas de la organización, los planes para lograrlas, así como las principales estrategias de la organización, para alcanzar los Objetivos Estratégicos, la Misión y la Visión, además, se formulan las estrategias de contingencia ante cambios imprevistos o imponderables.

### **Etapas de estrategia de relaciones**

Las organizaciones no conviven como un ente aislado en el entorno, sino, que están en constante interrelación con otras organizaciones, clientes, proveedores y grupos de interés. Por esta razón se requiere establecer las relaciones estratégicas con esas organizaciones que impacten en el desempeño actual y futuro de la organización.

La estrategia de relaciones facilita identificar con quiénes, con qué propósitos y objetivos se deben establecer las relaciones estratégicas. En esta etapa se definen las alianzas y relaciones de cooperación, de manera que se logre la realización de las estrategias centrales de organización y desempeñan un papel primordial las comunicaciones y los procesos de negociación, así como las relaciones de poder.

---

<sup>20</sup> Mintzberg, H.; Quinn, J.B. “El Proceso estratégico”. México: Ed. Prentice-Hall Hispanoamericana, 1993.p. 20.



Esta etapa aunque posee un carácter eminentemente material y económico-financiero, tiene un marcado matiz político tanto a lo interno como a lo externo, en esta etapa juegan un rol fundamental las relaciones de poder, los procesos de negociación y las comunicaciones.

De esta etapa se obtendrán fundamentalmente los acuerdos de cooperación, las alianzas, las fuentes de capital, los convenios colectivos de trabajo, entre otros.

### **Etapas de implementación de la estrategia.**

Todos los pasos anteriores crean las diferentes partes del cuerpo de la formulación de las estrategias, este de implementación es el que la da vida y lo pone en movimiento para alcanzar la visión, la misión y los objetivos estratégicos de la organización.

La implementación se concibe desde dos ángulos o en un esquema de doble subordinación, por un lado marchan los valores, estratégicos y tácticos, junto a los objetivos estratégicos, que tienen que moverse por toda la organización a través de diferentes vías, con el propósito de buscar la desagregación necesaria a todos los niveles y buscar el compromiso de todos los actores, que tienen que tributar de diferentes formas al logro de los mismos. Por otro lado, si se establecen grupos de acción o comandos operacionales responsabilizados con las acciones asociadas a cada una de las estrategias, encaminadas a lograr los diferentes objetivos y se les asignan recursos, las estrategias formuladas se materializarán y se alcanzarán los resultados esperados.

La implementación de la estrategia no está aislada de su elaboración, se concuerda con el colectivo de autores del CETED cuando señalan: *“La implementación de la estrategia no es un proceso que sigue a la elaboración de la estrategia, sino que ambos forman parte de un proceso que coexiste en el tiempo y espacio. La implementación es el objetivo del proceso estratégico, y es lo que garantiza que la estrategia se convierta en acciones para lograr la visión y los objetivos estratégicos de la organización.”*<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Díaz, I.; et. al. “Estrategia Organizacional”. Cuba: Editorial Félix Varela, 2010.p76, p. 77.

Las estrategias resultan eficaces si son compartidas, si se armonizan la reflexión y el control con la flexibilidad y el aprendizaje de la organización y si son capaces de guiar el comportamiento organizacional. La implementación se traduce en la ejecución de movimientos estratégicos ya sea para dar continuidad a los cursos de acción o transformar la organización.

### **Etapas de seguimiento y control.**

Esta etapa tiene como objetivo fundamental la evaluación de la estrategia diseñada e implementada y garantizar la continuidad de la misma, ya sea materializando las estrategias implementadas o desarrollando estrategias emergentes que permitan enfrentar las contingencias o fluctuaciones del entorno, propiciando la flexibilidad necesaria para pronosticar y responder a los cambios del entorno. El seguimiento y control es parte del proceso continuo y sistemático que evalúa la marcha de la implantación de la estrategia y es una incalculable fuente de retroalimentación para conocer la eficacia de la estrategia.

El Cuadro de Mando Integral (CMI), resulta un instrumento muy eficaz a usarse como herramienta de implementación y control de las estrategias, aunque no se limita solo a esto, sino, que resulta una herramienta que puede emplearse para desarrollar el proceso estratégico.

### **1.5- Evaluación de las estrategias.**

No siempre en la literatura se trata el tema de la evaluación de las estrategias, aspecto que reviste vital importancia en todo proceso estratégico resulta la evaluación de las estrategias. Por lo general cuando se evalúa se realiza por criterios netamente económicos o tomando en consideración solo criterios cualitativos. Richard Rumelt propone cuatro criterios para someter a prueba o evaluar las estrategias, entre los que señala la consistencia, la consonancia, la ventaja y la factibilidad.

Rumelt afirma: *“Uno de los principios fundamentales de la ciencia es aquel que señala que una teoría jamás podrá comprobarse y tenerse como absolutamente verdadera. Sin embargo, sí se puede declarar una teoría como absolutamente falsa si se resiste a pruebas. De modo similar, es imposible demostrar como conclusión que una estrategia*

*es óptima o incluso garantizar que funcionará, no obstante, es pertinente someterla a pruebas para determinar sus omisiones principales*<sup>22</sup>, y más adelante define los cuatro criterios de la siguiente manera:

**Consistencia:** La estrategia no deberá presentar metas ni políticas inconsistentes entre sí.

**Consonancia:** La estrategia deberá representar una respuesta adaptativa al medio ambiente externo, así como a los cambios relevantes que en él ocurren.

**Ventaja:** La estrategia deberá facilitar la creación o la preservación de la superioridad competitiva en el área elegida de actividades.

**Factibilidad:** La estrategia no deberá agotar los recursos disponibles y tampoco generar problemas irresolubles.

Por su parte Navas y Guerras sugieren tres criterios para la evaluación de las estrategias que son:

**Adecuación:** Contribución al logro de los objetivos, correspondencia con el contexto organizacional y los Factores Clave de Éxito.

**Factibilidad:** Acceso y disponibilidad de recursos, rendimiento esperado de los mismos.

**Aceptabilidad:** Apoyo, riesgo estimado, magnitud de los cambios a implementar

Los criterios propuestos por estos autores no son contradictorios entre sí y poseen una esencia similar. Esta autora considera que como empresa de nueva creación es imprescindible evaluar cuán coherente es la estrategia propuesta con los objetivos planteados y tomar en cuenta las capacidades para aprovechar las oportunidades, así como evaluar el grado de correspondencia para corregir cualquier desviación, sin dejar de evaluar la factibilidad de las estrategias, que generalmente se llevan a vías de hecho mediante proyectos de inversiones, los cuales hay que valorar.

---

<sup>22</sup> Mintzberg, H.; Quinn, J.B. "El Proceso estratégico. Conceptos, contextos y casos.". Segunda Edición. México: Ed. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. 1991.p. 62.

Un momento decisivo del proceso estratégico es la evaluación de las estrategias y la habilidad y disposición de los directivos de ser capaces de monitorearlas sistemáticamente para adaptarse a los constantes cambios del entorno.

### **1.6- Conclusiones del capítulo.**

Después de realizar un análisis crítico de los aspectos conceptuales relacionados con los procesos estratégicos se arriba a las siguientes conclusiones:

1. En la bibliografía analizada existen diversas definiciones del concepto estrategia con aspectos coincidentes entre ellas y diferencias.
2. El estudio realizado ha permitido enriquecer los conocimientos y da la posibilidad de analizar y evaluar los diferentes modelos de procesos estratégicos y seleccionar el más adecuado para el desarrollo de la investigación.
3. El modelo de planificación estratégica propuesto por el colectivo de autores del CETED en el libro “Estrategia Organizacional, es el seleccionado para realizar la propuesta de estrategia de la Empresa Cubana de Navegación Aérea, pues, se considera el más integral de todos los modelos estudiados y cuenta con los elementos necesarios y constituye el hilo conductor de la investigación.
4. La evaluación y monitoreo constante de las estrategias resulta un aspecto importante en todo proceso estratégico.

## **Capítulo II: Caracterización de la Unidad Empresarial de Base Servicios Aeronáuticos.**

El presente capítulo tiene como objetivo realizar la caracterización de la Unidad Empresarial de Base Servicios Aeronáuticos, que sirva de soporte para realizar el diagnóstico estratégico y la propuesta de estrategias para la nueva Empresa Cubana de Navegación Aérea.

### **2.1- Antecedentes de los Servicios de Navegación Aérea en Cuba.**

Los Servicios de Navegación Aérea en Cuba surgen en los años 40 cuando en 1944 se efectúa la primera Conferencia Internacional de la Aviación Civil en la Ciudad de Chicago y se funda la Organización de la Aviación Civil Internacional, donde Cuba fue signataria y miembro fundador y se estableció el Convenio de Aviación Civil Internacional así como otros acuerdos y a cada estado se le asignó un espacio aéreo de dimensiones definidas para el suministro de los Servicios de Control de Tránsito Aéreo.

Aeropostal y Aerovías “Q” y los Servicios de Información Aeronáutica facilitado como una función de los Servicios de Tránsito Aéreo.

Después del triunfo revolucionario, se procede a unificar la prestación de todos estos servicios, por una sola dependencia que se denominó Empresa Consolidada de Servicios Aeronáuticos de Cuba, ECSAC que incluía funciones aeroportuarias y ulteriormente pasó a formar parte de la Empresa Consolidada Cubana de Aviación y años más tarde a la Empresa Cubana de Aviación.

Ya en el año 1995 pasa a formar parte de la Empresa Cubana de Aeropuertos y Servicios Aeronáuticos ECASA, la cual se desprende de la Empresa Cubana de Aviación y en el año 2006 se aprueba la creación de la Unidad Empresarial de Base Servicios Aeronáuticos.

La aviación y el desarrollo de la transportación de correos, cargas y pasajeros en diferentes tipos de vuelos con fines civiles o militares, conllevan a establecer

regulaciones, reglamentos, leyes y documentos que hoy norman la navegación aérea a nivel nacional e internacional.

Largo y difícil ha sido el camino transitado en todos estos años, no pocas dificultades y escollos se han tenido que vencer. Hasta el año 1959, los Servicios de Control de Tránsito Aéreo se brindaban en condiciones muy precarias, no se recibían datos actualizados, no había radio escucha, no se podía conocer el desplazamiento efectivo de los vuelos.

En la década de los 60, el control de las aeronaves, obtener sus datos, conocer las posiciones de los vuelos y separarlos, se realizaba por procedimiento a puro cálculo matemático mediante la notificación de la posición geográfica y la velocidad de desplazamiento informada. No se escuchaba bien la comunicación de los pilotos o ellos no podían oír bien las instrucciones radiales, existía una sola comunicación de alta frecuencia, restringida la señal a unas pocas millas de propagación. Las radio facilidades o guías de navegación no eran efectivas y no eran suficiente el número de balizas, no existía el servicio radar.

La dirección de la aeronáutica civil ha prestado especial atención al desarrollo tecnológico y de los recursos humanos de esta vital actividad. Es así que año tras año se crean las condiciones, se introducen sistemas y técnicas que permiten hacer frente al demandante crecimiento del tráfico aéreo internacional, se implanta el servicio radar, lo que posibilita observar la traza de los vuelos con señales primarias de los ecos reflejados o con la señal digital de identificación en todo el espacio aéreo de Cuba, así como reducir las mínimas de separación entre aeronaves, el sistema de radio facilidades a la navegación está equipado por medios o señales efectivos para la ubicación de las aeronaves y sus posiciones sin dificultades, existen estaciones de comunicaciones de avanzada ubicadas a lo largo de todo el país, los locales de trabajo poseen el confort adecuado, la iluminación debida, las posiciones de trabajo son amplias y de fácil movimiento para el intercambio de datos internos y al exterior.

No pocas han sido las escuelas por las que ha transitado el personal, cuyo origen fue la escuela de Luz y Picota hasta llegar al majestuoso simulador radar y de aeródromo donde se puede hasta simular la nieve. También gran parte del personal se ha formado

o calificado en escuelas e institutos de aviación tanto nacionales como internacionales , tales como la extinta Unión Soviética, España, Finlandia, Checoslovaquia, México, Malasia ,Canadá, entre otros.

Los trabajadores de la entidad poseen un alto nivel de preparación técnica y profesional, con reconocimiento internacional por la labor que desempeñan y un alto nivel de satisfacción de los clientes con los servicios que se brindan. Han sido capaces de asimilar la introducción de las nuevas tecnologías a lo largo de toda su historia.

También de forma anónima los trabajadores de esta organización juegan un papel determinante en la defensa de la Patria, siendo celosos guardianes del espacio aéreo cubano, ante las provocaciones de organizaciones contrarrevolucionarias, la ocurrencia de vuelos espías, de operaciones encubiertas contra la Revolución, las violaciones del espacio aéreo cubano y las operaciones de vuelos de estado, de dirigentes del país y de otros países del mundo.

Acredita a la organización el hecho de que en ella se comparten valores tales como la responsabilidad, el amor a la Patria, la disciplina, la perseverancia, el amor al trabajo y a la aviación, pero, por sobre todas las cosas un alto sentido de pertenencia, que caracteriza a sus trabajadores.

El liderazgo, la preparación y la responsabilidad del equipo de dirección y de los trabajadores la convierte en una organización emprendedora, que no le teme a los cambios profundos ya sean internos como del entorno, siempre buscando las mejores alternativas y con el propósito de satisfacer las necesidades siempre crecientes de sus clientes y miembros de la organización.

## **2.2- Evolución tecnológica de los Servicios de Navegación Aérea.**

El vertiginoso desarrollo tecnológico actual tiene también su impacto significativo en el ámbito de la aviación. Los sistemas de comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS) en la aviación civil han evolucionado muy rápidamente en los últimos años, con la introducción de nuevos avances tecnológicos y en particular con el uso de los satélites para servir a esos sistemas.

De la navegación visual, por estima o por referencia a los astros, se pasó rápidamente a la radionavegación, basada en radio ayudas terrestres, a la navegación inercial o autónoma y por último a la navegación satelital. Las instalaciones terrestres de los servicios de tránsito aéreo, aunque también se han beneficiado de los avances tecnológicos, no lo han hecho a la par de las aeronaves y esta realidad ha tenido un impacto negativo en el sistema en su conjunto.

La industria aeronáutica es una de las que más cambios tecnológicos se promueven en búsqueda de la satisfacción de los clientes. El empleo de las nuevas tecnologías representa un reto para la navegación aérea, pero, al mismo tiempo proporciona mayores soluciones, no solo para el transporte aéreo, sino también para la seguridad de los vuelos.

### **2.3- Los Servicios de Navegación Aérea en el mundo.**

El Control del Tránsito Aéreo en otras regiones del mundo se organiza atendiendo a dos vertientes fundamentales: dentro de la propia estructura estatal de las aeronáuticas, en algunos casos subordinada a la aeronáutica civil de los estados o delegándolo a empresas o entidades fuera de la estructura estatal de las autoridades aeronáuticas.

En el caso de los Estados Unidos de Norteamérica, el Control del Tránsito Aéreo se organiza y estructura dentro de la Agencia Federal de la Aviación, FAA, siendo el Estado el responsable de la prestación del servicio, creando en su estructura unidades organizativas independientes al Control del Tránsito Aéreo, que se dedican a las funciones de regulación y supervisión.

En Haití, de igual forma se organiza y estructura dentro de la Oficina Nacional de Aviación Civil, OFNAC, siendo el Estado el responsable de la prestación del servicio. A diferencia de los Estados Unidos de Norteamérica, en Haití las funciones de regulación y supervisión no están tan claramente definidas.

En Jamaica, se organiza y estructura dentro de la autoridad aeronáutica civil, siendo el Estado el responsable de la prestación del servicio, y al igual que los Estados Unidos



de Norteamérica, crean en su estructura, unidades organizativas independientes al Control del Tránsito Aéreo, que se dedican a las funciones de regulación y supervisión.

Centroamérica y México difieren de las estructuras anteriores. En el caso de Centroamérica, existe hace muchos años una organización técnico, no gubernamental, denominada COCESNA (Corporación Centroamericana para los Servicios a la Navegación Aérea), que ejerce el control de los vuelos en el espacio aéreo superior, compartiendo los ingresos por sobrevuelos entre los estados pertenecientes a la corporación. Compete a los estados organizar y estructurar los Servicios de Control de Tránsito Aéreo en áreas terminales (aproximación) y en los aeródromos controlados.

En México, la autoridad aeronáutica, donde radican las unidades organizativas de regulación y supervisión, pertenece a la Dirección General de Aviación Civil. Los Servicios de Control de Tránsito Aéreo se encuentran organizados y estructurados en la empresa SENEAM, Servicios a la Navegación Aérea en el Espacio Aéreo Mexicano.

En sentido general, a nivel mundial, la prestación de los servicios a la navegación aérea, se ha implementado también atendiendo a las mismas vertientes anteriormente señaladas, como por ejemplo el Instituto Dominicano de Aviación Civil IDAC, el Instituto Nacional de Aviación Civil de Venezuela.

Otros países delegan la prestación de servicios a la navegación aérea a empresas o entidades, fuera de la estructura estatal de las autoridades aeronáuticas tales como (NAVCANADA, en Canadá; DECEA, en Brasil entre otros muchos ejemplos.

Rara vez se privatiza el control del tránsito aéreo, por su impacto en la soberanía y defensa del espacio aéreo de los países.

## **2.4-Los Servicios de Navegación Aérea en Cuba.**

Como parte de un proceso de reordenamiento en la Aeronáutica Civil de Cuba, se desprende de la Empresa Cubana de Aviación, la actual Empresa Cubana de Aeropuertos y Servicios Aeronáuticos, S.A. en su forma abreviada ECASA, S.A., la cual se constituye a través de la Escritura Notarial No. 1705 de fecha 16 de septiembre de 1996. En fecha 13 de enero de 2006 a través del acuerdo 5598 del Comité Ejecutivo

del Consejo de Ministro se aprueba la implantación del Expediente de Perfeccionamiento Empresarial.

En abril del 2006, a través de la Resolución 4 se crea la Unidad Empresarial de Base de Servicios Aeronáuticos, como parte de la estructura de ECASA, S.A. en Perfeccionamiento Empresarial, convirtiéndose en el nivel estructural de la entidad que directamente tiene la responsabilidad de administrar los Servicios de Control de Tránsito Aéreo, Comunicaciones, Meteorología e Información Aeronáutica. Estas actividades poseen un estrecho vínculo con los sistemas de vigilancia y control del espacio aéreo cubano, con una participación directa en el sistema aeronáutico y marítimo de búsqueda y salvamento de la República de Cuba.

La Empresa Cubana de Aeropuertos y Servicios Aeronáuticos ECASA, S.A. se concibe como una empresa de gran dimensión con un objeto social muy diversificado. En el año 2006, una vez implantado el Perfeccionamiento Empresarial, se organiza la entidad, según los servicios que prestan las distintas unidades de negocios denominadas Unidades Empresariales de Base, para que posteriormente se crearan las condiciones que posibilitaran que algunas de ellas, en dependencia de su sostenibilidad, pasaran a ser empresas independientes. En este caso se encuentra la Unidad Empresarial de Base de Servicios Aeronáuticos, la que, en el transcurso de 5 años se ha fortalecido en su organización y gestión, logrando con ello, mayor eficacia y rentabilidad económica.

En la actualidad, los servicios relativos a la navegación aérea a líneas aéreas nacionales y a otras entidades nacionales, a líneas aéreas extranjeras y a la aviación general, se brindan por la Unidad Empresarial de Base de Servicios Aeronáuticos en representación de la Empresa Cubana de Aeropuertos y Servicios Aeronáuticos y esta a su vez recibe tal delegación del Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba.

Una Empresa Cubana de Navegación Aérea enfocaría su diapasón de actividades únicamente hacia el desarrollo seguro y eficiente de los servicios de navegación aérea, en la Región de Información de Vuelos y a alcanzar las metas de los Planes Mundial, Regional, y Nacional de Navegación Aérea.

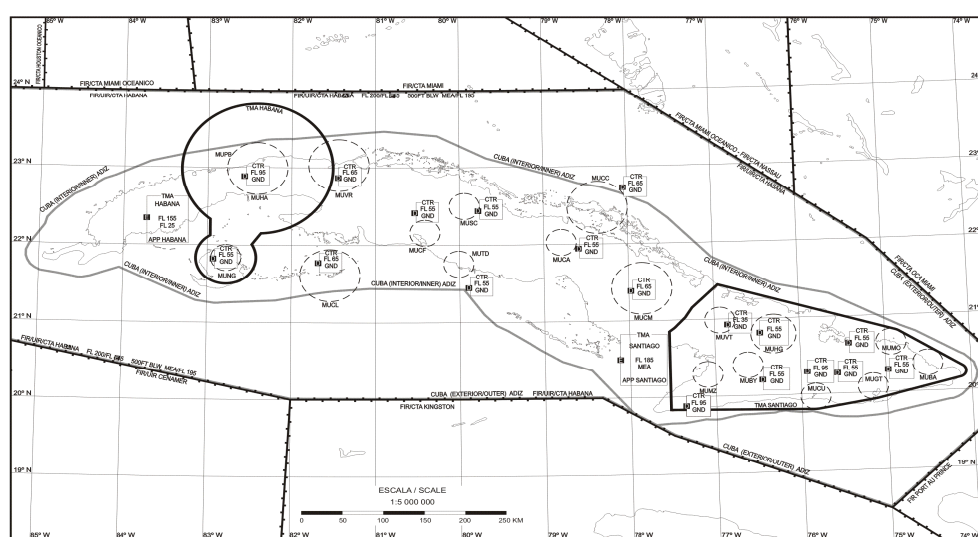
Lograr que una entidad se dedique por entero al servicio de navegación aérea, repercutiría sin dudas en la seguridad de los vuelos, crecería la viabilidad de concentrar

las fuerzas y recursos en una sola prioridad, la seguridad, regularidad y eficiencia de las aeronaves llegando, saliendo o sobrevolando el espacio aéreo cubano.

La decisión del Estado de crear una entidad que se dedique a esta actividad, da la posibilidad de jerarquizar las necesidades y de utilizar los recursos financieros con un mayor grado de autonomía.

La Unidad Empresarial de Base de Servicios Aeronáuticos, quien hoy realiza esta gestión dentro de la estructura organizativa de la Empresa Cubana de Aeropuertos y Servicios Aeronáuticos ECASA, S.A., es suficiente en su gestión para alcanzar un grado superior de autonomía, sin que ello implique menoscabo para la gestión empresarial de ECASA, S.A., pudiendo esta dedicar mayor atención al resto de sus unidades de negocio y fundamentalmente a la administración de sus 23 aeropuertos.

La Región de Información de Vuelos (*Flight Information Region FIR*) comprende, además del espacio aéreo sobre el territorio nacional, espacio aéreo sobre alto mar, asignado a la República de Cuba por la OACI, como se muestra en la Figura 1.



**Figura 1. Región de Información de Vuelos asignada a la República de Cuba.**

### Principales servicios.

Los principales servicios que presta esta Unidad Empresarial de Base son:

- Servicios de Control de Tránsito Aéreo

- Servicios de Meteorología Aeronáutica e Información Aeronáutica.
- Servicios de Comunicaciones.

Los Servicios de Control de Tránsito Aéreo, ofrecen calidad y seguridad aeronáutica a las líneas aéreas y pilotos que vuelan dentro de la Región de Información de Vuelos asignada a la República de Cuba, y para ello utiliza las tecnologías de comunicación, navegación y vigilancia, y las propias de las dependencias de control de Tránsito Aéreo.

Los Servicios de Información Aeronáutica y Meteorológica, brinda el acceso a la información meteorológica y aeronáutica, en forma de paquetes o carpetas meteorológicos a las líneas aéreas y pilotos que aterrizan o despegan en los aeropuertos de país, a las líneas aéreas que sobrevuelan la Región de Información de Vuelos asignada a la República de Cuba, así como a los prestadores de Servicios de Navegación Aérea, y para ello utilizan las tecnologías de comunicación, navegación y vigilancia.

Los Servicios de Comunicaciones ofrecen el soporte tecnológico necesario para la prestación de los Servicios de Control de Tránsito Aéreo, de Información Aeronáutica y Meteorológica, a través de las diferentes tecnologías de comunicación, navegación y vigilancia tales como las ayudas para la navegación entre las que se encuentran los radiofaros no direccional (NDB), los radiofaros omnidireccional VHF (VOR), los equipos radio telemétrico (DME), los sistemas de aterrizaje por instrumentos (ILS), los radares, las estaciones de comunicaciones, las redes informáticas, entre otras.

Aunque los Servicios de Comunicaciones no constituyen el beneficio esperado por el público objetivo, sí es importante destacar que la calidad de los Servicios de Control de Tránsito Aéreo y de Información Aeronáutica y Meteorológica depende en gran medida de la disponibilidad y confiabilidad de toda esa tecnología, la cual es inmediatamente percibida por los clientes.

A continuación una breve reseña de los principales aspectos que abarcan los servicios que se brindan:

**Los Servicios de Control de Tránsito Aéreo:** Se suministran en el espacio aéreo comprendido por la Región de Información de Vuelos (*FIR*) Habana, desde el nivel mínimo en ruta hasta ilimitado. Con la excepción de los aeródromos y áreas militares, los Servicios de Tránsito Aéreo comprenden los siguientes servicios:

- Servicio de Control de Área (*ACC*, por sus siglas en inglés). Se suministra control de tránsito aéreo a los vuelos controlados en ruta.
- Servicio de Control de Aproximación (*APP*, por sus siglas en inglés), se suministra control de tránsito aéreo a los vuelos controlados llegando o saliendo.
- Servicio de Control de Aeródromo (*TWR*, por sus siglas en inglés), se suministra control de tránsito aéreo a los vuelos que se desarrollan en los aeródromos y sus inmediaciones.

Los Servicios de Control de Tránsito Aéreo se ejercen desde las siguientes dependencias:

- Un Centro de Control de Área (*ACC*), donde se presta servicio de control radar a todas las aeronaves que sobrevuelan la Región de Información de Vuelos, así como a los que aterrizan y despegan desde y hacia los aeropuertos del país. Este Centro de Control tiene un promedio diario de más de 600 operaciones, de ellos, más de 500 sobrevuelos.
- 17 torres de control en los aeródromos controlados.
- 6 dependencias que ejercen el control de aproximación.

El espacio aéreo asignado a Cuba colinda por el norte y el este con el Centro de Control de Miami, por el oeste con el Centro de Control de Área de Mérida en México, por el sur oeste con el Centro de Control de de Área de CENAMER, en Honduras, por el sur con los Centros de Control de de Área de Kingston en Jamaica y la Aproximación de Gran Caymán y por el sureste con el Centro de Control de de Área de Haití. (Ver Figura 2).

Entre estos Centros de Control de Tránsito Aéreo adyacentes y el de Cuba, así como entre las dependencias de tránsito aéreo nacionales existen cartas de acuerdo operacionales para la ejecución segura de las operaciones, especificando la

obligatoriedad en el cumplimiento de todos los aspectos técnicos, organizativos y de responsabilidad para el control de las aeronaves que penetran en los respectivos espacios aéreos.

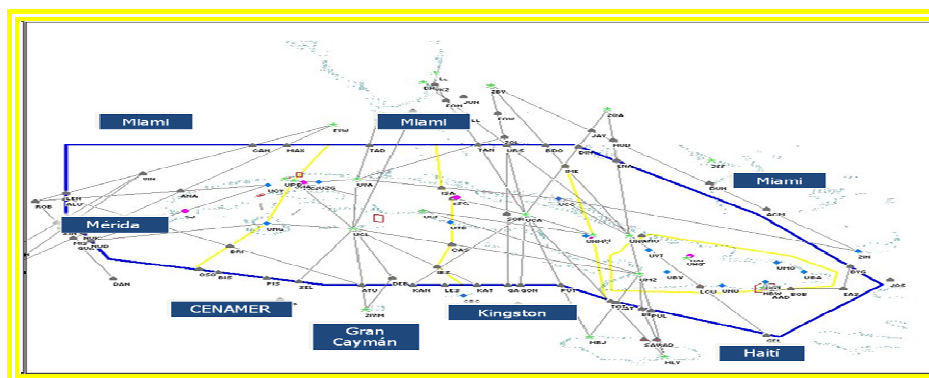


Figura 2. Centros de Control de Área adyacentes.

**Los Servicios de Información Aeronáutica y Meteorológica:** Se proporciona aleccionamiento verbal y consulta en persona a los miembros de la tripulación de vuelo o a su representante de operaciones en las oficinas de notificación de los servicios de tránsito aéreo y los servicios de información aeronáutica, tanto a los vuelos internacionales como a los nacionales, proporciona información del pronóstico de las condiciones meteorológicas tanto de la Región de Información de Vuelos, como de los aeródromos alternos , y se difunden avisos en texto claro sobre la presencia de ciclones tropicales u otros fenómenos cuyas condiciones meteorológicas asociadas pudieran afectar a las operaciones de los aeródromos, a las aeronaves estacionadas o en pleno vuelo y a otras instalaciones aeronáuticas.

Estos servicios se ejercen desde las siguientes dependencias:

- Oficina de Publicaciones Servicios de Información Aeronáutica ( *A/S*, por sus siglas en inglés), la cual ejecuta el servicio de enmiendas a la Publicación de Información Aeronáutica (*AIP/CUBA*, por sus siglas en inglés ), la que constituye la única fuente básica oficial de información aeronáutica sobre la República de Cuba de carácter duradero indispensable para la navegación aérea.
- Oficina Internacional de Notificación a los hombres del aire (*NOTAM*, por sus siglas en inglés ), la cual ejecuta el intercambio internacional de mensajes que

contienen información relativa al establecimiento, situación o modificación de cualquier instalación, servicio, procedimiento o riesgo aeronáutico, cuyo conocimiento oportuno es importante para el personal afectado por las operaciones de vuelo.

- Dependencias Oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo/ Servicios de Información Aeronáutica (ARO/AIS, por sus siglas en inglés), brindan el servicio de información antes del vuelo en los aeródromos utilizados para la navegación aérea civil internacional.

Todos los servicios que ofrece la Unidad Empresarial de Base Servicios Aeronáuticos comprenden el territorio nacional, así como zonas fuera de este, en las que el Estado ha aceptado la responsabilidad de proporcionar Control de Tránsito Aéreo.

Es importante señalar que todos los servicios forman parte de un sistema y no es posible de forma general brindar un servicio prescindiendo del otro.

## **2.5- Relaciones de cooperación y coordinación civil-militar.**

Ante la agresividad del imperialismo, para Cuba el control del tránsito aéreo constituye una necesidad estratégica, pues de no cumplirse los requerimientos planteados por la Organización de la Aviación Civil Internacional para la región, el gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica presionaría a esta organización para cuestionar la capacidad y posibilidades de brindar servicios de control del tránsito aéreo en la Región de Información de Vuelos asignada, lo que afectaría la soberanía nacional.

En noviembre 7 de de 1968, se aprueba el primer documento jurídico realmente abarcador de la actividad de Tránsito Aéreo del país; la Ley 1218 del “Reglamento de sobrevuelo al territorio nacional”, la que establece los procedimientos para todos los operadores aéreos internacionales que pretendieran aterrizar o sobrevolar el país.

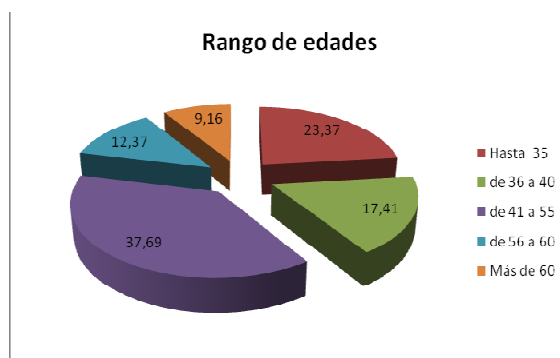
Posteriormente se promulga la Ley 1318 “Organización, Planificación y control de los vuelos sobre el territorio y Región de Información de Vuelo de la República de Cuba” (27 de noviembre de 1976) y su Reglamento (18 de noviembre de 1978).

En marzo 23 de 1987, por acuerdo del consejo de Ministros, se crea la Comisión Coordinadora del Sistema único de Dirección y Control de Tránsito Aéreo (SUDCTA), lo que conlleva a que el Control de Tránsito Aéreo en Cuba sea un sistema unificado, denominación que se adquiere por la estrecha coordinación civil – militar como aspecto estratégico para la defensa del país y de la seguridad de los vuelos en la región.

En diciembre 21 de 1994, se establece la Ley 75 de la Defensa Nacional, la que establece en su artículo 100, “La dirección de Tránsito Aéreo se realiza en interés del sistema defensivo territorial del país, mediante en control de los vuelos de la aviación en todo el territorio nacional”.

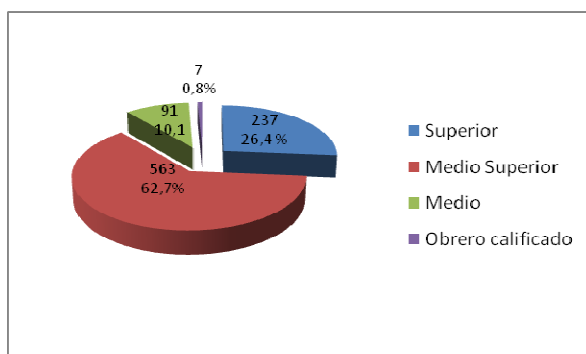
## 2.6- La Unidad Empresarial de Base de Servicios Aeronáuticos.

Analizando la plantilla de cargos y los documentos del Departamento de Recursos Humanos, se consta la composición de la fuerza laboral de la Unidad Empresarial de Base de Servicios Aeronáuticos, lo constituye el Anexo 1 de este informe. Esta entidad es de alcance nacional y está compuesta por 898 trabajadores con una fuerza laboral mayoritariamente técnica. El 81,6 % de la plantilla está vinculada directamente a los servicios, con una tendencia al envejecimiento al contar con el 59,22% en un rango de edad superior a los 41 años.



El capital humano posee alto nivel de preparación profesional, pues, el 26,4% es universitario y el 62,7% posee nivel medio superior, siendo una fortaleza importante si se trabaja en la formación de nuevas habilidades y capacidades para la asimilación de las nuevas tecnologías.





**Nivel de preparación profesional**

El personal que presta estos servicios, debe mantener la debida observancia sobre un grupo de regulaciones, convenios y acuerdos nacionales e internacionales como se describen en el Anexo 2 del informe.

Estas regulaciones tienen como ventaja que permiten a la organización trabajar con normas internacionalmente aceptadas en el marco de la aviación civil internacional, lo que a su vez permite que la prestación de los servicios en materia de navegación aérea del estado cubano no tenga diferencias sustantivas del resto de los Estados del mundo.

La Unidad Empresarial de Base posee un Departamento económico contable que emite los Estados de Resultados y el Balance General y de Comprobación de la Unidad Empresarial.

Los ingresos de Servicios Aeronáuticos se conforman de:

- Ingresos por concepto de sobrevuelos.
- Ingresos por derecho de aterrizaje, se cobra solo el 30%, el otro 70 % lo cobran los aeropuertos.
- Ingresos por servicios aeronáuticos, o sea por el servicio que se le presta a las aeronaves internacionales que aterrizan o despegan desde los aeropuertos del país.

En el tema de la eficiencia económica se evidencia un ascenso año tras año, alcanzando ingresos superiores a los 40 millones en CUC, de ellos más de 34 millones de CUC corresponden a los ingresos por concepto de sobrevuelos. Los resultados en

CUC ascienden a más de 35 millones, los cuales se muestran en el Anexo 3 de este informe.

En ambas monedas los ingresos superan los 45 millones y el resultado es superior a los 25 millones, como se muestra en el Anexo 4.

## **2.7- Conclusiones del capítulo.**

Después de concluir el diagnóstico estratégico de la actual Unidad Empresarial de Base Servicios Aeronáuticos, se arriba a las siguientes conclusiones:

1. Los Servicios de Navegación Aérea cuentan con una experiencia de más de 70 años, ofreciendo seguridad a las aeronaves que vuelan el cielo cubano y operan en los aeropuertos del país.
2. El personal que tradicionalmente ha laborado en esta empresa tiene oficio y sus competencias responden a las exigencias de los organismos nacionales e internacionales que regulan estos servicios.
3. La tecnología ha sufrido cambios en el decursar del tiempo y se caracteriza por su constante renovación. La fuerza técnica de la entidad ha sido capaz de asimilar estos cambios tecnológicos.
4. Los Servicios de Navegación Aérea desempeñan un papel decisivo en la defensa del país y mantienen estrechas relaciones con las Fuerzas Armadas Revolucionarias.
5. Existe una cultura organizacional que refuerza los valores de responsabilidad, profesionalidad, el amor a la Patria, la disciplina, la perseverancia, el amor al trabajo, y un alto sentido de pertenencia. Existe dominio del oficio y se cumplen las rutinas organizacionales de acuerdo a lo reglamentado por los organismos rectores de navegación aérea, lo que constituye una base sólida para la construcción de la nueva empresa y para el desarrollo de un enfoque estratégico con visión de futuro.

6. Lo anterior constituye la base para el paso de una unidad diluida en una organización de otra naturaleza, a otra cuya razón de ser lo constituye la prestación de los Servicios de Navegación Aérea. Este cambio organizacional resulta necesario para elevar los niveles de desempeño y el protagonismo de la actividad, así como sus vínculos internacionales.

## **Capítulo III: Propuesta de estrategia para la Empresa Cubana de Navegación Aérea.**

El presente capítulo tiene como objetivo diseñar las categorías esenciales de la estrategia para la Empresa Cubana de Navegación Aérea. , asumiendo el modelo propuesto por el colectivo de autores del CETED en el libro “Estrategia Organizacional”.

Una organización que nace de forma independiente debe nacer con un enfoque estratégico. Una estrategia correctamente diseñada brindaría un soporte sólido para un desempeño superior.

A continuación se presentan los resultados del proceso estratégico desarrollado siguiendo las etapas del modelo seleccionado:

### **3.1- Reflexión estratégica.**

Con la activa y determinante participación del equipo de dirección y los trabajadores, se logran definir los objetivos que se persiguen, el horizonte temporal y las expectativas al futuro. En esta etapa se realiza un consciente y comprometido trabajo en equipo, utilizando las técnicas para generar ideas y llegar a consenso, así como el estudio y análisis de una amplia gama de documentos, se define el propósito estratégico, la identidad, la misión y la visión de la nueva Empresa Cubana de Navegación Aérea.

#### **Propósito estratégico.**

Ser el mejor proveedor de servicios de navegación aérea del continente americano.

#### **Identidad:**

Para el desarrollo de la identidad además, de las técnicas anteriormente declaradas, se logra mediante los equipos de trabajo quienes recopilan una gama amplia de información de personas ya jubiladas de la organización, las cuales aportan elementos que hasta el momento no se contenían en ningún documento. Además, se logra inaugurar el sitio histórico con los elementos de la historia de la organización aportados por ellos y por la información contenida en un grupo de documentos.

La Empresa Cubana de Navegación Aérea es una institución de carácter nacional, formada en una tradición cultural aeronáutica, iniciada desde hace más de 70 años, heredera de la historia de Cubana de Aviación y de ECASA, de las cuales proviene.

Su objetivo principal es asegurar que las aeronaves que operan en la Región de Información de Vuelos asignada a la República de Cuba por la Organización de la Aviación Civil Internacional, vuelen en las condiciones de máxima seguridad, rapidez, fluidez y economía. Además, desempeña un activo rol en el cuidado y preservación de la soberanía nacional, manteniendo una estrecha vinculación y colaboración con las Fuerzas Armadas Revolucionarias. Sus principales servicios son: Servicio de Control de Tránsito Aéreo, Servicios de Comunicaciones y los Servicios de Información Aeronáutica y Meteorológica.

Los trabajadores de esta entidad conocen de la importancia de su trabajo, del papel determinante que ocupan en la defensa y soberanía de la Patria, además, están identificados con sus clientes internos y externos, saben de sus expectativas, así como de los principales retos a los que se enfrentan los Servicios de Navegación Aérea y enfocan cada una de sus acciones a la mejora continua para satisfacer las necesidades siempre crecientes de sus clientes, quienes son su razón de ser.

Los Servicios de Navegación Aérea de Cuba han alcanzado un alto prestigio y reconocimiento internacional por la seguridad operacional que ofrece a las aeronaves que vuelan la Región de Información de Vuelos, así como a todas las que despegan o aterrizan desde o hacia los aeropuertos del país, además, por haber modificado coherente y continuamente el escenario de su desempeño, por ser capaz de desarrollarse aún en períodos de crisis económica.

Acredita a la organización el hecho de poseer una cultura organizacional, con un alto sentido de la responsabilidad y profesionalidad, que caracteriza sus acciones en favor de la seguridad aeronáutica en el espacio aéreo asignado y en la búsqueda continua de la mejora, que permite a los clientes distinguir sus servicios y que permite a los empleados sentirse arraigados a la historia de la Aeronáutica en Cuba y orgullosos de mantener esta tradición de seguridad y eficiencia.

Es una organización emprendedora, que asume y no le teme a los cambios profundos, la cual tiene el firme propósito de satisfacer a los clientes y hacer de la organización el orgullo de todos sus miembros y que en ella encuentren su máximo desarrollo personal y profesional.

Los Servicios de Navegación Aérea aspiran a ser una organización con resultados superiores, ser una entidad de referencia internacional en la prestación de los servicios, con un personal altamente motivado, para que sus trabajadores sigan siendo tesoreros de los beneficios de una gestión empresarial de excelencia.

### **Valores de la Organización**

Siguiendo la lógica presentada en el libro “Hacia una estrategia de valores en las organizaciones” y aplicando el instrumento para la determinación de los valores en las organizaciones del Dr. Carlos Díaz Llorca a los 18 directivos de la Unidad Empresarial de Base, el cual constituye el Anexo 5 de este informe, se definen los valores a potenciar, así como las principales habilidades y capacidades a desarrollar para alcanzarlos, los cuales quedan definidos de la siguiente manera:

El valor ético **profesionalidad** se define con las siguientes normas de actuación: Este es un colectivo de trabajadores que siente la motivación profesional hacia el perfeccionamiento constante de la labor que desempeña, caracterizado por un alto grado de cortesía, seriedad y responsabilidad. Siempre brinda una respuesta eficaz en la gestión que facilite un servicio de excelencia con conciencia económica, amor al trabajo y la convicción de brindar lo mejor de sí con alto sentido del deber. Concibe la capacitación como parte del crecimiento y desarrollo personal y profesional. Su proceder es ético, capaz de dar respuesta precisa y con fundamento en cada actuación, de manera responsable, con equipos de trabajo se buscan soluciones ágiles, seguras y prácticas identificadas con las necesidades de los clientes.

El valor práctico **responsabilidad personal** se define con las siguientes normas de actuación: Esta es una empresa que fomenta la disciplina en su colectivo y asume con rigor las misiones asignadas. Practica la crítica y la autocrítica como poderoso instrumento de autorregulación moral. Propicia un clima de compromiso y consagración al trabajo. Conoce y cumple las regulaciones aeronáuticas y normas administrativas

---

establecidas. Da respuesta positiva ante la obligación contraída, actitud que se asume ante los resultados de la labor que se realiza y por lo que hay que responder ante los demás. La responsabilidad es un compromiso esencial con los demás y con cada miembro de la organización. Es además, la habilidad de responder ante todo lo que sea necesario para alcanzar un objetivo, sea ordenado o no. Es la capacidad de responder por las consecuencias de los actos, sin pretextos y sin echar la culpa a otros. La responsabilidad incluye el cumplimiento oportuno y completo de los compromisos, aunque hayan sido otorgados verbalmente e implica el manejo adecuado de la información que se posee.

El valor de desarrollo **pensamiento enfocado a la mejora continua** se define con las siguientes normas de actuación: Para la organización la mejora es la gestión de sus miembros para aumentar sus capacidades y satisfacer las necesidades siempre crecientes de los clientes, cumpliendo los requisitos o criterios establecidos por las regulaciones vigentes. Es la capacidad y deseo de vencer obstáculos o dificultades, eso motiva a sus trabajadores, los retos los inspiran. La organización medirá la mejora considerando el aumento de los resultados económicos, la eficacia de los procesos y satisfacción de los clientes, trabajadores y grupos de interés, así como la introducción de procedimientos que hagan más viables los procesos y haciendo uso de la tecnología disponible. Las cosas no se hacen “más o menos” o por “cumplir”, se cree en el poder que se obtiene de la disciplina y la perseverancia. Se trabaja por hacer las cosas cada vez mejor para alcanzar la excelencia despojados de formalidades y conformismo.

### **Principales capacidades, habilidades y competencias a desarrollar para alcanzar los valores.**

- Agilidad mental para procesar información y capacidad para dar respuestas eficaces en corto espacio de tiempo.
- Atención concentrada y dividida.
- Autocontrol en situaciones de estrés.
- Capacidad de coordinación en situaciones operativas.
- Capacidad para tomar decisiones en corto espacio de tiempo.
- Capacidad para trabajar en equipo.
- Madurez y estabilidad emocional.

- Orientación espacial.
- Razonamiento abstracto.
- Resistencia a la fatiga.
- Muy alto nivel de Inglés tanto oral como de discriminación auditiva, así como dominio de inglés técnico y lenguaje aeronáutico.

**Misión.**

“La Empresa Cubana de Navegación Aérea, es una organización de la Aviación Civil de Cuba, de alcance nacional, que ofrece una alta seguridad de los vuelos a todas las aeronaves que sobrevuelan el espacio aéreo cubano, así como a todas las líneas aéreas que aterrizan o despegan en nuestros aeropuertos, cumpliendo con las regulaciones nacionales e internacionales, brindando eficientes y eficaces servicios de navegación aérea, con tecnología de avanzada y alta profesionalidad de sus empleados”.

**Visión.**

Como empresa de nueva creación se declara la Visión a corto plazo, con horizonte de tres años, así como la Visión con un horizonte temporal de más largo plazo, las mismas quedan formuladas como sigue:

**Visión hasta el 2014.**

La Empresa Cubana de Navegación Aérea se encuentra entre las organizaciones que cuenta con uno de los mejores Sistemas de Gestión de Tránsito Aéreo del continente americano, al poseer un sistema de navegación aérea basado en las expectativas operacionales de seguridad, incrementando su capacidad, predictibilidad, rentabilidad y protección al medio ambiente, a través de la introducción de nuevas tecnologías de comunicación, navegación y vigilancia, con un personal altamente motivado y calificado, que trabaja por la mejora continua de sus procesos y potencia la gestión del conocimiento dentro de la organización.



**Visión estratégica hasta el 2025.**

La Empresa Cubana de Navegación Aérea es una organización de ámbito internacional, altamente rentable y eficaz, valorado por los clientes y la opinión pública, líder en la prestación de los servicios de navegación aérea en un mercado aeronáutico competitivo y globalizado, que cuenta con un sistema de navegación aérea coordinado y continuo que admite el crecimiento mundial de la demanda de tránsito aéreo, a la vez que mejora de forma permanente los niveles de seguridad operacional, regularidad y la eficiencia y la capacidad del espacio aéreo y los aeropuertos.

La política de los recursos humanos se encuentra alineada con las estrategias de la organización, se ha implementado el sistema de gestión por competencias y se impulsa en todos los niveles la gestión del conocimiento en la organización. Conoce la percepción de los trabajadores con respecto a los diversos aspectos de la organización, desarrolla programas de motivación y compromiso con la estrategia de la empresa.

Ha definido y mejorado los servicios y procesos en función de las necesidades y expectativas de los clientes y el resto de los grupos de interés, con el fin de generar satisfacción y valor añadido. Es capaz de definir y medir los niveles de satisfacción y fidelidad de los clientes para mejorarlos.

Cuenta con un capital humano calificado que garantiza alcanzar la excelencia en el servicio, amparado por un sistema de selección, formación, capacitación y preparación que responde a los vertiginosos cambios que se producen en el mundo aeronáutico.

Los directivos están comprometidos en la elaboración y comunicación de la estrategia de la empresa para crear una cultura organizacional e identificar, desarrollar y gestionar el talento y el liderazgo de los colaboradores.

El plan de inversiones permite la introducción paulatina de nuevas tecnologías de comunicación, navegación, vigilancia y gestión del tránsito aéreo, lo que se traduce en la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos que permitan optimizar el uso del espacio aéreo y mejorar las condiciones de seguridad de las aeronaves en todas las fases del vuelo, para atender la creciente demanda de

operaciones aéreas e implementar acciones que mejoren la eficiencia y eficacia en la prestación de los servicios aeronáuticos y hacer frente a la creciente demanda del tráfico aéreo a nivel mundial.

La organización ha generado nuevas fuentes de ingresos al establecer alianzas con proveedores de tecnología aeronáutica, esto además ha permitido la adquisición de equipos y sistemas a muy bajos precios y ha aumentado el prestigio del capital humano a nivel internacional.

El desarrollo tecnológico alcanzado responde a las necesidades crecientes de los clientes y el prestigio del país como estado contratante de la Organización de la Aviación Civil Internacional.

### **Retos e impactos**

Los avances y la innovación tecnológica en la navegación aérea exigen de un esfuerzo permanente de conocimiento y valoración de las alternativas técnicas que deben incorporarse en la organización.

El crecimiento de la demanda, la calidad de los servicios, la ausencia de demoras y la seguridad, son exigencias cada vez mayores por parte de los clientes y estados, por tal motivo es imprescindible la definición de los retos, lo que sirve de mecanismo para concretar los problemas estratégicos que debe solucionar la organización en el horizonte temporal de la estrategia. La materialización de los retos implica determinados impactos.

Los grandes retos a los que se enfrenta la organización son:

- Perfeccionar el Sistema de Gestión de Tránsito Aéreo.
- Incorporación de nuevas tecnologías de comunicación, navegación, vigilancia.
- Personal altamente motivado y capacitado.

RETO	IMPACTO
Perfeccionar el Sistema de Gestión de Tránsito Aéreo.	.Paulatina integración al Plan Mundial de Navegación Aérea. .Incremento de los actuales niveles de seguridad operacional. .Leyes que norman el trabajo en la organización están acorde a las nuevas exigencias de los sistemas de navegación aérea.

RETO	IMPACTO
Incorporación de nuevas tecnologías de comunicación, navegación, vigilancia.	.Aumento de la eficiencia, predictibilidad, rentabilidad de las operaciones aéreas y protección al medio ambiente. .Mayores niveles de satisfacción de los clientes.

RETO	IMPACTO
Personal altamente motivado y capacitado.	.Logro del conocimiento tácito en la organización. .Disminución a niveles razonablemente aceptables de la fluctuación del personal. .Contar con las competencias y conocimientos que requieren los cambios tecnológicos. .Alineación del capital humano con las estrategias de la empresa.

Son los Objetivos Estratégicos la vía a través de la cual la organización se proyecta para alcanzar la Visión Estratégica.

Una vez definidos los Objetivos Estratégicos Generales, estos se agrupan por Áreas de Resultados Clave.

1. Alcanzar estándares de seguridad en las operaciones aéreas iguales o superiores a  $k \leq 0,195$ , minimizando los riesgos operacionales.
2. Asegurar las especificaciones de calidad acorde a las normas de la Organización de la Aviación Civil Internacional.
3. Alcanzar el desarrollo sostenido del capital humano en la organización.
4. Formar una cultura organizacional que fomente los valores y la identificación del personal con la estrategia de la organización.
5. Generar ingresos que permitan a la Empresa Cubana de Navegación Aérea contar con un Sistema de Gestión del Tránsito Aéreo comparable con los mejores del continente.

#### **Áreas de Resultados Clave.**

- Procesos organizacionales.
- Potencial humano.
- Impacto Económico.

### **3.2- Diagnóstico estratégico de la organización.**

En el diagnóstico estratégico de la Unidad Empresarial de Base Servicios Aeronáuticos, se realiza el análisis del macro y micro entorno, así como el diagnóstico interno de la organización, se realiza un análisis interno de los principales recursos, capacidades y competencias de la organización y se definen las principales fortalezas, debilidades y amenazas.

Por su extensión, el análisis integral del macro y microentorno lo constituye el Anexo 6 del informe de investigación. A continuación un resumen de ambos.

#### **3.2.1-Macroentorno.**

El análisis del macro entorno permite conocer de qué manera los factores del entorno político, económico, y tecnológico inciden sobre el desempeño de la navegación aérea en Cuba.

**Dimensión Económica:** Los Servicios de Navegación Aérea han mostrado un decrecimiento en el número de operaciones, provocado fundamentalmente por la

crisis económica mundial, el alto precio de los combustibles de aviación, la disminución de las frecuencias de los vuelos, el cambio frecuente del porte de las aeronaves, la fusión de líneas aéreas y quiebra de otras, así como la notable disminución del número de pasajeros.

Según datos del Plan Regional de Navegación Aérea, se proyecta un crecimiento gradual del tráfico mundial de pasajeros a partir del año 2012.

Los ingresos de los Servicios de Navegación Aérea dependen en gran medida del comportamiento de las economías de los países del mundo y de la región.

Cuba posee una ubicación geográfica privilegiada para el tránsito de las aeronaves con destino a Norte, Sur y Centroamérica.

Las líneas aéreas tienen que pagar los servicios en Euros, con un esquema externo concebido desde unidades en el exterior, por las medidas del bloqueo impuesta contra Cuba. La fluctuación del euro, moneda en que se realizan los pagos por los servicios que se brindan, así como los gastos por tasa de cambio y comisiones bancarias afectan a la organización.

El entorno económico se valora como no favorable.

**Dimensión Político- legal:** Existen proyectos de colaboración y desarrollo con otros países, donde el personal de la organización participa con aportes de sistemas propios, desarrollados por especialistas de la entidad.

Existen tres acuerdos firmados entre Cuba y Estados Unidos en materia de Control de Tránsito Aéreo.

El número de operaciones aéreas se ve afectada por la imposibilidad de las líneas aéreas regulares norteamericanas y ciudadanos norteamericanos de viajar a Cuba.

Tomando en cuenta los elementos anteriormente expuestos, se puede considerar que el entorno económico es medianamente desfavorable.

**Dimensión Tecnológica:** Existen normas emitidas por la OACI, que deben ser cumplidas e implementadas por los estados miembros, las cuales se encuentran

plasmadas en el Plan Mundial de navegación Aérea con alcance hasta el 2025. Estas normas tienen un gran impacto en los sistemas automatizados.

El espacio Aéreo de Cuba colinda al norte con el Centro de Control de Tránsito Aéreo de Miami, el cual es uno de los más desarrollados del mundo, con una tecnología de avanzada y un personal altamente calificado.

Cuba es objeto de auditorías por parte de la Organización de la Aviación civil Internacional y sus constataciones se publican a la comunidad aeronáutica internacional y el público viajero.

La adquisición de la tecnología se encarece por las medidas del bloqueo de Estados Unidos contra Cuba.

El entorno tecnológico se valora como no favorable.

### **3.2.2- Microentorno.**

A la organización le ha sido otorgada la condición monopólica de la prestación de los Servicios de navegación Aérea en Cuba.

Los Servicios de Navegación Aérea se encuentran en la estructura organizacional de la Empresa Cubana de Aeropuertos y Servicios Aeronáuticos, y la gran parte de los recursos e inversiones se destinan a la actividad aeroportuaria.

Las tarifas son reguladas, así como los servicios que se brindan a las líneas aéreas nacionales no se cobran y se mantienen aeropuertos no rentables con tecnologías aeronáuticas y gastos fijos por decisión del Estado.

Existe una estrecha vinculación de trabajo con la Fuerzas Armadas Revolucionarias en la preservación y cuidado del espacio aéreo.

Los principales clientes resultan ser las líneas aéreas extranjeras, líneas aéreas nacionales y las tripulaciones. El poder negociador de las líneas aéreas extranjeras se lo brinda la posibilidad de seleccionar rutas aéreas que se encuentren fuera de la Región

de Información de Vuelos de Cuba, lo que disminuye sensiblemente del número de operaciones, de ahí que poseen un alto poder negociador.

Además, resultan clientes los Centros de Control de Tránsito Aéreo proveedores de Servicios de Navegación Aérea cuyo poder negociador depende de la necesidad de colaboración mutua para la introducción de las normas e iniciativas de la Organización de Aviación Civil Internacional y además, la adquisición de tecnologías y sistemas desarrollados por la organización, de ahí que poseen un poder negociador entre medio y bajo.

Durante el proceso de análisis de documentos, se constata que se han alcanzado niveles elevados de satisfacción de los clientes

Las principales tendencias del sector aeronáutico, tomando como referencia los documentos de la Organización de la Aviación Civil Internacional y de hechos concretos ocurridos en esta rama son:

- Tendencia a la creación de organizaciones supranacionales, bajo el pretexto de mejorar la seguridad en aquellos espacios aéreos, cuyos Estados responsables no cuentan con los recursos o la organización suficiente para el ejercicio del control de la navegación en su área de responsabilidad.
- Tendencia a una mayor utilización de soportes de comunicaciones, sistemas de navegación y vigilancia, basados en los satélites, y propiedad de los países más desarrollados.
- Tendencia a la imposición de normas y sistemas estandarizados, cuyo impacto es aplicable a entornos de desarrollo propio del primer mundo, pero que devienen normas internacionales por el dominio de estos Estados en el panorama tecnológico aeronáutico mundial.

### **Clientes:**

Los principales clientes resultan ser las líneas aéreas extranjeras, líneas aéreas nacionales y las tripulaciones. El poder negociador de las líneas aéreas extranjeras se lo brinda la posibilidad de seleccionar rutas áreas que se encuentren fuera de la Región

de Información de Vuelos de Cuba, lo que disminuye sensiblemente del número de operaciones, de ahí que poseen un alto poder negociador.

Además, resultan clientes los Centros de Control de Tránsito Aéreo proveedores de Servicios de Navegación Aérea, cuyo poder negociador depende de la necesidad de colaboración mutua para la introducción de las normas e iniciativas de la Organización de Aviación Civil Internacional y además, la adquisición de tecnologías y sistemas desarrollados por la organización, de ahí que poseen un poder negociador entre medio y bajo.

A los clientes externos por ser líneas aéreas que radican en diferentes países del mundo y el acceso a esta información se tornaba extremadamente difícil, se envió la encuesta la cual constituye el Anexo 7 de este informe , a la Asociación Internacional de Transportistas (IATA), para su aplicación. Solo se recibieron opiniones de 66 líneas aéreas que representa el 36 % de las compañías que sobrevuelan el país, cuyos resultados se muestran en el Anexo 8 del informe.

Durante el proceso de análisis de documentos y por los resultados de la encuesta, se constata que se han alcanzado niveles elevados de satisfacción de los clientes, aunque en, se constatan algunas insuficiencias del Sistema de Control de Tránsito Aéreo.

### **Proveedores:**

Los principales proveedores lo constituyen los suministradores de equipos, provisosores materiales y repuestos de aeronáuticos, empresas contratistas de obra y empresas nacionales de exportación de bienes y servicios.

El poder negociador de los proveedores internacionales de equipos de aeronavegación consiste en la alta concentración, con una marcada diferenciación de sus equipos especializados, además de la obligatoriedad de comprar las piezas de repuestos asociadas a esos equipos a altos precios. El cambio de proveedor implica altos costos. La comercialización de equipamiento a Cuba resulta para ellos muy engorrosa, pues pueden ser sometidos a severas sanciones por el bloqueo contra Cuba. Por lo que se considera que el poder negociador de los proveedores es alto.



Actualmente un grupo de proveedores de tecnología, han expresado su interés de desarrollar sistemas y equipamientos de manera que la parte cubana aporte el software y ellos el hardware, lo que puede propiciar que se adquieran tecnologías aeronáuticas prácticamente sin costo alguno además de tener participación en un por ciento de las ganancias por la comercialización de los mismos a otros países.

### **Factores Clave de Éxito del sector.**

Se identifican como factores claves de éxito del sector los siguientes:

- a) **Tecnología de avanzada**, porque con una tecnología de punta aumentan los niveles de confiabilidad, disponibilidad y satisfacción en la prestación de los servicios, así como una mejor gestión del conocimiento, lo que conlleva a perfeccionar y optimizar los servicios que ofrece la organización. Además En materia de sobrevuelos, es la antesala o el patio de un primer mundo capitalista: Estados Unidos y Canadá, por lo que no se debe correr el riesgo que las tripulaciones sientan la diferencia en el servicio prestado.
- b) **Personal altamente calificado y especializado**, esta resulta la base fundamental para lograr los más altos niveles de seguridad operacional y calidad en los servicios que brinda la organización.

### **Principales amenazas y oportunidades.**

Después de haber realizado el análisis del entorno se determinan de acuerdo a su impacto sobre la organización las principales oportunidades y amenazas.

#### **Amenazas**

A1 Rígida legislación y normatividad del Estado vigente inherente a las empresas.

A2 Crisis económico-financiera mundial que pudiera afectar la demanda de servicios aeronáuticos.

A3 Bloqueo económico y financiero de EEUU contra Cuba, lo que dificulta el acceso a financiamientos externos para la ejecución de inversiones.

A4 Encarecimiento de la tecnología y los medios a nivel mundial.

A5 Alta concentración de la tecnología aeronáutica en pocos proveedores.

### **Oportunidades**

O1 Estabilidad del sistema socio político del país.

O2 Crecimiento discreto de la actividad económica del país y la región.

O3 Interés de proveedores en desarrollar sistemas con la organización.

O4 Normatividad técnico-operativa nacional y de la Organización de la Aviación Civil Internacional vigente para la prestación de servicios de Navegación Aérea.

O5 Disposición de la Organización de la Aviación Civil Internacional para gestionar créditos financieros para la adquisición de tecnología aeronáutica.

### **3.2.3- Diagnóstico interno.**

El análisis interno tiene la finalidad de identificar las fortalezas y debilidades que tiene la Unidad Empresarial de Base, con el propósito de determinar los principales recursos y competencias que tiene la organización para hacer frente al entorno.

### **Seguridad Operacional.**

Especial atención se le presta a la ocurrencia de incidentes aéreos, por ser la seguridad de los vuelos la razón por la que Estados Unidos pudiese propiciar un conflicto internacional, ya sea por la ocurrencia de un accidente o de incidente aéreo por responsabilidad de los Servicios de Navegación Aérea de Cuba o por la necesidad de interceptación o derribo de aeronaves que de forma impune violen la soberanía del país.

El análisis de la ocurrencia de incidentes se evalúa de acuerdo a los criterios de riesgo de colisión, seguridad no garantizada, incidentes de procedimientos e incursiones en pista, los cuales tienen una tendencia a la disminución y se ha ejecutado el plan de mejoras para la disminución de los mismos.



### **Tendencias incidentes imputables al Servicio de Control de Tránsito Aéreo.**

#### **Infraestructura aeronáutica.**

Casi la totalidad de las ayudas a la navegación aérea e instalaciones de la Unidad Empresarial de Base se encuentran dentro de los aeropuertos, los que son activos de la Empresa Cubana de Aeropuertos y Servicios Aeronáuticos.

En la actualidad se cuenta con 15 rutas de navegación de área (RNAV, estas son rutas, que no se sustentan en las ayudas de la navegación aérea, sino en la navegación por satélite), 11 aerovías nacionales y 24 rutas internacionales convencionales, también se aplica con éxito la disminución de separación vertical mínima por encima de los 29 mil pies, lo que ha permitido un mejor aprovechamiento de los niveles óptimos de vuelo para las aeronaves.

Las principales capacidades para la prestación de los servicios se señalan a continuación:

- Cuenta con 7 estaciones de avanzada de comunicaciones, lo que propicia que la cobertura de comunicaciones VHF (alta frecuencia) sea del 100% a más de 10 mil pies y supera el 90% a más de 6000 pies.
- El actual sistema de comunicaciones MEVA (Mejoramiento de Enlace de Voz) en el Centro de Control de La Habana, permite la comunicación con los centros de control adyacentes.
- Se cuenta con una red digital aeronáutica propia (REDAC), permitiendo el intercambio de información en línea, tanto de datos de meteorología, e información aeronáutica, como de datos radar y otras aplicaciones automatizadas.
- La red de radio ayudas cubre el 100% de las aerovías y rutas.

- Se cuenta con una red de radares secundarios monopulso que brindan una cobertura radar del 100 % del espacio aéreo cubano a más de 10 mil pies y superior al 95% a más de 5000 pies.
- Se dispone de estaciones meteorológicas automatizadas en 9 aeropuertos del país y oficinas meteorológicas de aeródromos en los aeropuertos José Martí, Varadero, Cayo Largo, Santa Clara, Cienfuegos, Cayo Coco, Camagüey, Holguín y Santiago de Cuba, no obstante aún existen aeropuertos con tecnología muy obsoleta y sin sistemas duplicados.
- Se brinda servicio de control radar en el Centro de Control de Tránsito Aéreo de Cuba, en las Áreas Terminal (TMA) de La Habana y Santiago de Cuba, en las dependencias de aproximación de Varadero, Camagüey y Holguín, lo que permite el mejoramiento de la seguridad operacional y reduce las demoras en las aproximaciones y las mínimas de separación entre aeronaves.

El análisis realizado de la infraestructura de navegación aérea constata que el 47,8 % de la técnica posee más de 10 años de explotación y el 52,2% de los equipos tienen hasta 10 años. Los vertiginosos cambios tecnológicos, limitan rigurosamente la adquisición de repuestos y servicios especializados, reduciendo los tiempos de vida útil de los equipos y generando gastos excesivos de mantenimiento. Los datos resultantes de este análisis constituye el Anexo 9 del informe.

La organización enfrenta restricciones para la ejecución del programa de inspección y calibración de equipos de ayudas a la aeronavegación, debido a que depende de la disponibilidad que tengan otros Estados para contratarle a Cuba ese importante servicio.

### **Análisis económico financiero.**

Aunque la organización ostenta buenos resultados económicos, tanto en CUC como en ambas monedas, esta opera en moneda nacional con pérdidas, por no generar ingresos en esta moneda, fundamentalmente por la imposibilidad de cobrar los servicios que se brindan a las líneas aéreas nacionales, por decisión del estado.

Además, tiene altos gastos por concepto de depreciación, de los cuales aproximadamente más de 8 millones corresponden a equipos e instalaciones que son

de uso exclusivo de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, sin embargo se encuentran registradas en la Contabilidad de la Unidad Empresarial de Base, lo cual afecta sus resultados.

### **Grupos de Interés:**

**El Estado:** Al Estado le interesa que la Empresa Cubana de Servicios de Navegación Aérea demuestre eficacia en su gestión y cumpla sus responsabilidades, de acuerdo con las Regulaciones Aeronáuticas Cubanas, leyes y normas establecidas por las instituciones y organismos correspondientes. Que sea un ente activo en la defensa y preservación de la soberanía del espacio aéreo cubano y que además haga uso coherente y racional de sus recursos, desarrollando el capital humano y sus servicios, de manera tal que se generen resultados que garanticen el auto financiamiento y la sostenibilidad económica de la organización.

**Las Fuerzas Armadas Revolucionarias:** Tiene como expectativa que la Empresa Cubana de Navegación Aérea cumpla las leyes, las Regulaciones Aeronáuticas Cubanas, así como los acuerdos entre ambas dependencias. Además, que demuestre su capacidad tecnológica y humana para controlar la Región de Información de Vuelos asignada a la República de Cuba, y que contribuya a la defensa y preservación de la soberanía del espacio aéreo cubano.

**Los Clientes:** Tienen como interés que se brinden servicios de Navegación Aérea de alta seguridad, regularidad y calidad, que les permita satisfacer sus necesidades, con tarifas razonables que estén dispuestos a pagar por el servicio que reciben.

**Los trabajadores:** Tienen como perspectiva alcanzar en la entidad su pleno desarrollo profesional, con una alta motivación y sentido de pertenencia, tener condiciones de trabajo adecuadas y participar en las decisiones que los conlleve a la mejora continua de su desarrollo personal y profesional.

**Los proveedores:** Constituyen un componente importante en la gestión eficiente de la empresa, pues estos son los que proveen los aseguramientos necesarios para cada uno de los procesos que se producen en ella.

**La Organización de Aviación Civil Internacional:** Esperan de la organización un eficaz desempeño e implementación de las normas, métodos recomendados y regulaciones que ella establece. Tienen como expectativa que la organización sea un ente activo en el desarrollo de los sistemas de navegación aérea en la región y el mundo y que contribuya al desarrollo de la aviación civil internacional.

### **Percepciones de los directivos de la Unidad Empresarial de Base.**

Se realiza una entrevista a 18 dirigentes que constituyen el 100%, relacionada con los elementos del Modelo de las "7 S, que permitió hacer una evaluación del estado actual de los elementos: Structure (Estructura), System (Sistema), Strategic (Estrategia), Skills (Habilidades), Staff (Personal), Style (Estilo), Shared values (Valores compartidos), la guía para la realización de la entrevista constituye el Anexo 10. Los resultados de la misma arrojan los siguientes resultados:

#### **Estrategia:**

- La entidad no ha realizado un Diagnóstico Estratégico y no tiene definida las estrategias, aunque tienen redactada la Misión y la Visión, las cuales no fueron elaboradas por el equipo de dirección, ni son compartidas por los trabajadores. La Misión no resulta una herramienta de trabajo, ni constituye una categoría estratégica. En cuanto a la Visión no representa el estado deseado que busca la organización, no es retadora y los trabajadores no están identificados con ella.
- Los Objetivos aún no constituyen medios de movilizar los recursos y las energías de la empresa en la preparación del futuro, ni representan las posiciones estratégicas que desean alcanzarse, no enfocan los esfuerzos para alcanzar la Misión y la Visión.
- El objeto social aprobado limita la realización de actividades que propicien la generación de fuentes de nuevos ingresos.
- Cuba, aunque aún no posee un plan nacional de navegación aérea, aunque ha cumplido con algunas de las iniciativas estratégicas, otras se encuentran parcialmente implementadas y otro grupo debe implementarse.

**Sistemas:**

- No se han implantado los diferentes sistemas, según lo establecido en el Decreto 281, solo se encuentra implantado y certificado el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Insuficiente asignación del presupuesto, lo que hace que los recursos financieros no siempre estén disponibles en el momento que se necesitan.
- Rígido sistema de asignación impuesto por el país para la adquisición de insumos y materiales en la red comercializadora nacional.
- Mobiliario en malas condiciones en diferentes áreas donde se brinda servicio directo de cara al cliente.
- Inestabilidad en el abastecimiento de recursos.
- Los mecanismos internos de contratación resultan extremadamente largos y engorrosos, dilatando en exceso la adquisición de piezas de repuesto, insumos, medios y equipos.
- No existe una estrategia para lograr habilidades que requiere el capital humano tomando en cuenta el uso de nuevas tecnologías, que permitan distinguirlos respecto a los restantes proveedores del servicio en el área y el mundo, fundamentalmente en materia de Comunicación, Navegación y Vigilancia.
- El Sistema de Control de Tránsito Aéreo fue desarrollado por Ingenieros de la organización, siendo los únicos que dominan los módulos de este vital sistema.
- La mayoría de las radio ayudas no cuentan con un sistema de monitoreo remoto

**Estructura Organizativa:**

- La estructura organizacional en la actualidad como Unidad Empresarial, no posee personalidad jurídica y presenta algunas insuficiencias tales como falta de coordinación entre las áreas, no están correctamente definidas las funciones en algunas áreas, las unidades territoriales tienen una total dependencia en su gestión del nivel central de la Unidad Empresarial de Base, no están correctamente asignadas las facultades a los Jefes de Unidades territoriales, entre otras.

- Imposibilidad de gestionar aspectos logísticos de la Unidad Empresarial de Base.
- Se priorizan las necesidades aeroportuarias por encima de las aeronáuticas.
- La estructura es plana, la línea de mando que predomina no presenta muchos niveles jerárquicos entre los directivos más altos y los más bajos, lo cual influye positivamente en la entidad ya que de lo contrario el proceso de toma de decisiones se vería afectado.

**Habilidades:**

- Elevado desempeño en Técnicas de Control de Tránsito Aéreo.
- Alto reconocimiento mundial de las competencias de los Ingenieros en sistemas de Comunicación, Navegación y Vigilancia.
- Un grupo de Ingenieros desarrollan sistemas aeronáuticos propios, logrando una independencia tecnológica.
- Elevado dominio de idioma inglés de un alto por ciento de los Controladores de Tránsito Aéreo, de acuerdo a los requerimientos operacionales exigidos por la Organización de la Aviación Civil Internacional.
- Instructores en materia de navegación aérea certificados internacionalmente.

**Personal:**

- No está implantado el Sistema Integrado de Gestión del Capital Humano.
- Personal mayoritariamente de categoría ocupacional técnico, y alto nivel profesional.
- En la organización existen puestos clave tales como los Controladores de Tránsito Aéreo, y los Ingenieros en Comunicaciones.
- Algunos cargos como los Controladores de Tránsito Aéreo, los Radio Operadores y los Meteorólogos Aeronáuticos, requieren del otorgamiento de una licencia aeronáutica para el ejercicio de sus funciones.
- La gran mayoría de los cargos de Servicios Aeronáuticos tienen aprobados salarios fuera de la escala del país, debido a la incidencia directa en la seguridad de los vuelos. Se aplica el pago adicional de perfeccionamiento empresarial y el



de idoneidad demostrada, sistema de pago por resultados y un sistema de pago en CUC. Los salarios y pagos en CUC son mayores que los de los directivos de la empresa, del Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba y de la Corporación de la Aviación Civil de Cuba.

- Se está produciendo un gran éxodo del personal joven, menores de 35 años, específicamente en el Centro de Control de Tránsito Aéreo. En los últimos 3 años se han producido 33 bajas, lo que representa más del 25% de la plantilla cubierta, en su gran mayoría son por salida definitiva del país. El promedio de tiempo de permanencia y prestación de servicios en la organización supera los 22 años.
- La Unidad Empresarial de Base tiene declaradas las competencias de los puestos claves, pero, estas competencias no recogen todos los elementos necesarios para el desempeño de estos cargos ni se han previsto las competencias que se deben lograr en la organización para enfrentar las nuevas tecnologías.
- La capacitación del personal tiene limitaciones, por el insuficiente presupuesto financiero aprobado. Las principales acciones de capacitación se realizan en las escuelas de la aeronáutica civil, pero, en temas no propios de la especialidad. Es insuficiente la capacitación del personal en herramientas y técnicas de dirección.

**Estilo:**

La Unidad Empresarial de Base tiene una historia de más de 40 años y sus trabajadores poseen un alto sentido de pertenencia, en ella se identifican valores que caracterizan el accionar de sus miembros y el reconocimiento de su alta profesionalidad, reflejados en el comportamiento y accionar diario, no obstante, se reconoce por los directivos la necesidad de establecer una guía general de comportamiento organizacional.

En cuanto a la forma en que la alta dirección se comporta, se plantea que son receptivos a las opiniones de los colaboradores, pero, las facultades de los directivos de las unidades territoriales es muy limitada y existe una alta dependencia del nivel central.

**Valores compartidos:**

No está determinado un sistema de valores por el que se rija la Unidad Empresarial de Base, pero, reconocen que la organización tiene valores distintivos tales como la responsabilidad y la profesionalidad, además, como aspecto fundamental se aprecia un alto sentido de pertenencia de sus trabajadores y dirigentes.

**Percepción de los trabajadores:**

A los trabajadores se les aplica una encuesta para complementar el diagnóstico de la unidad objeto de estudio, la cual constituye el Anexo 11 del informe. Para la aplicación de la misma se utiliza el “muestreo aleatorio simple” con el fin de determinar el tamaño necesario de la muestra, como se expone a continuación:

$$n = \frac{1 - P}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{P(1 - P)}{N}}$$

**Donde:** n = Tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población.

Z= Valor de la distribución normal para el grado de confianza del 0,05

E = Diferencia admisible en la proporción.

P=Proporción de la población

El tamaño calculado de la muestra para la encuesta a los trabajadores fue de 269, tomando en cuenta que la población es de 898. Los resultados de esta encuesta constituye el Anexo 12 del informe.

Las principales percepciones de los trabajadores en dicha encuesta arrojan los siguientes resultados:

- Los trabajadores identifican como sus principales clientes a las líneas aéreas extranjeras y nacionales y a las tripulaciones.
- El 79.7% de los trabajadores encuestados plantean problemas tales como el aseguramiento de las piezas de repuesto e insumos técnicos y afectaciones en la ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos por el bajo índice de disponibilidad técnica del parque automotor.

- El 89,9 % considera que la estructura no es adecuada ya que las relaciones establecidas entre las diferentes áreas de trabajo entorpece el desempeño de la Unidad Empresarial de Base, pues, la adquisición de algunos aseguramientos deben ser garantizados por otras Unidades Empresariales de Base, las cuales evalúan su eficacia con índices de calidad muy inferiores y no están en correspondencia con el nivel de respuesta que deben brindar los servicios de navegación aérea.
- El 33 % de los encuestados considera que la comunicación entre colegas es buena y el 64% considera que es excelente.
- El 7% considera que los superiores no son receptivos, el 12 que lo son en cierta medida y el 81% que son receptivos a sus opiniones.
- Ante el surgimiento de cambios que tributen al mejoramiento de la organización el 10,8 se muestra receptivo en cierta medida, mientras el 89,2% se muestra receptivo. No obstante, los trabajadores enfatizan en la necesidad de la comunicación y explicación de los cambios proyectados a todos los miembros de la entidad, ya que esta es una vía para atemperar los efectos negativos de la resistencia al cambio y un factor que propicie la participación de todos en el logro de los objetivos y estrategia organizacional.
- El 93,2% de los trabajadores reconoce tener un alto sentido de pertenencia con la Unidad Empresarial de Base.
- El 95,1% aseveran que no conocen los objetivos estratégicos de la organización.
- El 85,3% alega que no conoce que se gestione la capacitación en correspondencia con los retos de la organización.
- El 4,8 % afirma que no existen las condiciones de trabajo, el 9,7 en cierta medida y el 85,5 consideran que sí existen las condiciones de trabajo.

### **Principales consideraciones de los Controladores del Centro de Control.**

Tomando como referencia aspectos negativos que surgieron durante el uso de la técnica de observación sobre el nivel de satisfacción que mostraban los trabajadores, conformado por 118 Controladores del Centro de Control Tránsito Aéreo uno de los puestos clave de la organización, se aplica una encuesta a 90 trabajadores de un total de 118, con la misma fórmula de cálculo de la encuesta a los trabajadores, para

precisar los aspectos que incidían en esta situación. La encuesta aplicada constituye el Anexo 13 del informe. Los resultados de esta encuesta se reflejan en el Anexo 14.

A continuación las principales percepciones de los Controladores del Centro de Control:

- Conocen claramente las funciones del cargo y el papel que desempeñan en la seguridad de los vuelos y en la defensa del país.
- Reconocen que el proceso de reclutamiento de los Controladores de Tránsito Aéreo es bueno y poseen una alta preparación técnica.
- Consideran que las condiciones de trabajo son buenas.
- Las causas fundamentales que originan el éxodo de los Controladores radica en que no están satisfechos porque le fueron suspendidos por el Estado los sistemas de estimulación tales como asignación de aires acondicionados, motos, casas y descanso anual con miembros de la familia en la red de hoteles 4 estrellas y consideran que sus salarios no se corresponden con la responsabilidad que desempeñan en la seguridad de los vuelos. Además, que esta actividad es muy bien remunerada internacionalmente.
- Consideran que la capacitación y recalificación actual es satisfactoria, aunque plantean que el nuevo simulador anula la posibilidad de viajar al extranjero por concepto de recalificación.
- No perciben que la actividad de Tránsito Aéreo sea reconocida por la alta dirección del organismo.

#### **Principales capacidades y competencias de la organización.**

- Conocimiento y dominio de los Sistemas de Navegación Aérea y de aplicaciones informáticas.
- Alto grado de especialización y gran implicación vocacional.
- Alto nivel de idioma inglés oral y de discriminación auditiva, así como inglés técnico y lenguaje aeronáutico.
- Capacidad para trabajar en equipo.
- Resistencia al estrés.
- Agilidad mental.

- Capacidad para la cooperación armoniosa.
- Entrenados bajo el principio de la tolerancia al fallo.
- Buenos reflejos, autocontrol y capacidad de concentración.
- Resistencia a la fatiga.

### **Principales fortalezas y debilidades**

Finalizado el análisis interno y evaluando las encuestas y entrevistas realizadas, se determinaron las principales fortalezas y debilidades de la organización resultando lo siguiente:

#### **Fortalezas**

F1 Condición monopólica en la prestación del servicio.

F2 Sistema de Gestión de la Calidad certificado por la Oficina Nacional de Normalización y el Bureau Veritas.

F3 Personal con elevada preparación técnica y profesional, con reconocida experiencia en Servicios de Navegación Aérea.

F4 Alto sentido de pertenencia de los trabajadores.

F5 Ubicación estratégica de Cuba en la Región de Centro América y el Caribe.

#### **Debilidades**

D1 No se han implementado algunas iniciativas del plan mundial de navegación aérea.

D2 Carencia de un Sistema Integrado de Gestión de Capital Humano.

D3 Obsolescencia de algunos equipos y tecnología de navegación aérea.

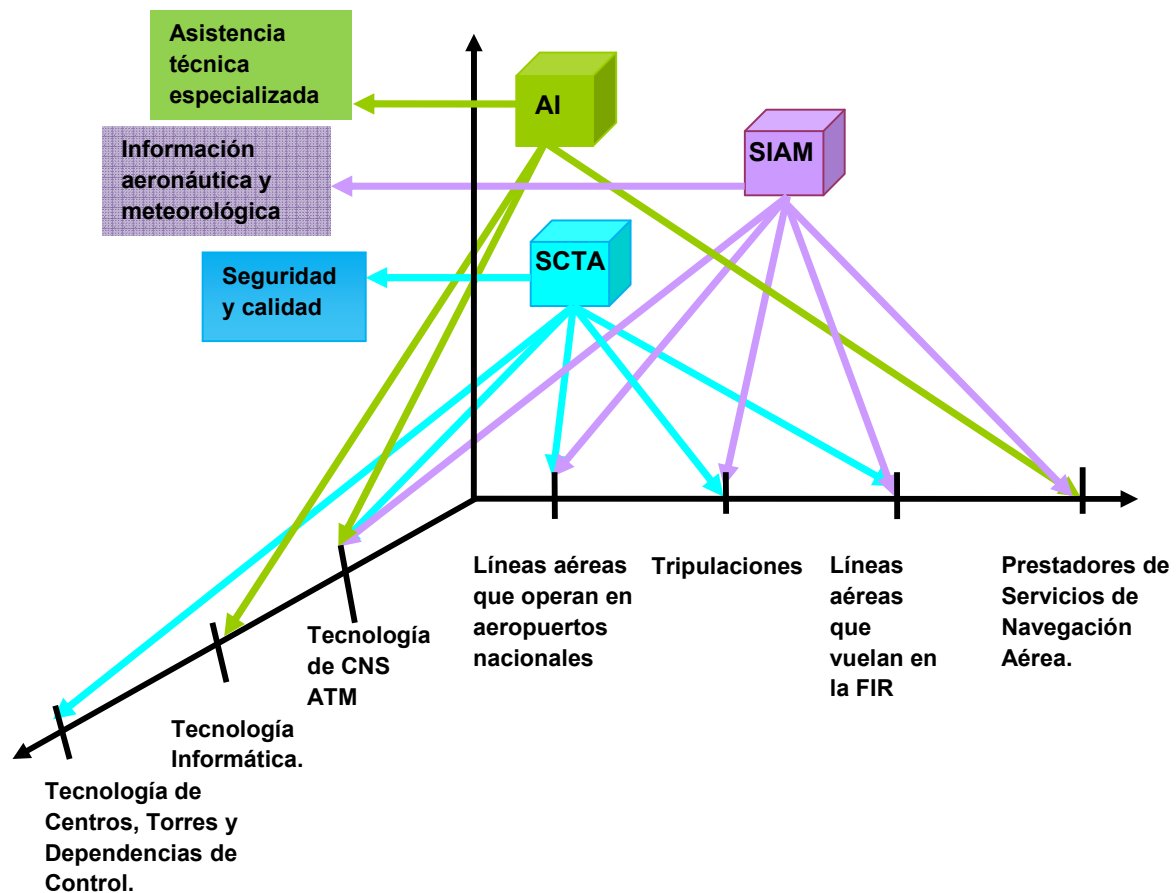
D4 Dominio por un reducido grupo de ingenieros los códigos fuentes del Sistema Automatizado de Control de Tránsito Aéreo del país.

D5 Éxodo del personal en puestos claves de la organización.

### **3.3-Segmentación estratégica.**

Después de realizado el análisis estratégico de la organización, valoradas las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades y tomando como referencia los tres ejes propuestos en el enfoque de Abell se definen los principales negocios de la Empresa Cubana de Navegación Aérea y sus sinergias:

## Negocios de la Empresa Cubana de Navegación Aérea.



### Leyenda:

**SCTA:** Servicio de Control de Tránsito Aéreo.

**SIAM:** Servicio de Información Aeronáutica y Meteorológica.

**AI:** Aplicaciones Informáticas.

**CNS ATM:** Comunicación, Navegación, Vigilancia y Gestión del Tránsito Aéreo.

**FIR:** Región de información de Vuelos.

- Servicios de Control de Tránsito Aéreo (**SCTA**), la función servida o la necesidad que satisface es la calidad y seguridad aeronáutica de los vuelos. El grupo de compradores o a quienes se satisface lo constituyen las líneas aéreas y pilotos que vuelan dentro de la Región de Información de Vuelos asignada a la República de Cuba, y para satisfacer estas necesidades se utilizan las

tecnologías de comunicación, navegación y vigilancia, y las propias de las dependencias del Sistema de Control de Tránsito Aéreo.

- Servicios de Información Aeronáutica y Meteorológica (**SIAM**), la función servida o la necesidad que satisface, es el acceso a la información meteorológica y aeronáutica, en forma de paquetes meteorológicos. El grupo de compradores o a quienes se satisface lo constituyen las líneas aéreas y pilotos que aterrizan o despegan en los aeropuertos de país, las líneas aéreas que sobrevuelan la Región de Información de Vuelos asignada a la República de Cuba y los bancos mundiales de información aeronáutica y meteorológica. Para satisfacer estas necesidades se utilizan las tecnologías de comunicación, navegación y vigilancia.
- Comercialización de aplicaciones informáticas(**AI**), el cual en la actualidad no se brinda, pero, existe la oportunidad de creación de un nuevo negocio, cuya función servida o la necesidad que satisface consiste en el servicio de asistencia técnica especializada en materia de navegación aérea y en forma de aplicaciones informáticas. El grupo de compradores o a quienes se satisface lo constituyen las entidades que brindan servicios de navegación aérea y para satisfacer estas necesidades se utilizan las tecnologías de comunicación, navegación , vigilancia y la informática.

### **3.4-Estrategias de la Empresa Cubana de Navegación Aérea.**

Después de un complejo proceso y analizadas la misión, visión fuerzas externas e internas , para seleccionar las estrategias a adoptar por la nueva Empresa Cubana de Navegación Aérea se utiliza la herramienta de la matriz DAFO.

Las estrategias se definen después de un profundo proceso de reflexión estratégica, tomando en cuenta las fuerzas de cada uno de los cuadrantes, donde los cuadrantes representan lo siguiente:

Primer cuadrante: ¿Cómo utilizar las fortalezas que posee la organización para aprovechar las oportunidades? En este cuadrante se generan las estrategias ofensivas.

Segundo cuadrante: ¿Cómo utilizar las fortalezas que posee la organización para reducir el impacto de las amenazas que se presentan en el entorno? En este cuadrante se generan las estrategias defensivas.

Tercer cuadrante: ¿Cómo eliminar las debilidades para aprovechar las oportunidades que se presentan en el entorno? En este cuadrante se generan las estrategias adaptativas.

Cuarto cuadrante: Esta es la situación más compleja, que resultaría de ¿Cómo eliminar las debilidades para reducir las amenazas del entorno? En este cuadrante se generan las estrategias de supervivencia.

La formulación de las estrategias se realiza con la activa y comprometida participación de la alta dirección y representantes de las áreas de resultados clave, quedando como sigue:

### Análisis DAFO

Interno	Entorno	
	Oportunidades	Amenazas
<b>Fortalezas</b>	E1 (F1, F3, F5, O1, O4). E2 (F1, F3, F5, O2, O4). E3 (F2, F3, O4). E5 (F1, F3, O2, O3, O4, O5). E6 (F1, F3, F5, O4, O5). E7 (F1, F3, F5, O4, O5). E8 (F3, F4, O1, O2). E9 (F3, F4, O2).  ER2 (F2, F3, F4, O3). ER3 (F2, F3, O4, O5).	E1 (F1, F3, F5, A1). E2 (F1, F3, F5, A1, A4, A5). E5 (F1, F3, A2, A3, A4, A5). E6 (F1, F3, F5, A2, A3, A4, A5). E7 (F1, F3, F5, A3, A4, A5).  ER1 (F1, F5, A1). ER2 (F2, F3, F4, A5). ER3 (F2, F3, A2, A3, A4).
<b>Debilidades</b>	E1 (D1, O1, O4). E2 (D1, D3, O2, O4). E3 (D1, O4). E5 (D1, D3, D4, O2, O3, O4, O5). E6 (D1, D3, D4, O4, O5). E7 (D1, D3, O4, O5). E8 (D2, D4, D5, O1, O2). E9 (D4, D5, O2).  ER3 (D1, D3, O4, O5).	E1 (D1, A1). E2 (D1, D3, A1, A2, A4, A5). E5 (D1, D3, D4, D5, A2, A3, A4, A5). E6 (D1, D3, A2, A3, A4, A5). E7 (D1, D3, A2, A3, A4, A5).  ER3 (D1, D3, D6, A2, A3, A4)



**Estrategias seleccionadas:**

E1-Optimización, equilibrio y equidad en el uso del espacio aéreo entre usuarios civiles y militares (Uso flexible del espacio aéreo).

E2-Incorporación de capacidades avanzadas de navegación basada en la performance de la infraestructura del sistema de navegación aérea.

E3-Implementación de sistemas de apoyo para la toma de decisiones y sistemas de alerta.

E4-Desarrollo de aplicaciones de enlace de datos.

E5-Asimilación de sistemas de navegación por satélite.

E6-Asimilación de la infraestructura de comunicación.

E7-Gestión de incentivos y beneficios para el capital humano de los puestos claves de la organización.

E8-Desarrollo del sistema de valores en la organización.

**Interpretación de las estrategias.**

El concepto de uso flexible del espacio aéreo se basa en el principio de que el espacio aéreo no debería ser puramente civil o militar, sino que debería ser un espacio continuo en el que se satisficieran los requisitos de todos los usuarios en la mayor medida posible. El uso flexible del espacio aéreo debería traducirse en la eliminación de amplios segmentos de espacio aéreo restringido en forma temporal o permanente. En los casos de ser necesario reservar el espacio aéreo para usos específicos, debería procurarse reservarlo en forma temporal. El espacio aéreo debería liberarse inmediatamente, una vez finalizadas las operaciones que motivaron la restricción.

La aplicación del concepto de la navegación basada en la performance se traducirá en el desarrollo de nuevas rutas y trayectorias de aeronaves que no estén ligadas directamente a ayudas terrestres para la navegación aérea y en una mayor capacidad y una mejor eficiencia mediante reducciones en las mínimas de separación, que beneficiarán a los explotadores de aeronaves, mejorará además la seguridad operacional, particularmente en la aproximación, mediante una reducción del impacto contra el suelo sin pérdida de control.

La implementación de sistemas de apoyo para la toma de decisiones y sistemas de alerta facilita la resolución temprana de conflictos potenciales y los controladores podrán controlar más cantidad de tránsito dentro de los límites aceptables de su carga de trabajo.

El uso de enlace de datos en lugar de las comunicaciones de voz puede brindar ventajas significativas en cuanto a la carga de trabajo y a la seguridad operacional, tanto para los pilotos como para los controladores. Esas aplicaciones pueden proporcionar enlaces eficientes entre los sistemas terrestres y de aeronave, un mejor manejo y transferencia de datos, menor congestión de los canales, menor cantidad de errores de comunicación, la posibilidad de contar con medios de comunicación inter funcionales.

La asimilación de sistemas de navegación por satélite consiste en la introducción gradual de la infraestructura de navegación apropiada que consista en una combinación adecuada de sistemas mundiales de navegación por satélite (GNSS), sistemas de navegación autónomos (sistema de navegación inercial) y ayudas para la navegación terrestres convencionales.

La asimilación de la infraestructura de comunicación consiste en disponer de las capacidades de comunicaciones aeronáuticas móviles y fijas apropiadas (de voz y datos) para adaptarse a los requerimientos de la gestión de tránsito aéreo y proporcionar una capacidad y calidad adecuada de los requerimientos del servicio. La infraestructura de la red de comunicaciones aeronáuticas debe adaptarse a la creciente necesidad de recopilación e intercambio de información dentro de una red transparente en la que puedan participar todos los interesados.

### **3.5-Estrategias de relaciones.**

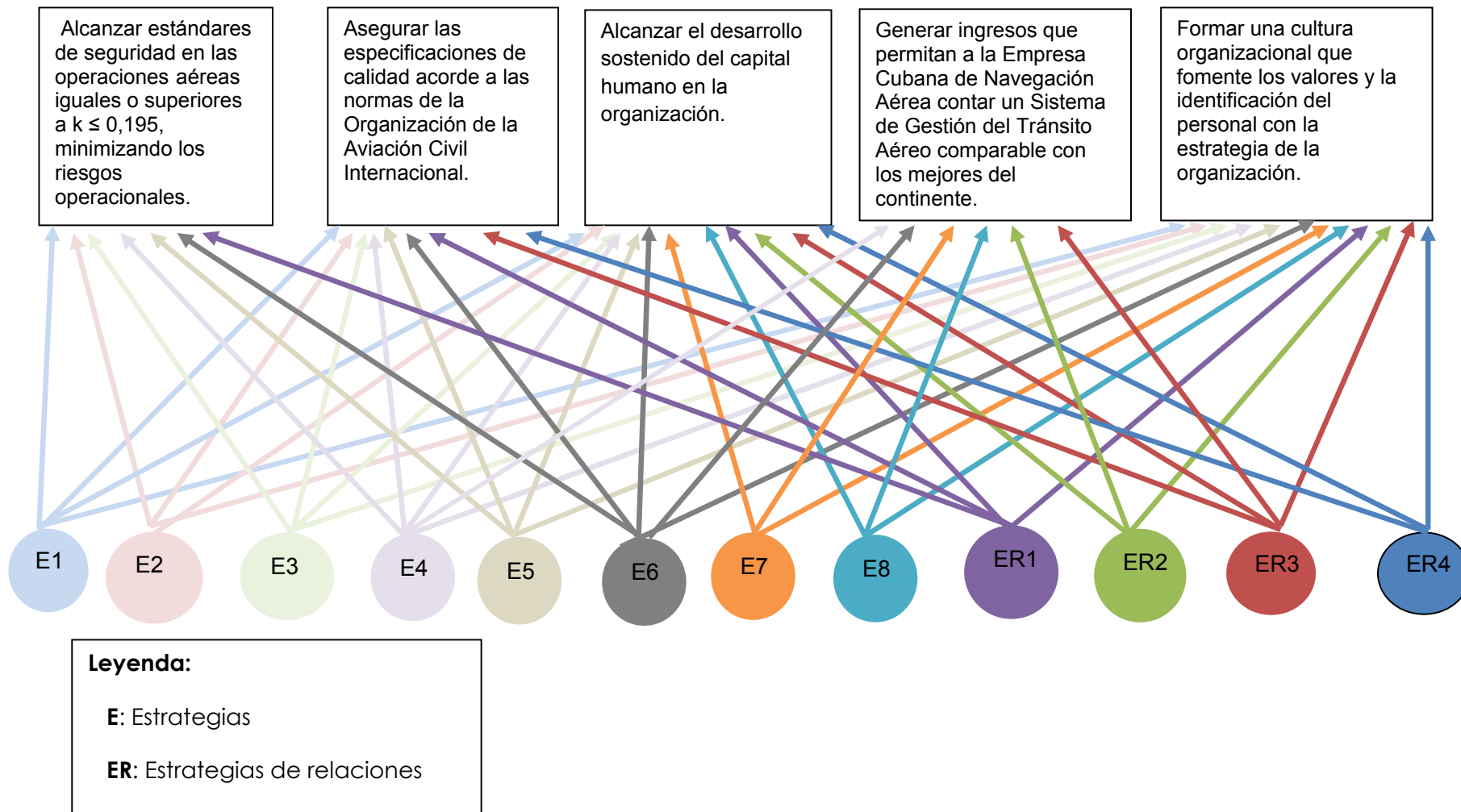
ER1-Desarrollo de alianzas estratégicas con las Fuerzas Armadas Revolucionarias para garantizar el desarrollo armónico y la continuidad de los Servicios de Control de Tránsito Aéreo.

ER2-Desarrollo de alianzas con proveedores internacionales para el desarrollo y comercialización de aplicaciones informáticas y servicios tecnológicos aeronáuticos.

ER3-Desarrollo de acuerdos de colaboración con los estados de la región y la Organización de la Aviación Civil Internacional para la introducción de las estrategias en materia de navegación aérea que requiera del apoyo de estas entidades y el intercambio de información y tecnología.

ER4-Establecimiento de acuerdos de colaboración y contratación con la Empresa Cubana de Aeropuertos y Servicios Aeronáuticos para el uso de las instalaciones aeronáuticas que se encuentran dentro de las instalaciones aeroportuarias, así como para contribuir al aumento de la categoría de los aeropuertos mediante la introducción de las tecnologías de navegación aérea según lo requiera su desarrollo, así como para lograr aumentar las capacidades de navegación aérea.

### 3.6- Correlación de las Estrategias con los Objetivos Estratégicos.



### **3.7- Conclusiones del capítulo.**

Luego de diseñar las categorías esenciales de una estrategia para la nueva Empresa Cubana de Navegación Aérea se llega a las siguientes conclusiones:

1. La Unidad Empresarial de Base Servicios Aeronáuticos, no ha implementado todas las acciones sugeridas por la Organización de la Aviación Civil Internacional en materia de Navegación Aérea.
2. No se han implantado los diferentes sistemas de gestión, según lo establecido en el Decreto 281, solo se encuentra implantado y certificado el Sistema de Gestión de la Calidad.
3. Se manifiesta insatisfacción en el Centro de Control de Tránsito Aéreo, evidenciado por el éxodo de personal en este puesto clave.
4. Existe la posibilidad real de generar nuevas fuentes de ingreso en la organización, a través de la contratación del personal calificado para el desarrollo y comercialización de sistemas de navegación aérea con proveedores extranjeros.
5. El actual objeto social limita la gestión de la organización.
6. Servicios Aeronáuticos debe organizarse como una nueva empresa, en consonancia con las nuevas funciones que se le atribuyen y de acuerdo a las tendencias internacionales y para el cumplimiento de los requerimientos del Plan Mundial de Navegación Aérea, la Seguridad Operacional, el nuevo Concepto Operacional de Gestión del Tránsito Aéreo (ATM) y la ya naciente Navegación Satelital en la Aviación Civil, lo que conlleva a lograr una organización con herramientas de gestión eficientes que permitan enfrentar la complejidad y los requerimientos de los tiempos actuales y futuros.
7. En la propuesta de estrategia para la Empresa Cubana de Navegación Aérea, se han tenido en cuenta los pasos establecidos en el modelo propuesto por el colectivo de autores del CETED en el libro Estrategia Organizacional, con la introducción de la etapa del sistema de valores.

8. La propuesta de estrategia para la Empresa Cubana de Navegación Aérea se ajusta al diagnóstico estratégico y a las exigencias internacionales en materia de navegación aérea.
9. La propuesta de estrategia para la Empresa Cubana de Navegación Aérea incluye las categorías: Identidad, Propósito Estratégico, Misión, Visión, Valores, Objetivos Estratégicos y las Estrategias.

### **3.8- Principales insatisfacciones con el trabajo realizado.**

Aunque se han cumplido los objetivos propuesto en la presente investigación, este trabajo, como toda obra humana, es perfectible y sin dudas existen determinados elementos que dejaron insatisfacciones a la investigadora tales como:

- A pesar de que en el capítulo teórico se abordan diferentes criterios para realizar la evaluación de las estrategias, en la presente investigación no se logró realizarla, cuestión que hubiese sido de gran utilidad para la organización.
- Aunque las estrategias fueron formuladas, el proceso de implantación no se ha realizado en su totalidad.
- No se desarrollaron los soportes estratégicos, los cuales pueden determinar o restringir las decisiones estratégicas.
- No se elaboró el Cuadro de Mando Integral, como instrumento que permite medir la evolución de la estrategia y los resultados de la organización.

## **Conclusiones.**

1. La actividad de la Unidad Empresarial de Base Servicios Aeronáuticos es de vital importancia para la seguridad de la navegación aérea y la soberanía nacional, de ahí la necesidad de convertirse en empresa, lo cual responde a una tendencia mundial.

2. Del análisis de los diferentes modelos de procesos estratégicos, se concluye que el modelo propuesto por el colectivo de autores del CETED, en el libro “Estrategia Organizacional”, resulta el más apropiado para el sector de navegación aérea, pues, aborda las etapas de segmentación estratégica y estrategia de relaciones, que resultan vitales para esta actividad.

3. El diagnóstico estratégico de la actual Unidad Empresarial de Base Servicios Aeronáuticos muestra entre sus principales afectaciones las siguientes:

- a) Su objeto social limita la gestión de la organización, lo que restringe la posibilidad de generar nuevas fuentes de ingresos.
- b) Su estructura organizativa no responde a las nuevas funciones que se le atribuyen como una nueva empresa.
- c) Existen insatisfacciones en el Centro de Control de Tránsito Aéreo que provoca el éxodo de personal joven, por tanto compromete a la nueva empresa naciente.
- d) Aún no se han implementado algunas iniciativas del Plan Mundial de Navegación Aérea.
- e) La legislación y normatividad empresarial cubana es extremadamente rígida para la gestión empresarial.
- f) Existe una alta concentración de la tecnología aeronáutica en pocos proveedores, agravada por el bloqueo económico y financiero de los Estados Unidos contra Cuba.

4. El diagnóstico estratégico de la actual Unidad Empresarial de Base Servicios Aeronáuticos muestra entre sus principales posibilidades las siguientes:

- a) Se cuenta con un personal de elevada preparación técnica y profesional y sentido de pertenencia.
- b) La ubicación estratégica de Cuba en la región de Centroamérica y el Caribe.
- c) El interés manifestado por proveedores en desarrollar sistemas aeronáuticos con la organización.
- d) La disposición de la Organización de la Aviación Civil Internacional de gestionar créditos para la adquisición de tecnología aeronáutica.

5. La naciente Empresa Cubana de Navegación Aérea surge con una propuesta de estrategia.

6. La propuesta de estrategia para la Empresa Cubana de Navegación Aérea, que tiene como propósito estratégico: Ser el mejor proveedor de Servicios de Navegación Aérea del continente americano, incluye además, la Identidad, la Misión, la Visión, los Valores, los Objetivos Estratégicos, que están direccionadas a la incorporación de la tecnología más avanzada para lograr un Sistema Integrado de Gestión de Tránsito Aéreo, al desarrollo de alianzas estratégicas con los actores cubanos y extranjeros relacionados con la navegación aérea y al desarrollo de una cultura organizacional de excelencia.



## **Recomendaciones**

La autora considera que, para el nacimiento y desarrollo de la nueva Empresa Cubana de Navegación Aérea es necesario considerar las siguientes recomendaciones:

1. Validar el plan estratégico corporativo propuesto, utilizando los criterios formulados en el Capítulo I de la tesis.
2. Diseñar los soportes estratégicos que permitan implementar la propuesta del plan estratégico corporativo para la Empresa Cubana de Navegación Aérea.
3. Presentar la propuesta del plan estratégico corporativo para la Empresa Cubana de Navegación Aérea al nivel superior de dirección de la Empresa Cubana de Aeropuertos y Servicios Aeronáuticos y al Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba, para la creación de la nueva empresa.
4. Completar el diseño estratégico corporativo realizado con los planes estratégicos de los diferentes negocios de la Empresa Cubana de Navegación Aérea y las estrategias funcionales.
5. Elaborar el Plan de Negocios para la estrategia de relaciones con los proveedores, que permita el desarrollo y comercialización de aplicaciones informáticas para los sistemas aeronáuticos.

## Bibliografía

1. AGÜERO, María Teresa. El cambio estratégico, el liderazgo y la cultura organizacional: su papel en la competitividad de la organización. S.l: s.n, s.a.
2. ALBRECHT, K. La misión de la empresa. S.l: Ed Paidós Empresa, 1996.
3. ANDREWS, K. "El concepto de estrategia corporativa", en: El proceso estratégico. Conceptos, contextos y casos. México: Ed. Prentice Hall Hispanoamericana, 1997.
4. ANSOFF, A.Q y E.J. Mc Donell. La dirección estratégica en la práctica empresarial Naucalpán de Juárez. México: Ed Adisson Wesley Logman de México, S.A de C.V., 1998.
5. BARREIRO POUSA, Luis A. Enfoque estratégico del marketing para el comercio minorista de bienes en Cuba. Tesis en opción del grado de Doctor en Ciencias Económicas. Universidad de La Habana, Febrero 2002.
6. BUENO, E. Dirección estratégica de la empresa, metodología, técnicas y caso. Madrid: Ed. Pirámides S. A, 1991.
7. CALDERÓN MILIÁN, Lilliam: "Impacto de las culturas en las estrategias". Informe de investigación, Ciencias empresariales, 2000.
8. CODINA JIMÉNEZ, Alexis. Los valores como herramientas gerenciales. Disponible en <http://www.degerencia.com/articulos.php>. Consultado en marzo del 2010.
9. COMPANIONI ECHEMENDÍA, Héctor. La relación de la estrategia – estructura de Tecno azúcar como único comercializador del MINAZ. Tesis en opción al grado de Máster en Dirección. CETED, Universidad de La Habana, Febrero 2011.
10. Cuba. Decreto Ley 281."Reglamento para la implantación y consolidación del sistema de dirección y gestión empresarial estatal". La Habana, 2007
11. DÍAZ, I.; et. al. Estrategia Organizacional. La Habana: Editorial Félix Varela, 2010.

12. DÍAZ LLORCA, Carlos, et al. "La aplicación en Cuba de la dirección por objetivos a partir de 1995. Dirección por objetivos y dirección estratégica, la experiencia cubana". Compendio de autores, CEED, MES. La Habana, s.a.
13. DÍAZ LLORCA, Carlos. Hacia una estrategia de valores en las organizaciones. La Habana: Ed. Ciencias Sociales, 2009.
14. FERRER CASTAÑEDO, Marta: Proceso de formación estratégica. Un enfoque integrador. Tesis de Maestría en Dirección, La Habana: CETED, 2000.
15. FERRER CASTAÑEDO, Marta; Roxana LEÓN TOIRAC. El capital intelectual y el cuadro de mando integral. Gestión del Conocimiento. S.l.,s.n, 2005.
16. GARCÍA, SALVADOR; Shimon L. DOLAN. La dirección por valores. El cambio más allá de la dirección por objetivos. Madrid: Ed Mac Graw-Hill Interamericana, 1997.
17. GOOLD, M.; ANDREW CAMBELL, Marcus Alexander: Corporate Level Strategy Creating value in the multibusiness company. S.l.: John Wiley Son, Inc., 1994.
18. GUERRERO RAMOS, Rosario; Rafael .DÍAZ CRESPO. La implementación de las estrategias empresariales y su soporte estratégico. S.l.:s.n,s.a.
19. HAMEL, G y C. K, PRAHALAD.: Competing for the future. S.l.: Ed Harvard Bussiness Press, 1994.
20. \_\_\_\_\_. "El propósito estratégico". S.l.: Harvard Deusto Review, marzo- abril, 1989.
21. Informe de la Oficina Regional para Norteamérica, Centroamérica y el Caribe. Versión 1.0, Mayo 2011.
22. ISHIKAWA, K. ¿Qué es el control total de calidad? La modalidad japonesa. S.l.:s.n, 1986.
23. KAPLAN, R.; D. NORTON: Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral. Barcelona: Ed. Gestión 2000, 1997.
24. KENNET, Andrews. El concepto de estrategia corporativa en el proceso estratégico de Mintzberg y Quinn. S.l.:s.n, 1993.
25. KOTLER, John. El líder del cambio. México D.F.: Ed. McGraw-Hill Hispanoamericana, 1997.

26. LAMBIN, Jean J.: "Marketing Estratégico". Madrid: Ed McGraw-Hill Interamericana, 1991.
27. MENGUZATO, M.; J.J. RENAÚ. La Dirección estratégica de empresas. Un enfoque innovador del management. Barcelona: Ed. Ariel, 1992.
28. MINTZBERG, H y J.B. Quinn: El proceso estratégico. Conceptos, contextos y casos. México DF: Ed Prentice Hall Hispanoamérica, 1993.
29. MINTZBERG, Henry. et al. Safari a la estrategia. México: Ediciones Granica, S.A. de C.V., 1999.
30. NAVAS, J. E.; L. A. GUERRAS. La dirección estratégica de la empresa. Madrid: Ed. Civitas, 1997.
31. ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL. Plan Mundial de Navegación Aérea. Doc 9750. AN/963. Tercera Edición. 2007
32. ORTEGA ROJAS, Yanet. Enfoque estratégico del grupo hotelero Habaguanex S.A. Tesis de maestría en opción por el título de Máster en Dirección. CETED, Universidad de La Habana, 2011.
33. PÉREZ BETANCOURT, Armando; LLORCA DÍAZ, C. Lo que todo cubano empresario debe saber. La Habana: Ed. Ciencias Sociales, 2000.
34. PLANA ROQUE, Irina. Bases metodológicas para la planificación estratégica en la aviación civil cubana. Tesis de Maestría en opción por el título de Máster en Dirección. La Habana: CETED, Universidad de La Habana, 2008.
35. PORTER, Michael. Estrategia corporativa. México: Ed. Continental, 1990.
36. \_\_\_\_\_. Ventaja competitiva. México: Ed. Continental, 1990.
37. \_\_\_\_\_. Estrategia competitiva. México: Ed. Diana, 1980.
38. \_\_\_\_\_. From competitive advantage to corporate strategy. Seeking and securing competitive. S.I.: Ed por Cynthia A. Montgomery y Michael Porter. Harvard Business Book, 1991.
39. \_\_\_\_\_. La ventaja competitiva de las naciones. Barcelona: Ed. Plaza y Janes, 1991.
40. PRAHALAD, C. K.; G. HAMEL, "Strategy as a field study: Why search for a new paradigm? Strategic Management Journal, vol. 15, 1994.

41. RONDA PUPO, Guillermo. Dirección estratégica, constructo y dimensiones. S.l.: Ediciones Futuro, 2007.
42. RONDA PUPO, Guillermo, José Ángel MARCANÉ LASERNA. Dirección estratégica, integrada. Un enfoque para integrar los niveles estratégicos, táctico y operativo. La Habana: s.n., 2004.
43. SENGE PETER, M. La quinta disciplina. El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje. Barcelona: Ed. Juan Granica, S.A, 1992.
44. STEINER, George A. Planeación Estratégica. Lo que todo dirigente debe saber. México: Ed. Compañía Editorial Continental, SA, 1996.
45. STRATEGOR. Estrategia, estructura, decisión, identidad. Política general de la empresa. Barcelona: Ed. Masson S.A., 1995.
46. THOMPSON, A. A.; S. A.J. TRICKLAND. Administración estratégica. México, D.F. Mc Graw-Hill Interamericana, 2004.
47. TZU, Sun. The art of the war. New York: s.n., 1883.
48. VAN DE VEN, A.H. "Suggestions for studying strategy process. A research". Note Strategic Management Journal. Vol.13, 1992.

## **ANEXOS**

## **Anexo 1. Composición de la fuerza laboral de la Unidad Empresarial de Base de Servicios Aeronáuticos.**

Total de trabajadores		898	%
Sexo	Femenino	326	36,3
	Masculino	572	63,7
Nivel de escolaridad	Superior	237	26,4
	Medio Superior	563	62,7
	Medio	91	10,1
	Obrero calificado	7	0,8
Rango de edad	Hasta 35	212	23,6
	De 36 a 40 años	154	17,1
	De 41 a 55 años	344	38,3
	De 56 a 60 años	109	12,1
	Más de 60 años	79	8,8
Categoría ocupacional	Dirigente	18	2,0
	Administrativo	8	0,9
	Técnico	692	77,1
	Obrero	84	9,4
	Servicio	96	10,7

## **Anexo 2. Regulaciones, convenios, acuerdos nacionales e internacionales.**

- 1) Ley 1218: Reglamento de Sobrevuelo al Territorio Nacional.
- 2) Ley 1318 – Organización, Planificación y Control de los Vuelos sobre el Territorio y Región de Información de Vuelo de la República de Cuba.
- 3) Decreto Ley 255/07 – Sobre la Aviación Civil.
- 4) Decreto 278/06 – Del Consejo de Ministros: “Sistema Aeronáutico y Marítimo de Búsqueda y Salvamento de la República de Cuba”, de fecha 30 de Diciembre de 2006”.
- 5) Anexos y documentos de la OACI tales como el 2, 11, documentos 4444, 8168, 7030.
- 6) Regulaciones Aeronáuticas Cubanas tales como:
  - RAC General “Procedimiento de elaboración, modificación y actualización de las Regulaciones Aeronáuticas Cubanas”.
  - RAC 1 “Licencias al personal aeronáutico”.
  - RAC 2 “Reglamento del Aire”.
  - RAC 3 “Meteorología Aeronáutica”.
  - RAC 4 “Cartografía Aeronáutica”.
  - RAC 5 “Unidades de medida a utilizar en las operaciones aéreas y terrestres”.
  - RAC 10 “Telecomunicaciones Aeronáuticas”.
  - RAC 11 “Servicios de Tránsito Aéreo”.
  - RAC 12 “Búsqueda y Salvamento”.
  - RAC 13 “Investigación de incidentes y accidentes de aviación”.
  - RAC 15 “Servicios de Información Aeronáutica”.
  - RAC 16 “Gestión Ambiental”.
  - RAC 29 “Capacitación y desarrollo de los Recursos Humanos”.
- 7) Acuerdos / Convenios Internacionales Suscritos
  - Relativas al transporte aéreo internacional Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago 1944).
  - Acuerdo relativo al tránsito de los Servicios Aéreos Internacionales (Chicago 1944).
  - Protocolo relativo a una enmienda al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Artículo 93 (Montreal 1947).
  - Convenio relativo al reconocimiento internacional de derechos sobre aeronaves (Ginebra 1948).
  - Convención sobre prerrogativas e inmunidades de los organismos especializados (1947).
  - Convenio sobre daños causados a terceros en la superficie por aeronaves extranjeras (Roma 1952).
  - Protocolo relativo a una enmienda al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Artículo 45 (Montreal 1954).



- Protocolo relativo a una enmienda al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Artículo 48, 49 y 61 (Montreal 1954).
- Protocolo que modifica el Convenio de Varsovia de 1929 (La Haya, 1955).
- Acuerdo relativo al financiamiento colectivo de determinados servicios de navegación aérea de Groenlandia (Ginebra 1956), entre otros.

**Anexo 3. Ingresos, gastos y resultados económicos en CUC.**

<b>Año</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Gastos</b>	<b>Resultados</b>	<b>% de cumplimiento de los resultados.</b>
2007	40.812.0	5.435.3	35.376.7	100,0
2008	43.448.8	5.322.7	38.126.1	103,8
2009	43.663.6	4.549.6	39.114.0	100,2
2010	46.786.0	4.800.1	41.985.9	101,9
2011	45.366.2	5.635.2	39.731.0	100,0

## **Anexo 4. Ingresos, gastos y resultados económicos en ambas monedas.**

<b>Año</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Gastos</b>	<b>Resultados</b>	<b>% de cumplimiento de los resultados.</b>
2007	41.325.5	22.971.6	18.353.9	102,3
2008	44.083.8	22.710.5	21.373.3	107,0
2009	44.167.6	22.017.5	22.150.1	100,5
2010	47.614.6	22.468.0	25.146.6	104,0
2011	46.065.2	22.592.5	23.472.7	100,1

## **Anexo 5. Instrumento elaborado por el Dr. Cs. Carlos Díaz Llorca para la determinación de los valores en las organizaciones.**

**UNIVERSIDAD DE LA HABANA  
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y FINANZAS  
Centro de Estudios de Técnicas de Dirección  
HACIA UNA ESTRATEGIA DE VALORES.  
INSTRUMENTO PARA ALINEAR VALORES**

Observemos esta lista de 100 valores de tipo personal que pueden estar presentes en usted o en muchos de nosotros.

1. ABIERTO MENTALMENTE		37. ENTUSIASMO		73. PAZ	
2. ACTIVA		38. EQUIDAD		74. PERDÓN	
3. ALEGRÍA		39. ESCUCHA		75. PERSEVERANCIA	
4. ALINEACION		40. ESPERANZA		76. PERSISTENCIA	
5. ALTRUISMO		41. ESPIRITUALIDAD		77. PRAGMATISMO	
6. AMISTAD		42. ÉTICA		78. PRIVACIDAD	
7. AMOR		43. EXCELENCIA		79. PROACTIVIDAD	
8. ARMONÍA		44. FELICIDAD		80. PRODUCTIVIDAD	
9. AUSTERIDAD		45. FIRMEZA		81. PUNTUALIDAD	
10. AUTOCONTROL		46. FRANQUEZA		82. RENTABILIDAD	
11. BENEVOLENCIA		47. GENEROSIDAD		83. RESPETO	
12. BONDAD		48. GRATITUD		84. RESPONSABILIDAD	
13. CALIDAD		49. HERMANDAD		85. SACRIFICIO	
14. CARIÑO		50. HONESTIDAD		86. SENCILLEZ	
15. COLABORACIÓN		51. HONRADEZ		87. SEGURIDAD	
16. COLECTIVISMO		52. HUMILDAD		88. SINCERIDAD	
17. COMPASIÓN		53. IGUALDAD		89. SOLIDARIDAD	
18. COMPRENSIÓN		54. INDULGENCIA		90. TENACIDAD	
19. COMPROMISO SOCIAL		55. INDEPENDENCIA		91. TERNURA	
20. COMUNICACIÓN		56. INFLUENCIA		92. TRADICIONALISTA	

21. COMPRENSIÓN		57. INICIATIVA		93. TRANQUILIDAD	
22. CONFIABILIDAD		58. INNOVACIÓN		94. TRANSPARENCIA	
23. CONFIANZA		59. INTEGRIDAD		95. TOLERANCIA	
24. CONSISTENCIA		60. INTERÉS		96. UNIDAD	
25. CONSTANCIA		61. JUSTICIA		97. VERACIDAD	
26. COOPERACIÓN		62. LABORIOSIDAD		98. VERDAD	
27. CREATIVIDAD		63. LEALTAD		99. VIRTUD	
28. CREDIBILIDAD		64. LIBERTAD		100. VOLUNTAD	
29. DEMOCRACIA		65. LIDERAZGO			
30. DESPRENDIMIENTO		66. MEJORA			
31. DETERMINACIÓN		67. MODESTIA			
32. DIGNIDAD		68. MORALIDAD			
33. DISCIPLINA		69. OPTIMISMO			
34. DISCRECIÓN		70. ORGULLO			
35. DIVERSIÓN		71. PACIENCIA			
36. EMPATÍA		72. PARTICIPACIÓN			

¿Cómo se forman estos valores? Lo sabemos, de diferentes formas, por nuestro actuar diario unido a la familia, los maestros y el entorno. Por eso, ahora le propongo que usted trate de seleccionar en una primera ronda los veinticuatro valores que para usted son fundamentales.

#### **ETAPA 1.- LEVANTAMIENTO.**

Refleje en una tabla todos aquellos valores de tipo personal que usted entiende pone en práctica en los procesos cotidianos sistemáticamente.

¿Cómo se forman estos valores? Lo sabemos, de diferentes formas, por nuestro actuar diario unido a la familia, los maestros y el entorno. Una vez que usted ha reflejado sus valores trate de seleccionar en una primera ronda el 20% de aquellos que para usted son fundamentales.

#### **ETAPA 2.- REDUCCIÓN DE LISTADO.**

Con los valores seleccionados trate de clasificarlos siguiendo los criterios siguientes:

- Identifique aquellos valores más importantes para usted, que determinan la forma en cómo usted se relaciona con los demás. Valores éticos.

- Busque otros de igual importancia que sean vitales en su comportamiento interno. Valores prácticos.
- Finalmente, identifique aquellos valores principales que le servirían para su crecimiento personal. Valores de desarrollo.
- Auxíliese de la tabla siguiente:

Valores éticos	Valores prácticos	Valores de desarrollo
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.
4.	4.	4.
5.	5.	5.
n.	n.	n.

En una segunda ronda, de este grupo de valores, elimine los 6 que considere que en el conjunto son los de menor significación para usted. Medite el por qué ahora en este segundo análisis esos 6 valores pueden ser no contemplados en el ejercicio.

Finalmente, en la tercera ronda busque cuáles serían aquellos 9 que usted le daría mayor peso y los consideraría como elementos básicos de su forma de actuar cotidiana. Una vez hecha la selección ponga esos valores por orden de prioridad y significación para usted

Con estos 9 valores, medite sobre cuáles fueron las bases que sirvieron de fuente en el desarrollo de los mismos. ¿Quiénes sembraron esos valores en usted? Piense en su familia, en sus maestros, en sus amigos, en el medio social donde vivió sus primeros años. Considere cómo ellos pudieron sembrar esos valores en usted. Con esa información tenga en cuenta qué comportamientos alimentaron en usted la formación de dichos valores y cuál ha sido la ética que usted ha tenido al relacionarse con esas personas. Auxíliese de la tabla siguiente:

Valores	¿Quiénes sembraron?	¿Cómo sembraron?	¿Ética de relación?
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			

### ETAPA 3.- TRABAJO EN GRUPO.

Este ejercicio debe haberlo hecho cada uno de los miembros de su equipo de trabajo. Ahora reúnanse todos e intercambien criterios sobre cuáles han sido los valores más prioritarios para conformar una nueva lista pero, ya no desde el criterio individual, sino aquellos que aceptarían como grupo porque son capaces de alinearse alrededor de ellos. Tenga en cuenta las ideas dadas anteriormente considerando:

- Aquellos valores más importantes para el grupo, que determinan la forma cómo el grupo se relaciona con los demás.
- Otros de igual importancia que sean vitales en el comportamiento interno del grupo.
- Finalmente, aquellos valores principales que le servirían para su crecimiento como grupo.

Valores éticos	Valores prácticos	Valores de desarrollo
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.
n.	n.	n.

Formúlese preguntas como:

- ¿Por qué es importante cada valor?
- ¿Cómo daña o beneficia cada valor al grupo?
- ¿Cómo influirá cada valor en la vida del grupo?
- ¿Qué ganará el grupo actuando de acuerdo a estos valores?
- ¿Cómo influirá cada valor en el logro de los objetivos del grupo?

- ¿Cuáles son los valores que el grupo estaría en condiciones de impulsar?
- ¿Qué valores el grupo debería erradicar de sus comportamientos?
- ¿Qué otros valores el grupo debería agregar como prioritarios?

Puede auxiliarse de la tabla siguiente:

Valor por orden de prioridad	Ganancias derivadas	Retos para mantener prioridades

#### ETAPA 4.- ALINEACIÓN.

Termine el ejercicio evaluando en qué medida dichos valores tributan o no a los valores que la administración de su centro de trabajo ha jerarquizado y quiere impulsar. En caso de no haber correspondencia entre algún valor grupal y organizacional, haga una propuesta de cómo pudieran alinearse esos valores a nivel del grupo. Auxíliese de la tabla siguiente:

Valores organizacionales	Valores grupales	Alineación		Propuesta de alineación
		Si	No	
<b>Estratégicos:</b> - Misión - Visión  <b>Tácticos:</b> - Éticos - Prácticos - De desarrollo	1.  2.     3. 4. 5.			



## **Anexo 6. Diagnóstico Estratégico. Análisis del macro y microentorno.**

### **Análisis del macro entorno.**

El análisis del macro entorno permite conocer de qué manera los factores del entorno político, económico, y tecnológico inciden sobre el desempeño de la navegación aérea en Cuba.

#### **Entorno económico.**

Las perspectivas para el crecimiento del tráfico aéreo mundial se han deteriorado a partir del año 2008. La mayoría de las economías desarrolladas están en recesión y las economías en desarrollo vienen sufriendo las consecuencias de la crisis. La actual situación de crisis económica internacional ha provocado la fusión de algunas líneas aéreas, así como la quiebra de otras. Por otro lado, el creciente precio del combustible de aviación a nivel internacional ha llevado a las compañías aéreas a la reducción de las frecuencias de los vuelos, reducción de los destinos, así como el uso de aeronaves de menor porte, por la disminución del número de pasajeros.

No obstante en este contexto, según los datos del plan regional de navegación aérea, a partir del año 2012 se proyecta una recuperación gradual que incide en el crecimiento del tráfico mundial de pasajeros y aeronaves.

Los ingresos de Servicios Aeronáuticos dependen en gran medida del comportamiento de la economía de los países de la región y del mundo, pues, a pesar de que la isla tiene una posición geográfica privilegiada, sus ingresos fundamentales están sujetos a las posibilidades económicas de estos estados para mantener, incrementar o disminuir el número de operaciones. Una influencia importante reviste también el desarrollo turístico que alcancen los países del mundo, la región y Cuba, que los haga atractivos y propicie el incremento de la demanda.

Desde el punto de vista financiero existen elementos negativos que frenan el desarrollo de la actividad aeronáutica debido a la constante fluctuación del euro frente al dólar en los últimos tiempos, lo que incide en la tendencia al encarecimiento para la adquisición de los medios y tecnologías necesarios para el desarrollo de la actividad, al tener que

utilizar el euro como moneda de contratación por las medidas restrictivas del bloqueo contra Cuba de prohibir operaciones en dólares americanos.

Otro de los problemas que enfrenta la organización es el difícil acceso a financiamientos externos para la ejecución de las inversiones, aunque ha obtenido créditos gestionados por la Organización de la Aviación Civil Internacional y cuenta con el apoyo de esta para venideras solicitudes.

Actualmente sobrevuelan la Región de Información de Vuelos, un total de 181 líneas aéreas extranjeras. Entre las líneas aéreas de mayor cantidad de operaciones se encuentran las líneas aéreas norteamericanas, con un promedio anual de más de 115 mil sobrevuelos, que representan más del 60% de los vuelos que se controlan en el país y representan más de 20 millones del total de ingresos en CUC.

Como parte de las medidas restrictivas del bloqueo de Estados Unidos contra Cuba la gestión de cobro a las líneas aéreas que sobrevuelan la Región de Información de Vuelos, tiene un esquema externo en unidades ubicadas en el exterior, por lo que se incurren en gastos bancarios por comisiones y la tasa de cambios, por las transferencias de esos bancos a los bancos cubanos, además, del constante riesgo de que estos fondos puedan ser congelados por el gobierno de los Estados Unidos.

Tomando en cuenta la actual situación de crisis económica internacional que provoca recortes presupuestarios para los turistas y reducción en la demanda, así como, la afectación en aspectos económicos-financieros a nivel de país expuestos anteriormente, se puede considerar que el entorno económico no es favorable.

### **Entorno político legal.**

En el continente americano, Cuba es el único país que tiene un sistema socialista, razón que han tomado Estados Unidos y sus aliados para recrudecer las regulaciones político- legales hacia Cuba, lo cual se evidencia con claros ejemplos por más de 50 años, fundamentalmente por las medidas prohibitivas a ciudadanos norteamericanos de viajar a Cuba, las sanciones a terceros países por comercializar con Cuba, la imposibilidad de adquirir medios y tecnologías norteamericanas, entre otras muchas restricciones.

La posibilidad de apertura del turismo estadounidense hacia Cuba implica un significativo aumento en el número de operaciones y los puede ubicar como el principal operador en los aeropuertos del país.

Como parte de la política exterior de Cuba, enfocada a mantener, fortalecer y establecer relaciones con el mayor número de países y organizaciones, la aeronáutica civil ha establecido proyectos de colaboración en materia aeronáutica con los países del ALBA, así como con otros estados como Angola y San Vicente y las Granadinas, donde participa el personal con aportes de sistemas propios, desarrollados por especialistas de la organización.

Es importante destacar que existen tres acuerdos legales que están firmados entre Cuba y los Estados Unidos, referidos a aspectos que competen a las funciones asignadas a esta organización y específicamente relacionados con el Servicio de Control de Tránsito Aéreo, estos son:

- Carta de acuerdo operacional entre los Centros de Control de Tránsito Aéreo de la Habana y de Miami.
- Carta de acuerdo operacional entre los Centros de Control de Tránsito Aéreo de la Habana y de Miami con relación al empleo del espacio aéreo adicional Guantánamo Oeste.
- Carta de acuerdo operacional para los vuelos ambulancias desde la Base Naval de Estados Unidos en la bahía de Guantánamo.

### **Entorno tecnológico.**

Generalmente cuando se habla de desarrollo de la aviación se asocia solo como sinónimo del desarrollo de los aviones y se obvia la necesidad de mejorar y perfeccionar la infraestructura aeronáutica en tierra y los servicios de aseguramiento que sirven de soporte al sistema de la aviación civil.

La navegación aérea, con el uso para fines civiles de las constelaciones satelitales GPS (Estados Unidos de Norteamérica) y GLONASS (Rusia), logra en la actualidad muy altos índices de precisión y seguridad, tanto para la navegación en ruta como para la aproximación y el aterrizaje. También las computadoras a bordo de las aeronaves

permiten integrar las señales obtenidas de los satélites con señales de estaciones terrestres y de los sistemas autónomos de navegación, que sirven de redundancia y comprobación de la calidad de los datos obtenidos.

La Organización de la Aviación Civil (OACI) exhorta a los Estados, a la industria aeronáutica y otros grupos regionales a implementar nuevas normas en el área de navegación aérea, para lo cual establece un Plan Mundial de Navegación Aérea, el cual tiene un impacto significativo en los sistemas automatizados en uso por el control del tránsito aéreo, tales como el nuevo formato de plan de vuelo OACI y las técnicas de vigilancia dependiente automática en transmisión desde las aeronaves (ADS-B), que pueden ser ya utilizadas para controlar aeronaves a partir del 2012, los modelos digitales sobre la base de los datos electrónicos de terreno y los obstáculos (eTOD) para la navegación en las cercanías de los aeropuertos internacionales, que entran en vigor en el 2015, o el modelo de intercambio de datos aeronáuticos (AIXM) que aún se mantiene en desarrollo, pues, constituye la base de todo el intercambio de datos aeronáuticos, tanto para pilotos en las aeronaves como para el personal aeronáutico en tierra. Todos estos avances tecnológicos, se han incorporado rápidamente en las normas, métodos recomendados y procedimientos de la OACI.

El concepto operacional de Gestión del Tránsito Aéreo (ATM) Mundial representa la visión de la Organización de la Aviación Civil Internacional de un sistema integrado, armonizado e inter funcional a escala mundial, con un horizonte de planificación que supera el año 2025.

El Centro de Control de Tránsito Aéreo de Miami, es uno de los centros adyacentes con los que existen relaciones profesionales y técnicas relacionadas al Tránsito Aéreo. Posee un alto grado de desarrollo tecnológico que le puede permitir controlar toda la Región de Información de Vuelos de Cuba y más allá de los límites al sur, además, cuenta con un personal altamente preparado y calificado, en especial los Controladores de Tránsito Aéreo y los Técnicos de Comunicaciones.

Esta situación impone a la organización mantener altos niveles de profesionalidad de sus trabajadores y un Sistema de Control de Tránsito Aéreo y equipamiento

aeronáutico de punta para que los clientes no perciban diferencia entre los Centro de Control de Tránsito Aéreo de La Habana y de Miami.

Cuba, como estado contratante es objeto de auditorías de la Organización de la Aviación Civil Internacional y las constataciones que esta realiza, se publican para conocimiento de toda la comunidad aeronáutica internacional y el público viajero.

La adquisición de la tecnología aeronáutica se encarece por las medidas restrictivas del bloqueo, que prohíbe la venta de equipos a Cuba con componentes de origen norteamericano, unido a esto, la concentración en pocos proveedores para la adquisición de tecnologías profesionales y de punta, trae consigo que se tengan que adquirir a precios muy superiores a su valor en el mercado internacional y en ocasiones se adquieran tecnologías menos desarrolladas y usadas en el mercado aeronáutico.

### **Análisis del microentorno.**

El Estado Cubano mediante el Decreto Ley 255 “Sobre la Aviación Civil”, ha otorgado la condición monopólica a la Unidad Empresarial de Base Servicios Aeronáuticos de la prestación de los servicios de navegación aérea en el país, lo que no permite a otras instituciones brindar estos servicios en la Región de Información de Vuelos (FIR de La Habana).

La industria aeronáutica mundial se ha visto afectada en los últimos años por diferentes eventos acaecidos a nivel internacional, entre los que se pueden señalar el derribo de la torres gemelas el 11 de septiembre del 2001 y el ataque al Pentágono, los casos del virus ántrax, las guerras de Afganistán e Irak, y la de mayor impacto resulta la crisis económica mundial.

En el 2002 se registró una disminución en las operaciones de sobrevuelos a raíz de los atentados terroristas perpetrados en septiembre del año 2001 en la ciudad de Nueva York. La tendencia de crecimiento se recupera a partir del año 2004, aunque a partir del 2006 han ocurrido altas y bajas debido a la crisis económica financiera que ha afectado indistintamente diferentes polos turísticos de la región. En el 2010 ocurre una recuperación, con un despegue significativo del número de sobrevuelos. Sin embargo, después del 2002 los vuelos controlados han superado los 200 mil en un año, de los

cuales más del 70% corresponden a sobrevuelos, lo cual se muestra en el Ver Anexo 15.

Evidentemente, esto ha afectado a la región y el país en la caída brusca de la demanda de turismo, y por consiguiente en el número de operaciones aéreas. No obstante según los datos emitidos en el Informe de mayo del 2011 de la Oficina Regional para Norteamérica, Centroamérica y el Caribe plantea que se prevé un crecimiento regional del 2% del tránsito aéreo, que tendrá como sustento el advenimiento de nuevas rutas y la entrada de aerolíneas de bajo costo con esquema de vuelos atractivos en la región.

Las principales tendencias del sector aeronáutico, tomando como referencia los documentos de la Organización de la Aviación Civil Internacional y de hechos concretos ocurridos en esta rama son:

- Tendencia a la creación de organizaciones supranacionales, bajo el pretexto de mejorar la seguridad en aquellos espacios aéreos, cuyos Estados responsables no cuentan con los recursos o la organización suficiente para el ejercicio del control de la navegación en su área de responsabilidad.
- Tendencia a una mayor utilización de soportes de comunicaciones, sistemas de navegación y vigilancia, basados en los satélites, y propiedad de los países más desarrollados.
- Tendencia a la imposición de normas y sistemas estandarizados, cuyo impacto es aplicable a entornos de desarrollo propio del primer mundo, pero que devienen normas internacionales por el dominio de estos Estados en el panorama tecnológico aeronáutico mundial.

La actividad de navegación aérea mundialmente no se concibe como una actividad lucrativa y debe destinar sus utilidades precisamente a la implementación de nuevas tecnologías y al desarrollo del capital humano, pero, el Estado no ha definido en qué porcentaje las utilidades generadas por los Servicios de Navegación Aérea se deben destinar al desarrollo de esta actividad.

Uno de los aspectos que incide negativamente en el desempeño de la actividad de navegación aérea es formar parte de la Empresa Cubana de Aeropuertos y Servicios

Aeronáuticos, la cual administra todos los aeropuertos del país, destinando la mayor parte de los recursos e inversiones a la actividad aeroportuaria.

La renovación de equipos ha logrado en los últimos años un avance, aunque han existido restricciones presupuestales y dilaciones logísticas, derivados de las regulaciones para la adquisición de insumos, piezas y recursos en general, así como las inversiones. Por otro lado, la limitada asignación de presupuesto a la Unidad Empresarial de Base, trae como consecuencia restricciones en la compra de materiales de mantenimiento, de piezas de repuesto, de reparación de equipos, en la contratación de servicios, asignación de viáticos, adquisición de pasajes, entre otros.

En Cuba existen aeropuertos nacionales, que por su naturaleza no son rentables, sin embargo, por razones políticas y sociales, estos prestan servicios a la población, con los niveles de seguridad requeridos.

En estos aeropuertos operan fundamentalmente las líneas aéreas domésticas a las cuales, no se les cobran los servicios aeronáuticos por decisión del Estado, y sin embargo, en esas dependencias, se incurren en gastos por concepto de fuerza laboral, mantenimiento de instalaciones y se realizan costosas inversiones.

Las tarifas de derechos de aterrizaje y de servicios de navegación aérea que brinda la unidad objeto de estudio, son reguladas por el Estado y las mismas se publican en la Gaceta Oficial de la República de Cuba y en la Publicación de Información Aeronáutica (AIP). Las líneas aéreas cubanas tienen operaciones regulares en los todos los aeropuertos del país, destacándose las líneas aéreas Cubana de Aviación, Aerogaviota y Aerocaribbean, a las que por decisión del Estado no se les cobran los servicios aeronáuticos.

### **Aspecto político- legal**

La aplicación de la técnica de observación, análisis de documentos, la encuesta aplicada a los Controladores de Tránsito Aéreo, dio como resultado que las Leyes 1218 y 1318 resultan obsoletas y no se ajustan a las condiciones actuales del tráfico aéreo ni al desarrollo sostenido de los sistemas de navegación aérea, pues, son en extremo prohibitivas y limitantes para el desempeño armónico del control de tránsito aéreo. La

exigencia por parte de la autoridad militar del cumplimiento de lo previsto en estas regulaciones, provoca que en ocasiones se cree un clima de tensión entre estas dos dependencias, aumentando el nivel de estrés en los Controladores de Tránsito Aéreo y de forma indirecta se afecta la calidad del servicio.

Además, en dicha encuesta se manifiesta que existe una gran cantidad de zonas prohibidas por interés de las Fuerzas Armadas y las frecuentes actividades de vuelos u operaciones militares con espacios aéreos restringidos y cierres de aeropuertos, implica operaciones adicionales y carga de trabajo desde el punto de vista de capacidad y de gestión del tránsito aéreo.

En la actualidad un grupo de expertos civiles y militares trabaja en el proyecto de una nueva legislación con el nombre “Utilización del espacio aéreo”, el cual se ha incluido en el plan legislativo del país con vistas a buscar soluciones a los resultados de las encuestas aplicadas.

### **Clientes:**

Los principales clientes resultan ser las líneas aéreas extranjeras, líneas aéreas nacionales y las tripulaciones. El poder negociador de las líneas aéreas extranjeras se lo brinda la posibilidad de seleccionar rutas aéreas que se encuentren fuera de la Región de Información de Vuelos de Cuba, lo que disminuye sensiblemente del número de operaciones, de ahí que poseen un alto poder negociador.

Además, resultan clientes los Centros de Control de Tránsito Aéreo proveedores de Servicios de Navegación Aérea, cuyo poder negociador depende de la necesidad de colaboración mutua para la introducción de las normas e iniciativas de la Organización de Aviación Civil Internacional y además, la adquisición de tecnologías y sistemas desarrollados por la organización, de ahí que poseen un poder negociador entre medio y bajo.

A los clientes externos por ser líneas aéreas que radican en diferentes países del mundo y el acceso a esta información se tornaba extremadamente difícil, se envió la encuesta a la Asociación Internacional de Transportistas (IATA) para su aplicación, la cual constituye el Anexo 7 del informe. Solo se recibieron opiniones de 66 líneas



aéreas que representa el 36 % de las compañías que sobrevuelan el país, cuyos resultados se muestran en el Anexo 8.

Durante el proceso de análisis de documentos, se constata que se han alcanzado niveles elevados de satisfacción de los clientes. El mecanismo de retroalimentación utilizado para determinar este indicador resulta el Sistema de Gestión de Calidad certificado que existe en la Unidad Empresarial de Base desde el 2004, por la Oficina Nacional de Normalización (ONN) y la empresa Bureau Veritas Quality International (BVQI).

Este sistema de calidad está basado en un sistema documental compuesto por 39 procedimientos específicos, 2 instructivas técnicas y una ficha de proceso. La eficacia del proceso se calcula mensualmente evaluando los resultados de los siguientes indicadores y estableciendo estándares tales como:

- Disponibilidad y Confiabilidad de instalaciones, equipos y sistemas, el cual debe alcanzar un valor  $\geq 97,5$  %.
- Mantenimiento al 96% de los Sistemas de Comunicación Navegación y Vigilancia.
- Coeficiente de Seguridad Aeronáutica  $K \leq 0,216$ .
- Disponibilidad, actualización y suministro de información aeronáutica y meteorológica al 100%.
- No deben existir demoras en el itinerario de los vuelos imputables a Servicios Aeronáuticos.
- El nivel de satisfacción de los clientes (externos e internos) debe ser  $\geq 97$  %.

El nivel de satisfacción se mide a través de encuestas a clientes internos y externos y la atención a quejas y reclamaciones por afectaciones al servicio de alguno de los indicadores anteriormente mencionados.

Como muestran los resultados el nivel de satisfacción de los clientes es alto, aunque se constatan algunas insuficiencias del Sistema de Control de Tránsito Aéreo.

**Proveedores:**

Los principales proveedores lo constituyen los suministradores de equipos, provisosores materiales y repuestos de aeronáuticos, empresas contratistas de obra y empresas nacionales de exportación de bienes y servicios.

El poder negociador de los proveedores internacionales de equipos de aeronavegación consiste en la alta concentración, con una marcada diferenciación de sus equipos especializados, además de la obligatoriedad de comprar las piezas de repuestos asociadas a esos equipos a altos precios. El cambio de proveedor implica altos costos. La comercialización de equipamiento a Cuba resulta para ellos muy engorrosa, pues pueden ser sometidos a severas sanciones por el bloqueo contra Cuba. Por lo que se considera que el poder negociador de los proveedores es alto.

Actualmente un grupo de proveedores de tecnología, han expresado su interés de desarrollar sistemas y equipamientos de manera que la parte cubana aporte el software y ellos el hardware, lo que puede propiciar que se adquieran tecnologías aeronáuticas prácticamente sin costo alguno además de tener participación en un por ciento de las ganancias por la comercialización de los mismos a otros países.



## Anexo 7. Encuesta a los clientes externos.

Dear Mr. /Ms,

Havana ACC is interested in knowing your opinion about the quality of services offered in Havana FIR. We hope your criteria collaborate to improve our services.

Date: June 20th 2011

Airline:

Nº		Excelent	Very Good	Good	Average	Poor
1	How do you consider the time of answer to your requests?					
2	What is your opinion about the phraseology used by?					
3	When a language which is not established within aeronautical phraseology is used, how would you qualify it?					
4	How would you consider the information received during your flight?					
5	What is your general evaluation about the quality of the air traffic services provided?					

**Remarks:**

**Any suggestions you might provide would be very helpful to improve our services.**

Thanks for your collaboration

**Anexo 8. Resultados de la encuesta aplicada a los clientes externos.**

Dear Mr. /Ms,

Havana ACC is interested in knowing your opinion about the quality of services offered in Havana FIR. We hope your criteria collaborate to improve our services.

Airline:

Date: June 20th 2011

Nº		Excelent	Very Good	Good	Average	Poor
1	How do you consider the time of answer to your requests?	5	37	21	2	1
2	What is your opinion about the phraseology used by?	7	52	5	2	
3	When a language which is not established within aeronautical phraseology is used, how would you qualify it?	10	39	15	2	
4	How would you consider the information received during your flight?	32	23	10	1	
5	What is your general evaluation about the quality of the air traffic services provided?	13	33	20		

**Remarks:**

- In the last few years the control by Havana has been really good. I would like to see an end to the 10 minute prior call for airspace entry. Havana has been really good approving direct routing and I would like to see that continue.
- Controllers are knowledgeable and very helpful.
- As there is a phone line link between MIA CTR and HAV CTR, I do not understand why there is a requirement for a 10 minute prior radio call from the US side. MIA makes a "hand-off" to HAV, which would make it so we don't have to call...
- Very pleased with Havana ACC...usually much better than service we encounter further south. Easy to understand and I've never had any difficulty with flight through the FIR.
- HAV does an excellent job. They are quick in response and normally clear you direct to the opposite FIR boundary. They have always accommodated requests for deviating around thunderstorms and altitude changes for a smoother ride when available.

- Quality varies by controller and time of day. There are times that I've received excellent service from Havana ATC. Other times, the responses have been slow, poor language skills, and poor radio quality.
- I find Havana Center to be very professional and helpful. Very cooperative with direct routing across their airspace, and helpful when deviation for weather is necessary.
- In general – the language and phraseology with Havana Center is much better than most Latin American countries. The area that needs the most improvement is passing along PIREPS of adverse ride reports and better ride altitudes. Other than this area working with Havana Center is a pleasure.
- I think Havana ACC does a great job. I enjoy flying in Havana's airspace on a regular basis and think the controllers are easy to understand and provide superior air traffic services.
- Why are the radios not consistent in terms of voice quality? Sometimes the transmissions are clear and other times they are covered with electronic background noise.
- The radio quality is much better than in past years. Thank You!
- Quality of the radio transmission itself is sometimes weak. Could be as simple as headset issues or as difficult as transmitter power/location.
- Sometimes ATIS information is not current. Runway in used confirmation should be appreciated in the first ATC contact, for descent planning.
- Looking at our Air Safety Report database, we can find only one incident dated 11 February 2007, which involved confusion between the ATC controller and the aircraft captain. On that occasion, you kindly provided feedback for us.

**Any suggestions you might provide would be very helpful to improve our services.**

- Overall, Havana Center is one of the best ATC's I have worked with. Occasionally, I find that they are using frequencies that are different than those published on the LA 4 chart. This makes initial contact more difficult.
- The rumour is that Havana is in land line contact with Miami and Kingston, so there's really no reason to call 10 minutes prior anymore. If that's true, why not delete the requirement?

Thanks for your collaboration

- En los últimos años el control por La Habana ha sido bueno y aprueban rutas directas y les gustaría que continuaran así.
- Los controladores son muy conocedores y cooperativos.
- No entienden por qué si existe una línea directa entre los centros de control de La Habana y Miami existe el requerimiento de llamar 10 minutos antes de entrar en el espacio aéreo, incluso cuando existe transferencia de control entre ambos centros.

- Es un placer trabajar con el Centro de Control de La Habana, usualmente es un servicio mucho mejor que los servicios que encuentran en todo el sur y se entienden fácilmente.
- La mayoría de las líneas aéreas plantean no haber presentado dificultades volando en el espacio aéreo cubano.
- La Habana hace un trabajo excelente. Normalmente son rápidos en la respuesta y generalmente autorizan a volar directo al lado opuesto del espacio aéreo. Siempre satisfacen las solicitudes de desvíos por tormentas eléctricas y autorizan los cambios de niveles para volar a niveles con buenas condiciones meteorológicas.
- Dos líneas aéreas plantean que la calidad varía según el controlador y la hora del día. En algunos momentos reciben excelente servicio del Centro de Control de La Habana. En otros momentos, las respuestas son lentas, el inglés es pobre y la calidad de las comunicaciones es deficiente.
- En general la fraseología del Centro de Control de La Habana es mucho mejor que la de la mayoría de los países de Latinoamérica.
- El Centro de Control de La Habana hace muy buen trabajo y disfrutan volar en el espacio aéreo de Cuba, los Controladores son fácilmente comprendidos.
- En algunas ocasiones las transmisiones son limpias y claras y en otras oportunidades son bajas y con ruido.

**Anexo 9. Infraestructura de Navegación Aérea.**

<b>Sistemas</b>	<b>Equipos</b>	<b>Antigüedad en años</b>			<b>Total</b>
		<b>Hasta 10 años</b>	<b>Entre 10 y 20 años</b>	<b>Más de 20 años</b>	
Navegación	Radiofaro direccional(NDB)	4	4	18	26
	Radiofaro Direccional(VOR)	2	3	8	13
	Sistema medidor de distancia(DME)	7	6	1	14
	Sistema de aterrizaje por instrumento(ILS)	4	1		5
Comunicaciones	Radiocomunicaciones VHF en torres de control.	26	19		45
	Estaciones de avanzada VHF	19	29		48
	Centros de Mensajería AFTN	11			11
	Pizarras telefónicas	16	4		20
	Grabadoras multicanales	19	2		21
Sistemas electromecánicos	Grupos electrógenos	22	25		47
Sistema Radar	Radares	6			6
Meteorología		9	13		22
Cantidad total por antigüedad		<b>145</b>	<b>106</b>	<b>27</b>	<b>278</b>
Porcentaje (%)		<b>52,2</b>	<b>38,1</b>	<b>9,7</b>	



**Registro No. 160 440**

## **Anexo 10. Guía de entrevista a los 18 dirigentes de la Unidad Empresarial de Base Servicios Aeronáuticos relacionada con el Modelo de las 7S.**

### **STAFF**

1. ¿Qué nivel de satisfacción usted tiene con la forma en que se ejecuta el proceso de reclutamiento del personal que va a trabajar en la organización?
2. ¿Cuáles son los principales problemas que enfrenta la organización con su capital humano?
3. ¿Existen buenas oportunidades de capacitación y superación en la UEB?
4. ¿Cómo se siente con el mobiliario de la entidad?

### **STRUCTURE**

1. ¿Cómo usted considera la estructura organizacional que presenta la Unidad Empresarial de Base?
2. ¿De qué forma las relaciones establecidas entre las diferentes áreas de trabajo permiten el logro de los objetivos?

### **SHARED VALUES**

1. ¿Conoce usted de la existencia de un sistema de valores establecido en la Unidad Empresarial de Base?
2. ¿Considera que existe sentido de pertenencia a la organización?
3. ¿Conoce si en la organización se reconocen comportamientos o normas de actuación establecidos de forma formal o informal?

### **SYSTEM**

1. ¿De qué forma usted considera que los procesos, procedimientos están encaminados al funcionamiento eficaz en la Unidad Empresarial de Base?
2. ¿Considera que los medios técnicos de que se dispone garantizan el buen desempeño de la Unidad Empresarial de Base?
3. ¿Cómo se siente con los medios de comunicación en la Unidad Empresarial de Base?



4. ¿Considera que los beneficios de la empresa (vacaciones, sistemas de pagos, etc.) son estimulantes para los trabajadores?
5. ¿Qué problemas considera usted afectan el buen desempeño de la organización?

#### **STYLE**

1. ¿Cómo valora usted el estilo de dirección de los dirigentes de la entidad?
2. ¿Considera que los directivos de la organización establecen relaciones para crear ambiente de cooperación?

#### **STRATEGY**

1. ¿Conoce usted la estrategia de la Unidad Empresarial de Base?
2. ¿Trabajan con objetivos definidos?

#### **SKILLS**

1. ¿Conoce usted de alguna habilidad o competencia que distinga a la Unidad Empresarial de Base?



Registro No. 160 440

Ave. Independencia, Km 15 ½ e/ Van Troi y 343,  
Boyerros, Ciudad de La Habana, Cuba

## Anexo 11. Encuesta a los trabajadores.

### Encuesta a los trabajadores.

Estimado trabajador, con la siguiente encuesta se busca conocer su opinión sobre la situación actual de la Unidad Empresarial de Base Servicios Aeronáuticos. Su colaboración resultaría de suma importancia para el diagnóstico de los problemas actuales.

1. Menciones los que a su juicio considera son los principales clientes de su organización.
2. Enumere las principales barreras que obstaculizan el logro de los objetivos de la organización.

---



---



---

3. ¿Considera que la estructura actual de la UEB responde a las necesidades y requerimientos para brindar el servicio con calidad?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

- Si su respuesta es negativa. Argumente.

4. Evalúe en la escala que se presente el nivel de comunicación entre sus colegas.

1	2	3	4	5

Donde: 1. Deficiente 2. Regular 3. Adecuado 4. Buena 5. Excelente.

5. Los directivos son receptivos a las opiniones de los colaboradores.

No\_\_\_\_\_ En cierta medida\_\_\_\_\_ Sí\_\_\_\_\_

6. Estaría dispuesto a permitir algunos cambios para mejorar el funcionamiento de la organización.

No\_\_\_\_\_ En cierta medida\_\_\_\_\_ Sí\_\_\_\_\_

Argumente: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. A su criterio cómo valora el nivel de apego a la organización por parte de sus miembros.

Alto\_\_\_\_\_ Medio\_\_\_\_\_ Bajo\_\_\_\_\_

8. Me interesa el futuro de mi organización.

No \_\_\_\_\_ En cierta medida\_\_\_\_\_ Sí \_\_\_\_\_

9. Recomiendo a mis amigos los Servicios Aeronáuticos como un excelente sitio de trabajo.

No\_\_\_\_\_ En cierta medida\_\_\_\_\_ Sí\_\_\_\_\_

10. Sería más feliz en otra actividad.

No\_\_\_\_\_ En cierta medida\_\_\_\_\_ Sí\_\_\_\_\_

11. Conoce los objetivos estratégicos de la organización.

No\_\_\_\_\_ En cierta medida\_\_\_\_\_ Sí\_\_\_\_\_

12. Conoce que se gestione la capacitación en correspondencia con los retos de la organización.

No\_\_\_\_\_ En cierta medida\_\_\_\_\_ Sí\_\_\_\_\_

13. Existen las condiciones de trabajo necesarias para desempeñar su labor con calidad

No\_\_\_\_\_ En cierta medida\_\_\_\_\_ Sí\_\_\_\_\_



Registro No. 160 440

Ave. Independencia, Km 15 ½ e/ Van Troi y 343,  
Boyerros, Ciudad de La Habana, Cuba

## Anexo 12. Resultados de la encuesta realizada a los trabajadores.

1. Menciones los que a su juicio considera son los principales clientes de su organización.

30 Pasajeros 249 Líneas Aéreas 0 Turoperadores 261 Tripulaciones.

El 70% de los encuestados planteó que es importante mantener estrechas relaciones con las Fuerzas Armadas revolucionarias, con el Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba, como organismos que pueden facilitar o entorpecer el trabajo de la organización.

2. Enumere las principales barreras que obstaculizan el logro de los objetivos de la organización.

Se explican en el diagnóstico.

3. ¿Considera que la estructura actual de la UEB responde a las necesidades y requerimientos para brindar el servicio con calidad?

Sí 242 No 27

Si su respuesta es negativa. Argumente. Se explica en el diagnóstico.

4. Evalúe en la escala que se presente el nivel de comunicación entre sus colegas.

1	2	3	4	5
		8	89	172

Donde:

1. Deficiente 2. Regular 3. Adecuado 4. Buena 5. Excelente.

5. Los directivos son receptivos a las opiniones de los colaboradores.

No 19 En cierta medida 33 Sí 217

6. ¿Estaría dispuesto a permitir algunos cambios para mejorar el funcionamiento de la organización?

No \_\_\_\_\_ En cierta medida 29 Sí 240

Argumente: Se explica en el diagnóstico.

7. A su criterio cómo valora el nivel de apego a la organización por parte de sus miembros.

Alto 244 Medio 23 Bajo 2

8. Me interesa el futuro de mi organización.

No 2 En cierta medida 19 Sí 248

9. Recomiendo a mis amigos los Servicios Aeronáuticos como un excelente sitio de trabajo.

No 2 En cierta medida 23 Sí 244

10. Sería más feliz en otra actividad.

No 249 En cierta medida 18 Sí 2

11. Conoce los objetivos estratégicos de la organización.

No 252 En cierta medida 14 Sí 3

12. Conoce que se gestione la capacitación en correspondencia con los retos de la organización.

No 95 En cierta medida 44 Sí 130

13. Existen las condiciones de trabajo necesarias para desempeñar su labor con calidad

No 13 En cierta medida 26 Sí 230



Ave. Independencia, Km 15 ½ e/ Van Troi y 343,  
Boyerros, Ciudad de La Habana, Cuba

## Anexo 13. Encuesta a los Controladores de Tránsito Aéreo.

Encuesta a los Controladores de Tránsito Aéreo.

El presente cuestionario no es un examen, no existen respuestas correctas o incorrectas. El objetivo es conocer cómo se perciben los diferentes aspectos que aquí se estudian para realizar un diagnóstico de la organización. Solicitamos su máxima colaboración.

Aspectos evaluados	Entidad: Centro de Control de Tránsito Aéreo. Población: 118 Controladores Aéreos.			
	Fecha: Junio de 2011			
	Respuestas	Muestra		
Ejemplaridad del equipo de dirección de Servicios Aeronáuticos.	M. Bien	Bien	Regular	Mal
Estado en que se encuentra Servicios Aeronáuticos	Ascenso	Estancada		Descenso
Aspectos evaluados	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Los medios técnicos de que dispongo garantizan mi buen desempeño				
Comparado con el año pasado la calidad laboral ha mejorado				
Conozco los objetivos de desempeño de mi Departamento				
Estoy comprometido(a) con los objetivos de mi organización				
Recibo y/o tengo acceso a tiempo a la información sobre aquello que me afecta				

Soy alentado(a) a compartir mis conocimientos o experiencias con los demás.				
Poseo la capacitación necesaria para el desempeño de mis funciones.				
En mi Departamento, puedo expresar mi punto de vista, aún cuando contradiga al de los demás miembros				
Puedo contar con mis compañeros de trabajo cuando los necesito				
Cuento con todas las herramientas, equipos y material necesarios para llevar a cabo mi trabajo				
Soy tratado(a) con respeto (por mis compañeros, supervisores, alta gerencia).				
Cuento con una descripción de mi cargo por escrito y actualizada				
Cuento con la documentación actualizada de los procesos de trabajo (procedimientos)				
Recibo una compensación salarial acorde con mis habilidades y experiencia				
Estoy satisfecho(a) con los beneficios de la empresa (vacaciones, estímulos materiales)				
Estoy satisfecho con el sistema de pago por resultados establecido en mi entidad.				
Los empleados de la organización que tienen un desempeño sobresaliente son reconocidos				
La actividad de Control de Tránsito Aéreo es reconocida por la alta dirección				
Conozco claramente lo que mi organización espera de mí.				
Los jefes rectifican los errores que cometen.				

Promueven las iniciativas de sus trabajadores.				
Los Jefes están capacitados y son profesionales en su labor.				
Trabajan con objetivos definidos.				
Establecen relaciones para crear ambiente de cooperación.				
Se exigen a sí mismos y a los demás.				
Son solidarios ante los problemas de los trabajadores.				
Son dirigentes respetados por sus cualidades personales.				
Liste los aspectos que usted considere afectan la satisfacción laboral y la estabilidad de la fuerza de trabajo.				



## Anexo 14.Resultados de la encuesta realizada a los Controladores de Tránsito Aéreo.

Aspectos evaluados	Entidad: Centro de Control de Tránsito Aéreo. Población: 118 Controladores Aéreos.									Resultados de la suma de regular y mal.	
	Fecha: Junio de 2011										
	Respuestas	Muestra del 76.3%( 90 Controladores)									
Ejemplaridad del equipo de dirección de Servicios Aeronáuticos	90	M. BIEN		BIEN		REGULAR		MAL		5,0%	
		12	13%	76	84%	2	2%	3	3%		
Estado en que se encuentra Servicios Aeronáuticos	90	ASCENSO		ESTANCADA		DESCENSO				78,0%	
		21	23%	60	67%	9	10%				
Aspectos evaluados	Entidad: Centro de Control de Tránsito Aéreo. Población: 118 Controladores Aéreos.									Resultados de la suma de respuestas en desacuerdo y muy en desacuerdo	
	Respuestas.	Muestra del 76.3%( 90 Controladores)									
		De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo		En desacuerdo		Muy en desacuerdo				
Los medios técnicos de que dispongo garantizan mi buen desempeño.	90	79	88%	0	0%	9	10%	2	2%	12%	
Comparado con el año pasado la calidad laboral ha mejorado	90	0	0%	0	0%	90	100%	0	0%	100%	
Conozco los objetivos de desempeño de mi Departamento	90	88	98%	0	0%	2	2%	0	0%	2%	

Estoy comprometido(a) con los objetivos de mi organización	<b>90</b>	88	98%	0	0%	2	2%	0	0%	2%
Recibo y/o tengo acceso a tiempo a la información sobre aquello que me afecta	<b>90</b>	79	88%	0	0%	9	10%	2	2%	12%
Soy alentado(a) a compartir mis conocimientos o experiencias con los demás.	<b>90</b>	84	93%	0	0%	5	6%	1	1%	7%
Poseo la capacitación necesaria para el desempeño de mis funciones.	<b>90</b>	83	92%		0%	4	4%	3	3%	8%
En mi Departamento, puedo expresar mi punto de vista, aún cuando contradiga al de los demás miembros	<b>90</b>	79	88%	0	0%	9	10%	2	2%	12%
Puedo contar con mis compañeros de trabajo cuando los necesito	<b>90</b>	77	86%	5	6%	1	1%	7	8%	9%
Cuento con todas las herramientas, equipos y material necesarios para llevar a cabo mi trabajo	<b>88</b>	79	90%	0	0%	2	2%	7	8%	10%
Soy tratado(a) con respeto (por mis compañeros, supervisores, alta gerencia).	<b>90</b>	86	96%	0	0%	2	2%	2	2%	4%
Cuento con una descripción de mi cargo por escrito y actualizada	<b>90</b>	85	94%	2	2%	0	0%	3	3%	3%
Cuento con la documentación actualizada de los procesos de trabajo (procedimientos)	<b>90</b>	79	88%	5	6%	2	2%	4	4%	7%
Recibo una compensación salarial acorde con mis habilidades y experiencia	<b>90</b>	0	0%	0	0%	0	0%	90	100%	100%

Estoy satisfecho(a) con los beneficios de la empresa (vacaciones, estímulos materiales)	<b>90</b>	0	0%	0	0%	0	0%	90	100%	100%
Estoy satisfecho con el sistema de pago por resultados establecido en mi entidad.	<b>90</b>	0	0%	0	0%	0	0%	90	100%	100%
Los empleados de la organización que tienen un desempeño sobresaliente son reconocidos.	<b>90</b>	23	26%	0	0%	60	67%	7	8%	74%
La actividad de Control de Tránsito Aéreo es reconocida por la alta dirección.	<b>90</b>	12	13%	0	0%	13	14%	65	72%	87%
Conozco claramente lo que mi organización espera de mí.	<b>90</b>	88	98%	0	0%	0	0%	2	0	2%
Los jefes rectifican los errores que cometen	<b>90</b>	4	4%	56	62%	23	26%	7	8%	33%
Promueven las iniciativas de sus trabajadores	<b>90</b>	6	7%	51	57%	22	24%	11	12%	37%
Los Jefes están capacitados y son profesionales en su labor	<b>90</b>	10	13%	71	82%	4	2%	5	2%	4%
Trabajan con objetivos definidos	<b>90</b>	2	2%	77	86%	9	10%	2	2%	12%
Establecen relaciones para crear ambiente de cooperación	<b>90</b>	11	12%	73	81%	4	4%	2	2%	7%
Se exigen a sí mismos y a los demás	<b>90</b>	2	2%	77	86%	9	10%	2	2%	12%
Son solidarios ante los problemas de los trabajadores	<b>90</b>	11	12%	75	83%	2	2%	2	2%	4%
Son dirigentes respetados por sus cualidades personales	<b>90</b>	10	10%	71	83%	4	4%	5	2%	7%

Liste los aspectos que usted considere afectan la satisfacción laboral y la estabilidad de la fuerza de trabajo	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Anexo 15. Estadística de sobrevuelos y vuelos controlados**

Año	Sobrevuelos	Vuelos controlados
2002	142706	195853
2003	150069	206350
2004	161175	222199
2005	165844	224159
2006	165268	228811
2007	172905	237094
2008	159874	221020
2009	174745	241736
2010	192618	259104