

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de información y comunicación TIC's, han transformado nuestra manera de trabajar siendo más eficientes; permitiendo enfrentarse a la competencia y alcanzar los objetivos empresariales, por lo que se han convertido en un componente fundamental de las empresas y las organizaciones exitosas, de esta manera; constituyen un campo esencial de estudio en administración y gerencia de empresas. Para que se pueda hacer buen uso de las nuevas tecnologías de comunicación es necesario expandir información y conocimiento al talento humano, que hace posible la implementación de estas tecnologías para lograr convertir las empresas comunes en grandes organizaciones inteligentes.

Las TIC's son elementos claves para hacer que nuestro trabajo sea más productivo agilizando las comunicaciones, sustentando el trabajo en equipo, gestionando existencia de recursos, realizando análisis financiero y promocionando los productos y servicios en el mercado

En el campo aeronáutico, las TIC's también se incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual con el fin de facilitar la comunicación y obtención de información de recursos para el desarrollo del talento humano.

El contenido de la presente investigación inicia con el planteamiento del problema, los justificativos del estudio, continuando en la siguiente unidad con el desarrollo del marco teórico, para proseguir con la descripción de los aspectos metodológicos, unidad en la cual se analizan los resultados del trabajo de campo y se emite la discusión del mismo.

Incidencia de la Planificación Estratégica en la Asignación de Recursos Económicos para las Tecnología de Información y Comunicación (TIC's) en la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil de la Ciudad de Guayaquil

La investigación continúa con la elaboración de la propuesta consistente en la elaboración de una Estructura Estratégica del Sistema de comunicación organizacional y el uso adecuado de las TIC's (Tecnologías de Información y Comunicación) en la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil, culminando con la bibliografía y anexos que sustenta la investigación.

CAPÍTULO I

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Antecedentes de la investigación

A partir del año 1903, el hombre da inicio a su exploración y desarrollo de máquina moderna que le permita transportarse de un lugar a otro, dando inicio con la prueba en el aeroplano realizado por los hermanos norteamericanos Orville y WilburtWright(Sproule, 2005)(p. 22).

En el Ecuador la aviación se inició el “29 de septiembre de 1913 cuando llegaba en el vapor “Ecuador” el avión “Patria I” un monoplano 2 Dalmistro con motor de 50HP que fue piloteado por Cosme Renella, el 8 de agosto de 1920, se realizó el primer vuelo del Telégrafo al mando de Elia Liut” (Dirección de General de Aviación Civil, 2011)(p. 7)

“El 9 de agosto de 1946 el Presidente José María Velasco Ibarra crea la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) mediante Decreto Supremo Nro. 1693-b, publicado en el registro oficial 671 del 28 de mismo mes y año. Nació adscrita a la Comandancia General de la Aeronáutica; el 4 de diciembre de 1951 se crea la Junta de Aviación Civil Ecuatoriana, adscrita al Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, a la cual se le otorga como organismo ejecutivo, la Dirección General de Aviación Civil con la misión de desarrollar la aviación como un nuevo medio de transporte en el país y velar por el progreso y la seguridad de las operaciones aéreas”.(Dirección de General de Aviación Civil, 2011)(p. 7)

La Dirección General de Aviación Civil es una entidad pública que controla y regula los vuelos y sobrevuelos en el territorio ecuatoriano y para el desarrollo de sus objetivos y actividades actualmente en los aeropuertos que son administrados por la Institución cuenta con recursos provenientes de los servicios aeroportuarios que brinda la Dirección

General de Aviación Civil como son arriendos de bienes muebles e inmuebles de propiedad de la DGAC, tasas, derechos entre otros; igualmente cuenta con recursos generados por sobrevuelos y protección al vuelo en los aeropuertos internacionales de Quito, Guayaquil, Cuenca y Manta que actualmente se encuentran concesionados y en los que posteriormente sean concesionados.

1.1.1. El Presupuesto

El presupuesto en el sector público es un plan expresado en términos económicos que aplica el gobierno en base a las políticas económicas:

Araneda establece que el presupuesto es: *“el cálculo previo de ingresos y un programa de acción en el tiempo generalmente de un año”*(Araneda Dör, 1994)(p.120).

En el libro de Políticas Económicas se define el presupuesto como un *“plan económico del gobierno, cuantificación económica de las políticas económicas del gobierno y la expresión contable del plan económico del Sector Público”*(Albi Ibañez, González Páramo, & Zubiri, 2009).

Por su parte Bastidas considera que el presupuesto es: *“Un instrumento de la planificación expresado en términos financieros, en el cual se reflejan los gastos y aplicaciones así como los ingresos y fuentes de recursos, que un organismo, sector, municipio, estado o nación, tendrá durante un periodo determinado con base en políticas específicas que derivan en objetivos definidos para las diversas áreas que interactúan en la acción de gobierno”*(Bastidas, 2003)(p. 25).

Por lo que se puede considerar al presupuesto como una herramienta que permite planificar ordenada y sustentablemente actividades en las distintas empresas, sean estas del sector público o privado, incorporando aspectos cuantitativos y cualitativos en la toma de decisiones durante un periodo fiscal en base a los programas, proyectos y metas que se tiene previstos para alcanzar los objetivos planteados.

1.2. Problema de la investigación

1.2.1. Planteamiento del problema

SINTOMAS

1. A partir de la categorización del aeropuerto de la ciudad de Guayaquil, a categoría 1, estos incorporaron una estructura aeroportuaria de primer orden, requiriendo que la DGAC también necesite incorporar equipos de última tecnología para los registros operacionales de vuelo y no se vea afectado la categorización obtenida por la DGAC. El gobierno en el plan del buen vivir 2013 – 2017, establece el objetivo 11: Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica. Este Plan Nacional de Desarrollo Social y Productivo persigue en el siguientes objetivo: 11.3 Democratizar la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones y de tecnologías de información y comunicación (TIC), incluyendo radiodifusión, televisión y espectro radioeléctrico, y profundizar su uso y acceso universal; así mismo, en el numeral 11.3.c, establece: Impulsar la calidad, la seguridad y la cobertura en la prestación de servicios públicos, a través del uso de las telecomunicaciones y de las TIC; especialmente para promover el acceso a servicios financieros, asistencia técnica para la producción, educación y salud, con tecnología que permita agilizar las operaciones.

2. Las área administrativas que operan en la DGAC y aeropuertos de la regional, aún no mantienen equipos tecnológicos que permitan atender a los usuarios internos y externos a causa de la falta de una adecuada planificación para dotarlos de equipos modernos, reducir el tiempo y aumentar la precisión y exactitud de los datos que genera la operación, impidiéndoles que fluya la información del área operativa al área administrativa para los registros operacionales aéreos sin que se vean afectados los recursos de la institución al no facturar los servicios que ofrece.
3. La asignación presupuestaria a la Unidad de Tecnología de la Información de la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil, son insuficientes para dotar a las áreas de la institución que presentan cada año las necesidades de incorporar equipos de cómputo (hardware) sin que sean atendidos sus requerimientos impidiendo el cambio de equipos con tecnología moderna.
4. En la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil, no cuenta con una estructura estratégica en los sistemas de Tecnología de Información y Comunicación (TIC) para abastecer de equipos tecnológicos adecuados para las diferentes áreas de la institución.

CAUSA

1. La demora e inexactitud en los registros operacionales de vuelo de la DGAC, se genera porque no cuenta con las necesidades de equipos en las áreas operativas y administrativas para estar acorde

a las exigencias de aeronaves de otros países que operan en los aeropuertos de la regional 2.

2. La falta de una adecuada planificación para dotarlos de equipos modernos para reducir el tiempo y aumentar la precisión y exactitud de los datos que genera la operación.
3. La insuficiencia de recursos económicos para la adquisición de equipos de cómputo (hardware), no permite atender a las áreas de la institución que presentan cada año sus necesidades.
4. La Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil, no cuenta con una estructura estratégica para dotar de Tecnología de Información y Comunicación (TIC).

PRONÓSTICO

1. Cambian de equipos de cómputo a las áreas cuando les envían de la matriz en Quito y se entregue solo a quienes mantengan equipos muy obsoletos sin que exista estudio de las necesidades de TIC en las áreas administrativas.
2. No se ha realizado una planificación estratégica para dotar de Tecnología de Información y Comunicación (TIC) a la DGAC en la regional 2 de la ciudad de Guayaquil.
3. Es insuficiente la asignación de recursos económicos para el rubro de TIC's en al regional 2 de la ciudad de Guayaquil.
4. Sistemas operacionales que no se enlazan para que fluya la información en todas las áreas de la institución.

CONTROL PRONÓSTICO

1. Se dote de TIC's de acuerdo a las necesidades de cada área de la DGAC en la regional 2 de la ciudad de Guayaquil.
2. Se plantee un plan estratégico para dotar de TIC's en un plazo de tres años a la DGAC en la Regional II de la ciudad de Guayaquil.
3. Se utilice las asignaciones económicas para dotar de TIC's conforme al plan estratégico de las necesidades de la DGAC en la regional 2 de la ciudad de Guayaquil
4. Se implante un sistema de información que se enlace con las diferentes áreas de acuerdo a las necesidades de la institución (anexo 1).

1.2.2. Formulación del problema de investigación

¿De qué manera afecta la incidencia de la planificación estratégica en la asignación de recursos económicos para los sistemas de Tecnología de Información y Comunicación (TIC's) en la Regional II de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil?

1.2.3. Sistema del problema de investigación

- ¿La falta de abastecimiento de equipos a las áreas de la institución?
- ¿Afecta la falta de planificación en la asignación de recursos económicos para dotar de equipos tecnológicos modernos?

- ¿Se puede enfocar las necesidades de equipos a la Regional II de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la incidencia de la planificación estratégica con la asignación de recursos económicos para dotar de Tecnología de Información y Comunicación (TIC's) en la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil que permita el desarrollo de las operaciones entre las áreas operativa, administrativa, financiera y aeroportuarias.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar las necesidades de abastecimiento de equipos tecnológicos para el desarrollo de las operaciones en la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil.
- Establecer una planificación de recursos económicos para suplir las necesidades de abastecimiento de equipos de innovación tecnológica en la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil.
- Sintetizar los requerimientos en la planificación estratégica de los equipos de innovación tecnológica conforme a las necesidades de la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil en Guayaquil.

1.4. Justificación de la investigación

Es imperioso y necesario que se realice este tema de investigación por la falta de una planificación anual de asignación de recursos económicos para suplir las necesidades de innovaciones en equipos de última tecnología a las áreas operativa, administrativa, financiera y aeroportuarias, toda vez que cumpla con el análisis de la necesidad y autorización de las autoridades que permitan agilidad y seguridad en las actividades que realiza la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil.

La norma de control interno (NCI), No. 410 Tecnología de Información, emitida por la Contraloría General del Estado (CGE), establecen que las entidades y organismos del sector público deben estar acopladas en un marco de trabajo para los procesos de tecnología de información que aseguren la transparencia y el control de las operaciones

Lo comentado anteriormente motivó el desarrollo de la presente investigación para desarrollar un plan estratégico con la asignación de recursos económicos con la introducción de equipos de tecnología de información y comunicación para los procesos con que opera y realiza la Regional II de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil, que ayudará a llevar un mejor control de todas las operaciones y conocer la realidad institucional que le permita maximizar su nivel de satisfacción del servicio que ofrece.

1.5. Marco de referencia de la investigación

1.5.1. Marco teórico

1.5.1.1. Planificación estratégica. Definición

La planificación estratégica es usada como una herramienta para la ejecución e inversión planificada, ordenada y sistemática; de acuerdo a París (París Roche, 2005)(p. 23): *“La planificación estratégica de una entidad está asociada a la dirección de la misma y tiene un sentido “corporativo” (en el buen sentido de la palabra). La planificación operacional -la programación detallada de los proyectos a llevar a cabo en una organización- está asociada, por el contrario, a la gestión de la entidad.”*

En relación a ello Muñiz determina que (Muñiz, 2009)(p.27): *“La planificación estratégica es el conjunto de elementos que permiten alcanzar los objetivos previstos, este documento, llamado también estrategia, debería incluir objetivos, normas, medidas de actuación, planes de acción, indicadores y responsables. La planificación es una forma de actuar a partir del estudio de las diferentes opciones previamente analizadas y valoradas.”*

Al respecto Fernández opina que (Fernández Romero, 2004)(p.7): *“Por un lado, estrategias son las acciones estudiadas para alcanzar unos fines, teniendo en cuenta la posición competitiva de la organización, y las hipótesis y escenarios sobre evolución futura. Pero es también, en términos militares, lo que se hace antes y lejos del lugar de combate. Esta es la definición del general francés Barre. Lo que se hace en el lugar y el momento del combate es táctica, operaciones.”*

Por lo tanto se puede afirmar que la planificación estratégica facilita la ejecución el control y el seguimiento de la planificación táctica y operativa. Esto conduce cognitivamente a pensar que existen distintos

niveles de planificación que se deben considerar de manera conjunta e interrelacionada.

Niveles de planificación

De acuerdo a (Navajo Gómez, 2009)“existen diferentes tipos de planificación, en función del tiempo, del nivel,...etc.” (pág. 24).

a) De acuerdo al tiempo

Existen tres tipos de planificación de acuerdo al tiempo (Navajo Gómez, 2009):

- Corto plazo; un año o menos, considerando para proyectos o planes operativos de instituciones.
- Mediano Plazo; de tres a cinco años, se lo utiliza para predecir tendencias o resultados.
- Largo plazo; Diez o más años, se puede usar en el caso de planes de desarrollo.

b) De acuerdo al nivel o amplitud de enfoque

De acuerdo al nivel o amplitud de enfoque se puede considerar: el nivel estratégico, nivel táctico y nivel operativo (Navajo Gómez, 2009):

- ***Nivel estratégico.*** Este es el nivel más alto de la planificación, consiste en el desarrollo de la estructura superior en la organización empresarial. Se deben considerar la misión y visión, principios, objetivos generales, líneas estrategias general. Es una planificación a largo plazo que incorpora las líneas tácticas generales.

- **Nivel táctico.** Se considera la definición de los objetivos específicos dentro de las distintas áreas y departamentos. Se deben considerar las líneas de acción y la planificación operativa.
- **Nivel operativo.** Es el nivel más bajo de planificación, son las acciones que se deben cumplir para llegar a los objetivos específicos.

Tabla 1. Tipos de planificación por nivel en relación con el tiempo

Tipos de planificación De acuerdo al nivel	Duración	Fin	Actividades y procesos	Formalización
Estratégica	5-10 años	Determinación de la razón de ser, de las grandes orientaciones y fines	Orientación y prioridades	Plan
Táctica	3-5 años	Disposición de los recursos	Distribución de los recursos y actividades para alcanzar los objetivos	Programa
Operativa	Un año	Utilización de los recursos	Desarrollo de las actividades en el espacio y en el tiempo.	Proyecto

Fuente: (Medina Torneo, 1995)

Modelos de planificación estratégica

Existen distintos modelos de planificación estratégica, para los efectos de la presente investigación se consideran tres:

- Dirección por objetivos y método RACE
- Modelo de los tres vectores del sistema de organización
- Planificación por resultados

a) Dirección por objetivos y método RACE

El modelo RACE, por sus siglas en inglés fue planteado por Jonh Marstón en 1963, en su libro *La naturaleza de las relaciones públicas*, considerando cuatro etapas para la planificación por objetivos. Este método se lo recomienda para la planificación táctica (Matilla, 2008)

Las etapas del método RACE son:

1. Investigación (Research)
2. Acción (Action)
3. Comunicación (Communication)
4. Evaluación (Evaluation)

Citando a Matilla (Matilla, 2008)(p.74), “el método RACE de Marston, que debe sus fuentes de la Dirección por objetivos, es una de los más utilizados en el desarrollo de la gestión profesional de la función comunicación en las organizaciones y es, así mismo, uno de los más citados en el ámbito académico, ya que constituye un punto de referencia capital. El modelo RACE marstoniano es también conocido como Método de la Espiral porque, al ser concebido gráficamente, se dibuja como una línea ascendente que partiendo en su nacimiento de la investigación, avanza hacia la acción, se desplaza por la comunicación y, finalmente, desemboca y termina en la evaluación. Su aportación se centra en la descripción cíclica de sus cuatro etapas o fases y en su ordenamiento cerrado.

b) Modelo de los tres vectores del sistema organizacional

Figura 1. Vectores del sistema organizacional



Fuente: (Valdés Hernández, 2005), p. 7

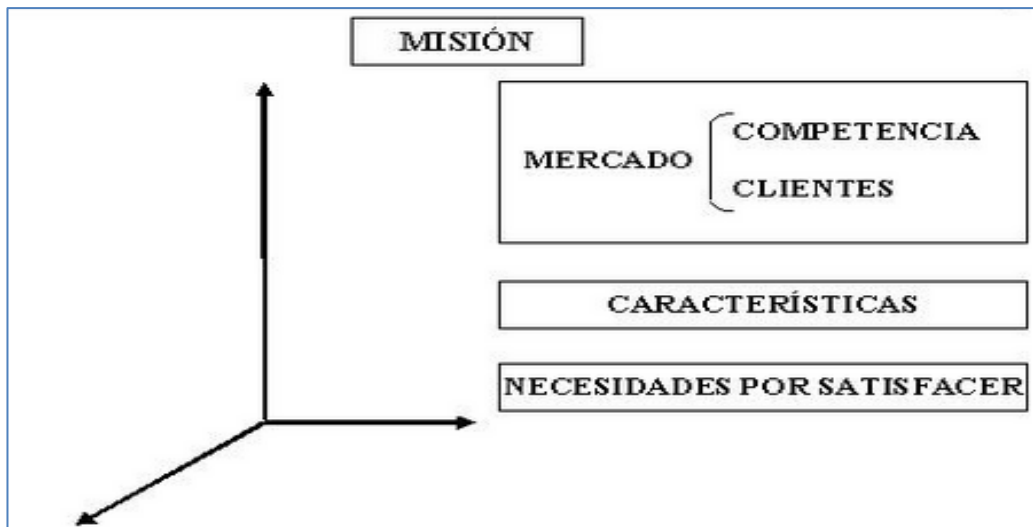
El modelo de los tres vectores de acuerdo a Valdés se fundamenta en:

- La misión.
- La estructura organizacional.
- El diseño de transformación.

- **La misión**

“El primer vector o vector principal es el correspondiente a la misión donde forzosamente debemos identificar el mercado que se pretende servir, localizando a nuestros clientes con sus necesidades y a la competencia de nuestros productos, estos elementos son los que indudablemente marcan la orientación y el rumbo de cualquier organización. Este vector es el que determina la parte estratégica de la organización”. (Valdés Hernández, 2005), Pág. 7.

Figura 2. Componentes del vector principal: Misión



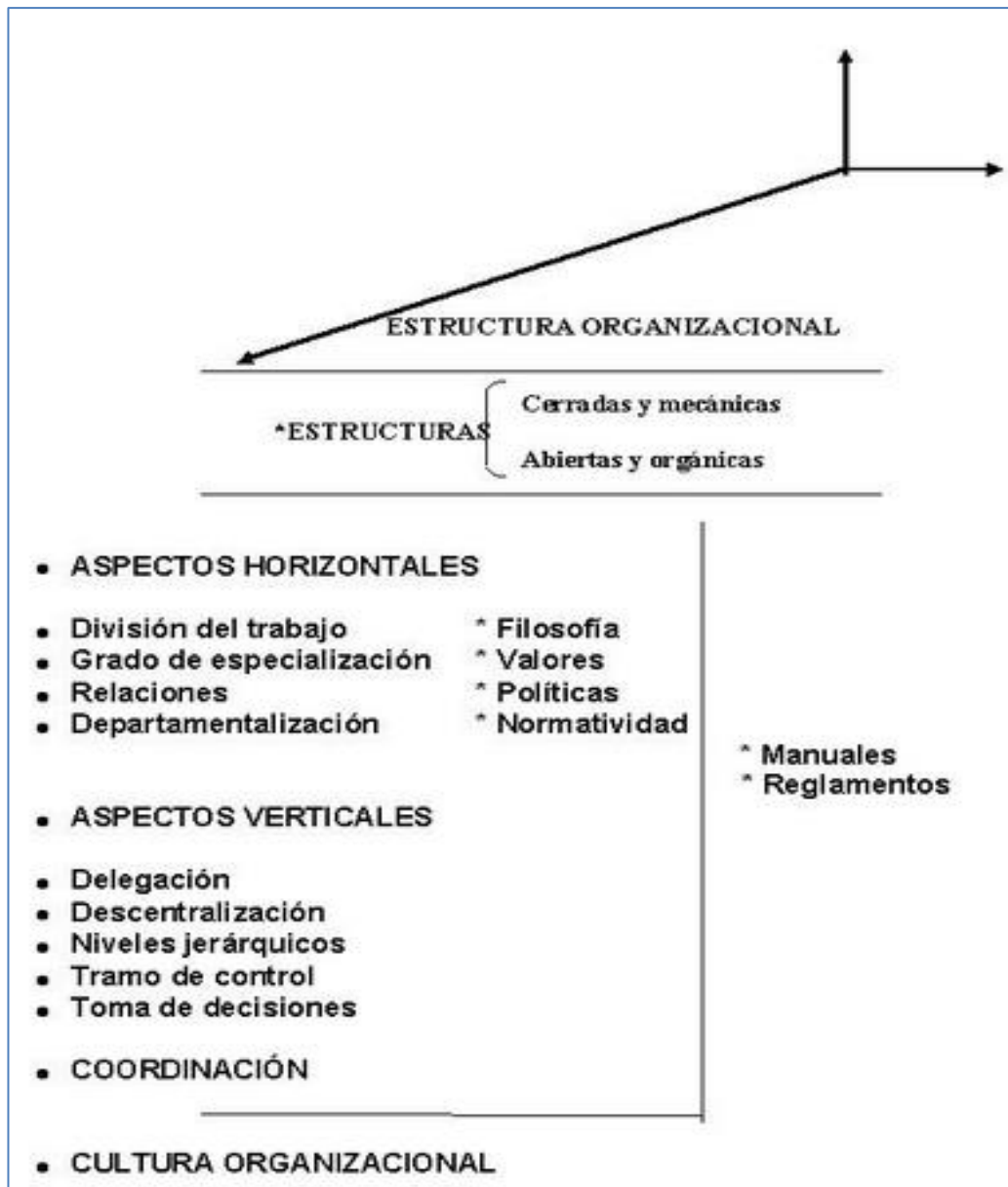
Fuente: (Valdés Hernández, 2005), Pág. 7

Como se puede observar en la figura 2, la misión debe ser elaborada considerando la competencia y los clientes, así como las características de los productos y/o servicios para de esta manera enfocar las necesidades que se pueden satisfacer como empresa.

- **Estructura organizacional**

“El segundo vector depende de la misión y está representando a la estructura organizacional. La estructura depende de la estrategia, es decir que no es inamovible, por ello, en un entorno agresivo (turbulento) las organizaciones establecen nuevas estrategias que a su vez demandan nuevas estructuras, por lo tanto, las estructuras deberán ser flexibles, capaces de responder a los cambios del entorno. Este vector es el socio técnico, y nos habla de las relaciones sociales que se desarrollan y establecen en las organizaciones, relaciones que son las responsables de la cultura organizacional”. ”. (Valdés Hernández, 2005), p. 8.

Figura 3. Componentes del vector estructura organizacional



Fuente: (Valdés Hernández, 2005), Pág. 8

La estructura organizacional contempla como se distribuye o divide el trabajo dentro de la institución; esto es; de acuerdo al perfil de cada persona y la relación interdepartamental que exista; estos aspectos se conocen como horizontales. Los aspectos verticales se tratan de la determinación de funciones y niveles jerárquicos que tienen relación directa con la toma de decisiones de los trabajadores de acuerdo a sus cargos, responsabilidades y funciones.

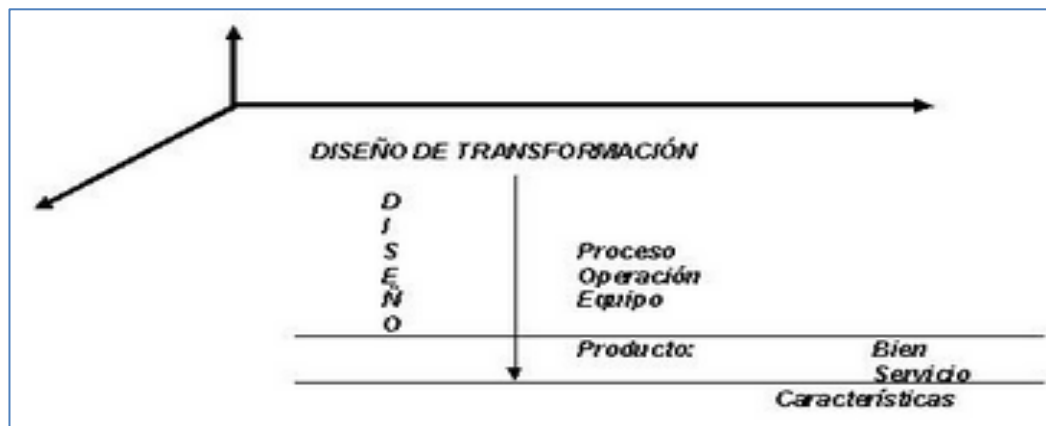
El último aspecto a considerar en este vector, no por ello menos importante, es la identificación de la cultura organizacional que es un eje transversal dentro de una empresa ya que en él se identifica el sistema de trabajo que se utilizará, la actitud de servicio que debe tener el personal con el cliente y sus niveles jerárquicos superiores, paralelos e inferiores; así como también, la identificación de la visión, principios y valores compartidos. Esto quiere decir que para la elaboración de este vector se debe trabajar en equipo siendo responsabilidad de todos, la construcción del mismo.

- ***Diseño de transformación***

Valdés establece tres causas para realizar un diseño de transformación:

- *Tecnología de procesos.* Si se plantean nuevas tecnologías en los procesos será necesario elaborar nuevas tecnologías de operación.
- *Tecnología de operaciones.* Se desarrollará los procesos operativos con los conocimientos técnicos adecuados de acuerdo a la naturaleza de la empresa, y su nivel tecnológico y de procesos deberán tener relación con la naturaleza misma de la organización.
- *Tecnología de equipo.* Se trata de la identificación y adquisición de los equipos necesarios para realizar las operaciones de la empresa.

Figura 4. Elementos del vector diseño de transformación



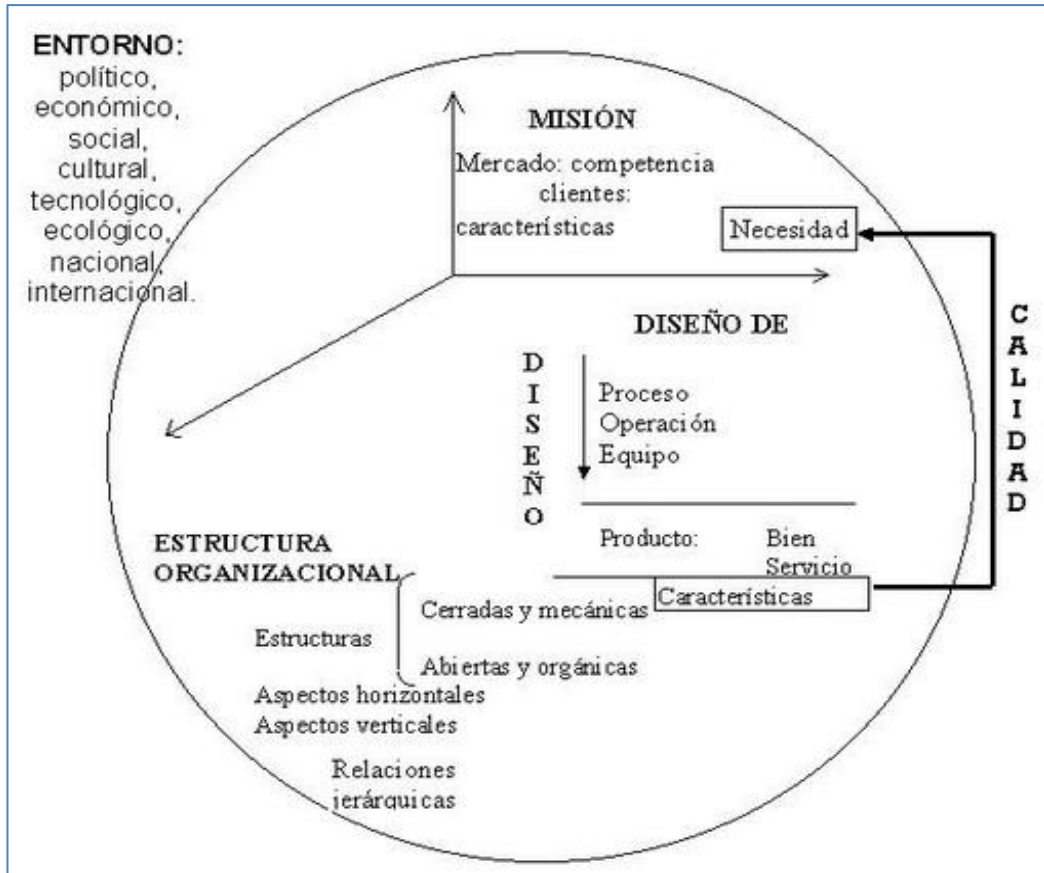
Fuente: (Valdés Hernández, 2005), Pág. 10

Como se puede observar en la figura 4 en el vector de diseño de transformación se debe elaborar los procesos, las operaciones, establecer los equipos necesarios relacionados con el producto o servicio que la empresa oferta al mercado.

- **Sistema de tres vectores integrado a su entorno**

El sistema de vectores es necesario integrarlo al entorno de la empresa, porque no se puede desarrollar una planificación empresarial aislada del entorno directo de la organización.

Figura 5. Sistema organizacional integrado al entorno



Fuente: (Valdés Hernández, 2005), Pág. 11

“Con el modelo descrito, iniciamos el proceso de la planeación estratégica, por el análisis de las condiciones actuales en la organización, desarrollado el diagnóstico de la organización se integra en una matriz de fortalezas oportunidades y debilidades-amenazas, en la que se considera la posible interacción entre las fortalezas y debilidades internas de la organización con las oportunidades y amenazas que el entorno le proporciona y de esta manera se anticipan los posibles efectos que dichas interacciones tendrían en la organización, permitiendo así plantear acciones genéricas (estrategias), ya sea para potenciar o disminuir los efectos identificados, esta matriz es conocida como la matriz FODA”.(Valdés Hernández, 2005).

Instrumentos de diagnósticos en la planificación estratégica

Existen distintos instrumentos de diagnóstico dentro de la planificación, entre ellos se consideraran los más importantes para la presente investigación:

- a) Foda
- b) Pest

a) FODA o SWOT

La técnica del FODA es muy reconocida en el mundo de la planificación, su nombre se debe al significado de las cuatro letras que lo componen es decir: F, fortalezas; O, oportunidades; D, debilidades; A, amenazas. También se lo puede conocer por sus siglas en inglés SWOT que significan Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats.

De acuerdo a (Borello, 1994)(p.156): *“Una de las aplicaciones del análisis FODA es la de determinar los factores que pueden favorecer (Fortalezas y oportunidades) u obstaculizar (debilidades y amenazas) el logro de los objetivos establecidos con anterioridad para la empresa.”*

Tabla 2. Componentes del análisis FODA

Factores que favorecen el logro de los objetivos	Factores que obstaculizan el logro de los objetivos
FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES	AMENAZAS

Fuente: (Borello, 1994), p. 158

Esta herramienta de análisis permite identificar las posibilidades reales que tiene la empresa para la consecución de sus objetivos.

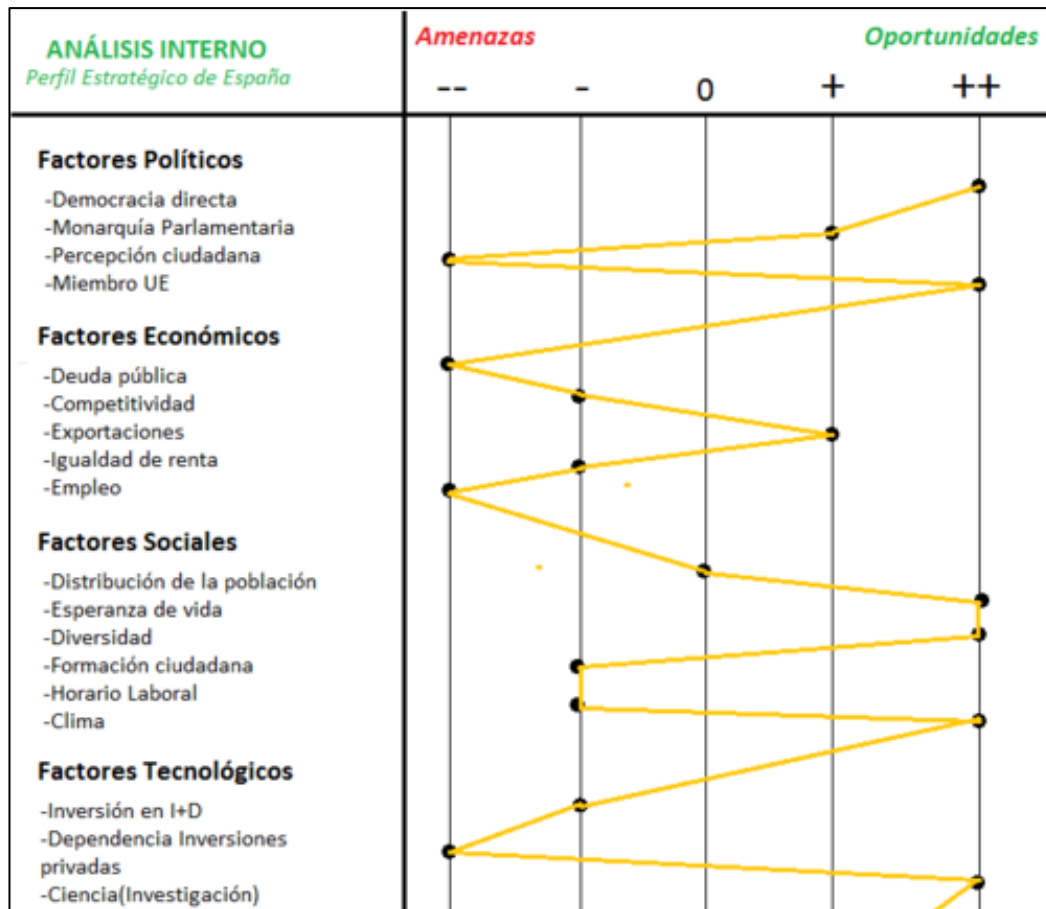
Conocer los obstáculos que se debe enfrentar como organización o empresa para llegar hacia el ideal deseado. Y explorar las oportunidades y amenazas que ofrece el mercado en relación a la empresa, de esta manera aprovecharlas o neutralizarlas de acuerdo al caso en particular.

Cabe recalcar que una vez que se hace el análisis FODA se debe hacer una revisión de los objetivos y el establecimiento de estrategias generales que permitan la consecución de los mismos de forma exitosa.

b) PEST

De acuerdo a (Sulger Valdéz & Pedroza Escandón, 2004) (p,69): “El análisis PEST, es un estudio a fondo sobre una serie de factores macro ambientales en los que las personas y las organizaciones se desarrollan a nivel nacional e internacional. El análisis PEST centra su atención en cuatro grandes rubros: Factores políticos, Factores Económicos, Factores Socioculturales y Factores Tecnológicos; a su vez, cada uno de estos factores agrupa una serie de elementos que están interrelacionados entre sí”.

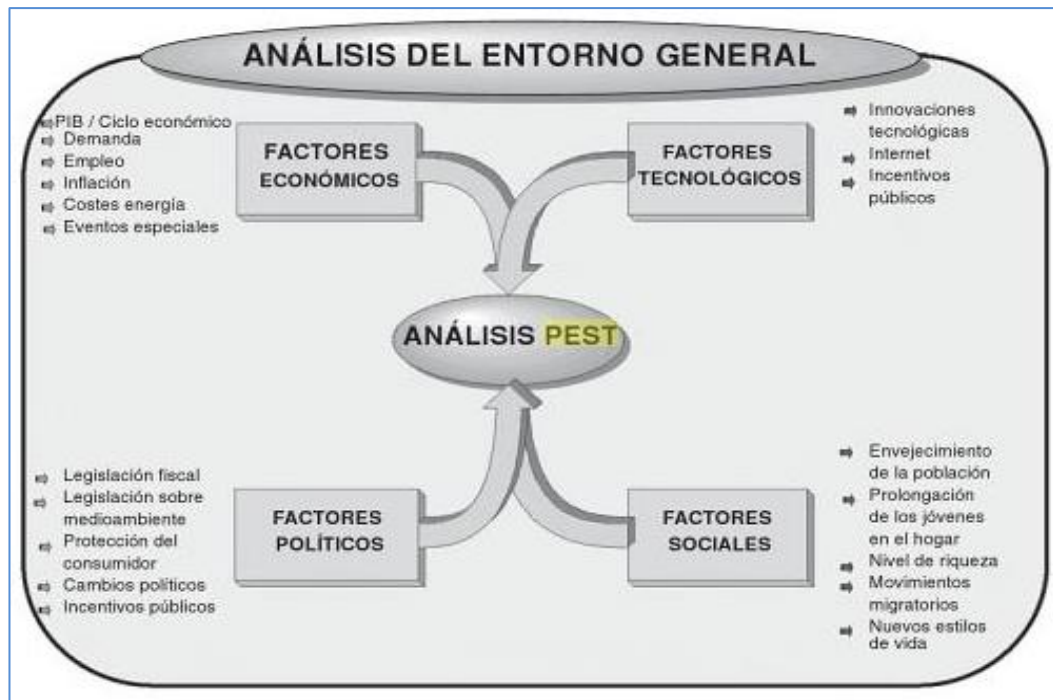
Figura 6. Ejemplo del Análisis PEST



Fuente: (Grupo Cortefiel, 2014) (ligeramente modificado)

Al realizar el análisis de cada uno de los factores es necesario establecer una ponderación, como se observa en la figura anterior, esta ponderación puede variar de acuerdo al criterio del analista, es decir puede ser en escala cualitativa (como en el ejemplo) o en escala cuantitativa (1, 2, 3, 4, 5), de más está decir que se deben especificar los valores de la escala.

Figura 7. Análisis del entorno



Fuente: (Martínez Pedrós & Milla Gutiérrez, 2012), pág. 160

En el análisis del entorno utilizando la herramienta PEST, de acuerdo a lo que se observa en la figura 6, se debe considerar lo siguiente:

- *Factores económicos:* PIB, ciclos económicos, demanda de producto, empleo, inflación nacional, costos de energía, eventos especiales en relación a la economía nacional e internacional.
- *Factores tecnológicos:* Innovaciones tecnológicas que faciliten la producción de la empresa, incentivos públicos a la producción o adquisición de tecnologías.
- *Factores políticos:* La legislación fiscal, Ley reglamento de defensa del consumidor, cambios políticos que se tuvieran previstos, incentivos políticos a la producción.

- *Factores sociales:* Envejecimiento de la población, prolongación de los jóvenes en el hogar, niveles de riqueza en el país, movimientos migratorios que pudieren existir, nuevos estilos de vida en la población.

Formato básico para hacer una planificación estratégica

Existen varias formas de realizar una planificación estratégica, en mucho depende de los métodos y herramientas que se utilicen en la consecución de este fin, sin embargo para la presente investigación se presenta la opción propuesta por (Mintz Berg, Brian Quinn, & Voyer, 1997), p. 60; la misma que se le ha realizado pequeños cambios en relación a las herramientas presentadas en el presente estudio.

Esquema básico de presentación de un plan estratégico:

1. Establecimiento de la Misión
 - a. Definición del negocio
 - b. Objetivos a largo plazo
2. Diagnóstico de la empresa
 - a. Análisis interno.
 - b. Análisis externo.
3. Definición de las estrategias empresariales.
4. Programas, planes y/o proyectos integrados.

1.5.1.2. Los recursos económicos como parte de la planificación estratégica

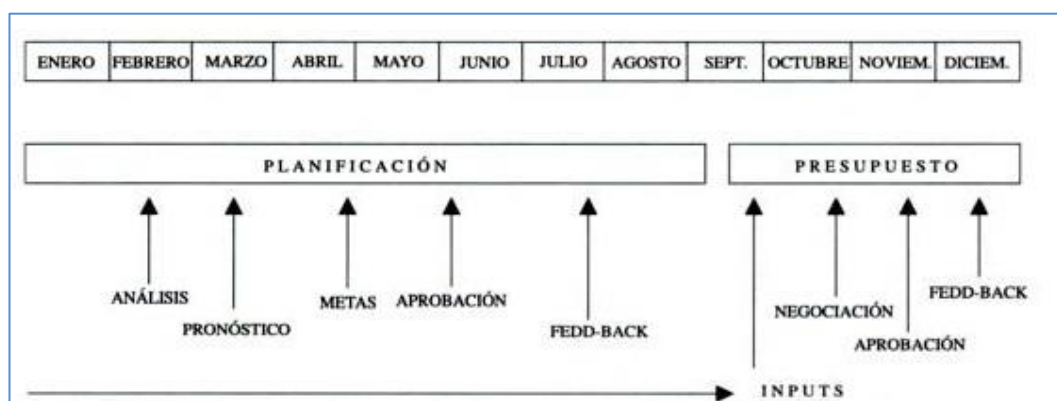
Toda planificación estratégica conlleva costos que hacen posible la ejecución de las estrategias que pueden enmarcarse en programas,

planes o proyectos instituciones, es por tal razón que se recoge el desarrollo del trabajo presentado por Martínez en Casos prácticos de Management Estratégico (Martínez Martínez, 1996) donde establece que cada responsable departamental debe recoger, tratar y discutir la información que tenga relación con el plan estratégico institucional y articularlo de tal manera que se pueda desarrollar al menos estos dos puntos:

1. *“Plan orientador del futuro deseado (ideas y posiciones estratégicas que condicionarán el futuro empresarial).”*
2. *“Presupuesto del próximo año (detalle de compromisos y planes de acción de cada unidad empresarial).”*

Por lo que se observa que en esta secuencia anual los planes orientados al futuro se relacionan a los presupuestos que se realizan para el siguiente año, este presupuesto puede ser desarrollado en el área financiera de forma aislada o con los jefes departamentales que realicen sus requerimientos basándose en el plan estratégico institucional y los objetivos que se pretenden alcanzar para ese año en particular.

Figura 8. Planes y proyectos

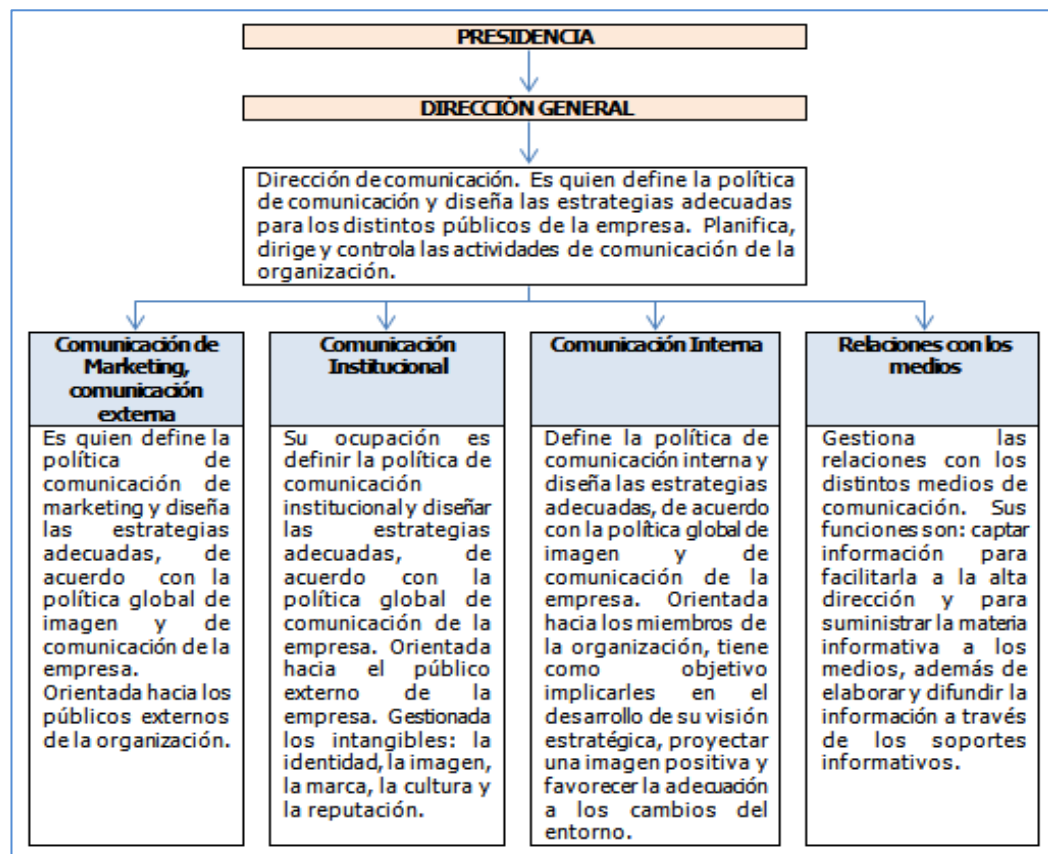


Fuente: (Martínez Martínez, 1996), p.155

1.5.1.3. La comunicación corporativa

La comunicación es un elemento transversal en el desarrollo de las sociedades, especialmente en la era moderna, la cual se denomina como la *era de la información*, y el caso de las empresas u organizaciones no son la excepción, el departamento de comunicación es descrito por Martín (Martín Martín, 2004), p.63; de la siguiente manera: *“Conjunto de profesionales que hacen de enlace entre la fuente u organización y sus diferentes públicos, a través de la gestión de su información interna y externa, para así conseguir una buena imagen pública de la misma”*.

Figura 9. Funciones de departamento de comunicación



Fuente: (Enrique, Madroñero, Morales, & Soler, 2008), p. 14. Ligeramente modificado

Modelos de comunicación corporativa

Para conocer un poco sobre los modelos de comunicación que se ajustan a las necesidades corporativas se presentan dos que se consideran importantes para esta investigación el de Gerbner y el de Balner y Gray, los mismos que se explican a continuación.

a) Modelo Gerbner

El modelo Gerbner, propuesto en 1956, consideró la mezcla del modelo Lasswell y Shannon-Weaver, establece cuán importante es el papel de la comunicación en las instituciones, pues de este depende la imagen corporativa y por lo tanto tiene una naturaleza transaccional, es decir; que a pesar de ser un departamento de apoyo, se convierte en un motor que impulsa las ventas de los productos o servicios que una empresa ofrece. Estos enfoques los recoge Argenti en la siguiente figura.

Figura 10. Modelo de la gestión estratégica de la comunicación corporativa de acuerdo a Gerbner



Fuente: (Argenti, 2014), p. 18. Ligeramente modificado

Al observar la figura se puede identificar con mucha facilidad cada elemento del modelo comunicacional que presente Gerbner. Aquí se

identifica claramente la importancia del mensaje de acuerdo a los grupos de interés de la empresa, es decir; de acuerdo a los distintos públicos (interno y externo), así como también se debe considerar el tipo de canal utilizado ya que el mensaje provoca reacción entre los grupos de interés en relación a la organización o empresa y se debe procurar que esta reacción sea positiva; pues entre más favorable sea mayores serán los logros de la empresa.

Para Argenti; existen tres fases para implementar eficazmente una estrategia corporativa, estas son (Argenti, 2014)(p.19):

1. Determinar los objetivos perseguidos con cada comunicación.
2. Definir cuáles son los recursos disponibles para alcanzar esos objetivos.
3. Realizar un diagnóstico previo para conocer como es la reputación corporativa.

Para lograr esto se debe considerar la identificación de los grupos de interés.

Tabla 3. Grupos de interés

Primarios	Secundarios
Empleados	Medios de comunicación convencionales
Clientes	Proveedores
Accionistas	Acreedores
Comunidades	Gobierno: Local, Regional, Nacional Blogueros y activistas

Fuente: (Argenti, 2014), p. 19.

Otro punto importante a identificar son los canales de comunicación, que se pueden observar en la siguiente tabla:

Tabla 4. Canales de comunicación

Canales tradicionales	Nuevos canales
Comunicación oral	Correo electrónico
Correo Postal/carta	Blogs
Medios impresos	Sala de prensa digital
Televisión	Podcasts
	Mensajes de texto
	Internet
	Mensajes de voz
	Teleconferencias
	Video conferencias
	RSS
	Redes sociales

Fuente: (Argenti, 2014), p. 19. Ligeramente modificado

Se pueden considerarlas siguiente preguntas para identificar adecuadamente el canal y los grupos de interés.

Tabla 5. Preguntas para el análisis de los elementos de comunicación

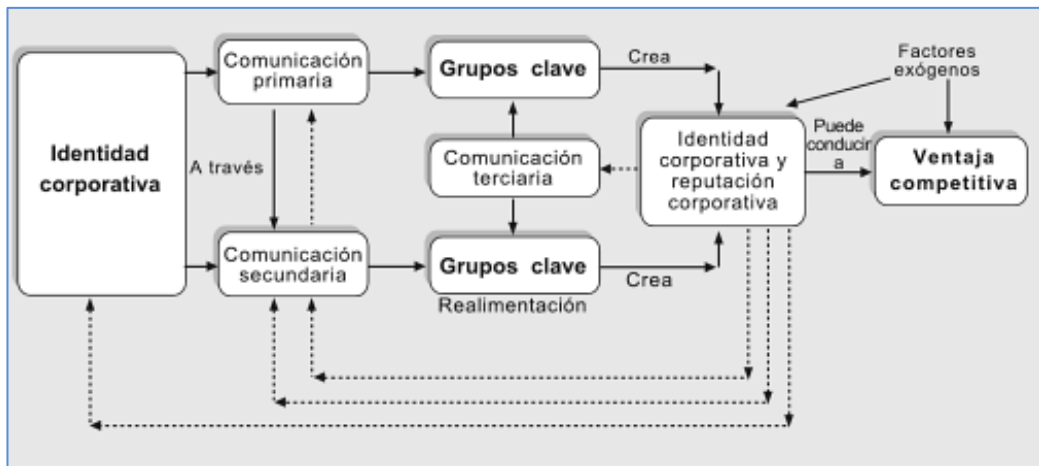
Elementos de la comunicación	Preguntas de análisis
Organización	¿Qué quiere la organización que haga cada uno de los grupos de interés. ¿Qué recursos tienen disponibles? ¿Cuál es la reputación de la organización?
Mensaje	¿Cuál es el mejor canal de comunicación? ¿Cómo debería estructurar el mensaje la organización?
Grupos de interés	¿Cuáles son los grupos de interés de la organización? ¿Cuál es su actitud frente a la organización y al tema a comunicar?
Respuesta de los grupos de interés	¿La respuesta de los grupos de interés era la destacada por la organización? ¿Debería la organización revisar y modificar su mensaje en función de las respuestas y expectativas manifestadas por los distintos grupos de interés.

Elaboración propia

Fuente: (Argenti, 2014), p. 19.

b) Modelo de comunicación de Balner y Gray

Figura 11. Modelo de comunicación de Balner y Gray



Fuente: (Jiménez Zarco & Rodríguez Ardura, 2007)

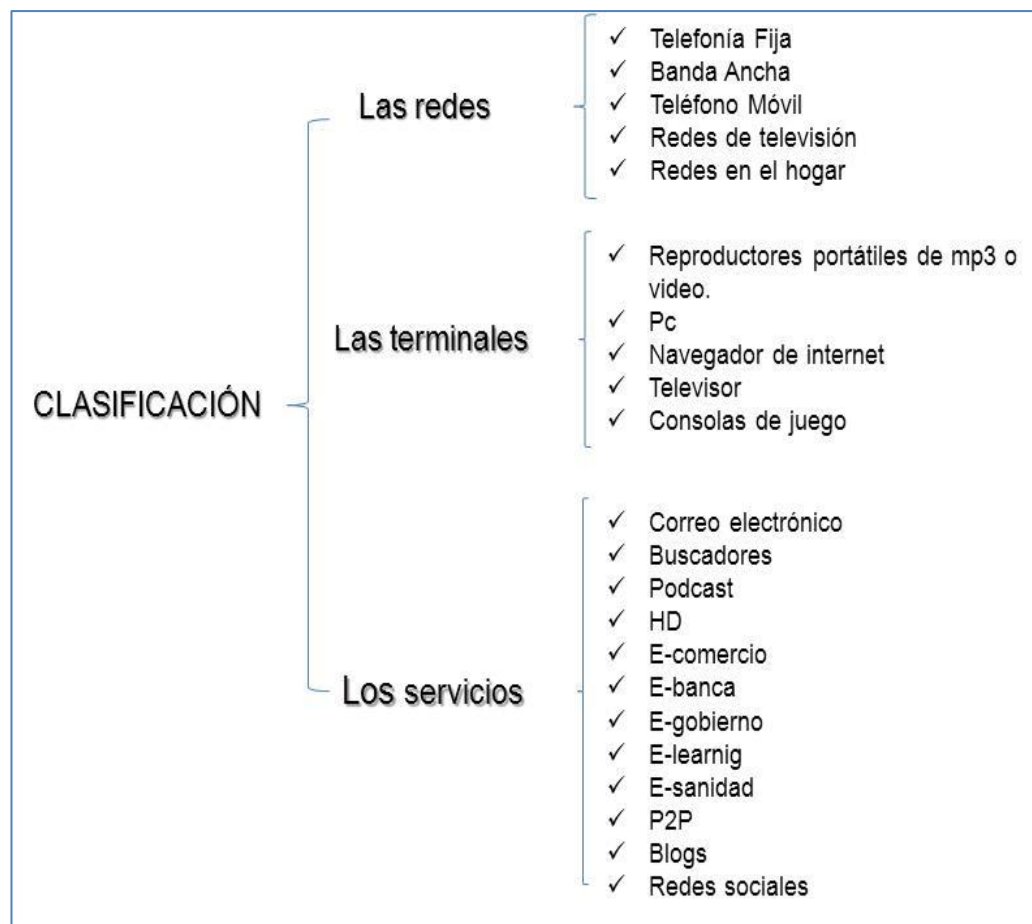
El modelo de comunicación de Balner y Gray se ajusta a los procesos de comunicación corporativa, al respecto (Jiménez Zarco & Rodríguez Ardura, 2007) considera que: *“Este modelo resulta de gran importancia ya que expresa a concepción de estos autores relativa a los procesos de comunicación corporativa como un modelo conceptual a la vez que operacional. Además, se trata de un modelo pragmático en su naturaleza que tiene como fin no sólo mostrar la naturaleza inseparable de la identidad corporativa con respecto a la comunicación corporativa, la imagen corporativa y la reputación en la obtención de una ventaja corporativa, sino que además describe el rol pivotante¹ de los tres elementos del sistema de comunicación corporativa”*.

¹Pivotante. Adj. De pivote. Pivote: Extremo cilíndrico o puntiagudo de una pieza, donde se apoya o inserta otra, bien con carácter fijo o bien de manera que una de ellas pueda girar u oscilar con facilidad respecto de la otra. En sentido figurado se refiere a los elementos básicos de la comunicación: Emisor, mensaje, receptor.

1.5.1.4. Uso de las TIC's según el tipo de comunicación

Las TIC's son muy utilizadas en el mundo de la comunicación, las empresas han desarrollado sistemas de información y comunicación que están relacionados con las Tecnologías de Información y Comunicación, que siempre serán seleccionadas de acuerdo a las propias necesidades de cada institución, al respecto Argenti desarrolla la siguiente clasificación de las TIC's que hacen posible la búsqueda de los canales adecuados para llegar a los distintos públicos a los que se dirige:

Figura 12. Clasificación de las TICs



Fuente: (Argenti, 2014)

1.5.2. Marco conceptual o glosario de términos

1.5.2.1. Estrategias

Mapcalcita a tres autores que definen las estrategias(Mapcal S.A., 1998)(p.13):

“Una estrategia constituye una amplia definición que desee ser capaz de explicar cómo la empresa debe desarrollar sus competencias básicas con el fin de eliminar resistencia al logro de los objetivos (John O’Shaughenesty). ” “El papel de las estrategias en la planificación consiste en identificar los enfoques generales que la empresa utilizará para alcanzar sus objetivos organizativos e implica la selección de las principales direcciones que tomará la organización para el logro de sus objetivos. (J. Paul Peter y James H. Donnelly, Jr.)”.”La estrategia consiste en un patrón integrado de actos destinados a alcanzar metas fijadas mediante la coordinación y encausamiento de los recursos de la empresa. El propósito de la estrategia es el de alcanzar una ventaja competitiva duradera que genere buena rentabilidad para la empresa. (BengtKarlöf)”.

1.5.2.2. Presupuesto

Se puede considerar al presupuesto como una herramienta que permite planificar ordenada y sustentablemente actividades en las distintas empresas, sean estas del sector público o privado, incorporando aspectos cuantitativos y cualitativos en la toma de decisiones durante un periodo fiscal en base a los programas, proyectos y metas que se tiene previstos para alcanzar los objetivos planteados.

1.5.2.3. Innovación

Como se puede leer en el libro -Desarrollar la gestión creativa de la innovación- (Harvard Business Essentials, 2004)(p.2) se dice que: *“El significado de la palabra <innovación> lo podemos encontrar en su raíz latina, nova, o nuevo. Se suele interpretar como la introducción de un*

objeto o método nuevos. El profesor del MIT², Ed Roberts, definió la innovación como la invención más explotación. Hay otra definición más elaborada: la innovación es la encarnación, combinación o síntesis del conocimiento en productos, procesos o servicios originales, relevantes y valiosos”

1.5.2.4. Los sistemas de información

“Un sistema de información es un sistema que reúne, almacena, procesa y distribuye conjuntos de información entre los diferentes elemento que configuran una organización, y entre la organización misma y su entorno”.(Pastor i Collado, 2002)(p.2)

1.5.2.5. Redes sociales

Las redes sociales de acuerdo a la definición en el libro –Invitación al emprendimiento- es (Urbano & Toledano, 2008)(p.159):

“Si partimos del concepto genérico de red, podemos decir que se trata de un tipo específico de relación que une a un grupo de personas, objetos o acontecimientos. La red está asociada con la persona que mantiene relaciones, y, por lo tanto, es una formación social que existe sólo cuando la persona conoce y usa la red.

En el contexto emprendedor, estas relaciones abarcan procesos sociales que giran alrededor de una actividad comercial. Concretamente, en estos casos, la red social se define como el conjunto de relaciones directas e indirectas que el emprendedor mantiene con distintas personas de su entorno socio-económico y familiar. Así pues, los intercambios del emprendedor con las

²Massachusetts Institute of Technology

personas que integran su red poseen a la vez una dimensión social y de negocios, y únicamente con estas dos dimensiones puede entenderse su funcionamiento.”

Sin embargo cuando se hace referencia específicamente a las redes sociales de internet, se refieren a las páginas de internet que se crean para formar grupos sociales o redes que tienen un objetivo específico, este puede ser: buscar amigos, buscar relaciones laborales, vender, comprar o buscar contactos con características específicas. Existen muchas entre las más conocidas en el Ecuador están: Facebook, Instagram, LinkedIn, Twiter, etc.

1.6. Formulación de hipótesis

1.6.1. Hipótesis general

Si se tiene una planificación estratégica con la asignación de recursos económicos correspondientes entonces se podrá crear un sistema de Tecnología de Información y Comunicación eficiente en la Regional II de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil.

1.6.2. Hipótesis específica

H 1: Existen equipos inadecuados para el desarrollo de las operaciones en la regional 2 de la dirección general de aviación civil.

H 2: Existen deficientes recursos económicos para el abastecimiento de los equipos de innovación tecnológica en la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil.

H 3: La planificación estratégica no considera la innovación tecnológica para suplir las necesidades de abastecimiento (anexo 2)

1.6.3. Variables

V. Independiente: Planificación estratégica.

V. Dependientes: Sistema de tecnología de Información y Comunicación.

1.6.4. Operacionalización de variables

Variable independiente	Definición	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumentos
Planificación estratégica	(Muñiz, 2009) (p.27): <i>“La planificación estratégica es el conjunto de elementos que permiten alcanzar los objetivos previstos, este documento, llamado también estrategia, debería incluir objetivos, normas, medidas de actuación, planes de acción, indicadores y responsables . La planificación es una forma de actuar a</i>	Niveles de planificación	De acuerdo al tiempo De acuerdo al nivel o amplitud de enfoque	Existe planificación en los diferentes niveles	Entrevistas Encuestas
		Modelos de planificación estratégica	Dirección por objetivos y método RACE Modelo de los tres vectores del sistema organizacional	¿Qué modelo de planificación estratégica se aplica actualmente?	
		Instrumentos de diagnósticos en la planificación estratégica	FODA PEST	¿Qué instrumentos de diagnóstico se suelen usar a nivel interno?	
		Formato básico para hacer una planificación estratégica	Establecimiento de la Misión Diagnóstico de la empresa Definición de las estrategias empresariales. Programas, planes y/o proyectos integrados.	¿Cuentan con el desarrollo de una planificación cumpliendo con los parámetros básicos?	

Incidencia de la Planificación Estratégica en la Asignación de Recursos Económicos para las Tecnología de Información y Comunicación (TIC's) en la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil de la Ciudad de Guayaquil

	<i>partir del estudio de las diferentes opciones previamente analizadas y valoradas.”</i>				
Variable dependiente	Definición	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumentos
Asignación de Recursos Económicos para las Tecnología de Información y Comunicación (TIC's)	<i>“Presupuesto del próximo año (detalle de compromisos y planes de acción de cada unidad empresarial).”</i>	Definición de presupuesto	Presupuesto general Presupuesto específicos	¿Cuáles son los problemas más serios que existen a nivel de las TIC's?	Entrevistas Encuestas
		Uso de las TICs	Comunicación Control	¿Qué tipos de redes de comunicación utilizan?	
		Clasificación	Redes Terminales Servicios	¿Tienen presupuesto para la implementación de equipos?	

1.7. Aspectos metodológicos de la investigación

1.7.1. Diseño de la investigación

La presente investigación se desarrolló considerando el tipo de investigación cuantitativa y cualitativa, utilizando las técnicas de entrevista y visita in situ para conocer las características del sistema de comunicación y el uso de las TIC's.

Corbetta establece la investigación cualitativa es (Corbetta, 2010):

“Considerada las premisas filosóficas y epistemológicas, sino en términos de sus aplicaciones empíricas concretas, y las categorizan en cuatro fases:

- **Obtención de la información:** la investigación cuantitativa suele trabajar con una muestra representativa del universo estudiado, con el objeto de producir una <<matriz>> de datos, es decir, recoger el material empírico de forma estandarizada, según un modelo idéntico para todos los casos. La investigación cualitativa no se plantea problemas de estandarización ni de representatividad, y prefiere tratar los casos que son objeto del estudio de forma heterogénea, según la relevancia de cada situación.
- **Análisis de los datos:** Mientras que en la investigación cuantitativa el análisis de los datos gira alrededor de las variables, es decir las características de los casos estudiados, que se analizan con herramientas matemáticas y estadísticas, la investigación cualitativa analiza y estudia en profundidad a los sujetos, con el fin de comprenderlos.
- **Producción de resultados:** El objetivo de la investigación cuantitativa es hacer generalizaciones, síntesis de orden superior tanto en el aspecto de la abstracción conceptual como en el aspecto del campo de aplicación.”

1.7.2. Método de la investigación

Se establece como método de investigación el deductivo, que inicia de lo general a lo particular, es decir el análisis de la variable independiente a la dependiente.

1.7.3. Tipos de investigación

El tipo de investigación es descriptiva, por que analiza el fenómeno y lo caracteriza para poder plantear una posible solución.

Y por su nivel de utilidad se la puede considerar una investigación aplicada por que busca solucionar un problema dentro de la institución.

Técnicas de investigación

Para el desarrollo de la presente investigación se aplicaron las siguientes técnicas, ya que a través de ella se obtuvo la información necesaria para el desarrollo de la misma:

Encuesta. Con el uso de este método se evaluó cuantitativamente el problema, y se realizará sobre una muestra de sujetos representativos de la institución.

Entrevista. A través de ella se recabará información en forma verbal, esto se realizará a través de preguntas abiertas.

Visita in situ. Para la constatación de las instalaciones y condiciones de los equipos de TIC's.

Instrumentos de investigación

Questionario de encuesta. El cuestionario de encuesta se desarrolló con preguntas cerradas, que permitió la tabulación rápida de la información.

Ficha de entrevista. Fue desarrollada con una guía básica y se reformularon las preguntas conforme obtenía la información necesaria.

Población y muestra

La población o universo para el estudio, es el conjunto agregado del número de elementos, con caracteres comunes en un espacio y tiempo determinados sobre los cuales se puede realizar observaciones a lo planteado.

Se aplicará el muestreo estadístico, siendo:

$$N = \frac{Z^2 p \cdot q \cdot N}{E^2 (N-1) + Z p \cdot q}$$

Considerando:

Nivel de Confianza = 80% = Z=1

Error de Estimado = 20% = e=0,2

Probabilidad de Éxito= 50% = p=0,5

Probabilidad de Fracaso= 50% = q=0,5

El valor de N, es la población tomada por la muestra = 105

$$N = \frac{(0,52)^2 \times 105 \times 0,5 \times 0,5}{(0,20)^2 \times (104) + (0,52)^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$N = \frac{7,098}{(4,16) + (0,0676)}$$

$$N = \frac{7,098}{0,278512}$$

N= 25,4854 = Muestra es 25 encuestados

Para el análisis inferencial se utilizará la encuesta y entrevista como vía primaria de recolección de datos. La muestra lo constituyen los 10 servidores públicos fijos del área de Operaciones, 6 Técnicos y 9 personal

Administrativos de la DGAC que son los que permanentemente manipulan y controlan la información y equipos de las operaciones administrativas y operativas como muestra aleatoria.

La entrevista se aplicará a los Administradores aeroportuarios de la Regional 2 de la DGAC, con todo lo manifestado la muestra será al resultado de la fórmula aplicada.

Tabla 6. Muestra poblacional estratificada

ÁREA	No. PERSONAS
Operativos	10
Técnicos	6
Administrativos	9
TOTAL UNIVERSO	25

Fuente: DGAC

Elaborado: Datos tomados de la investigación por el autor

Muestreo probabilístico no aleatorio

Para el muestreo no probabilístico, los integrantes de una población, desconocen si serán escogidos para pertenecer a la muestra, ya que será decisión y criterio del investigador su elección.

Muestreo por conveniencia. En este tipo de muestreo se escoge las unidades muestrales que resultan más convenientes para llevar a cabo el estudio, incluso también permite que la muestra sea formada de una manera voluntaria.

Muestreo por criterio. En este tipo de procedimiento, es el criterio o juicio de la persona que realiza el estudio, el escoger las unidades muestrales que le serán representativas.

Muestreo por cuota.- Para realizar el muestreo por cuota, se procede a estratificar la muestra, la cual permitirá generar diversos criterios y características del objeto de estudio, para luego realizar un muestreo por criterio, que permita escoger las unidades muestrales de cada estrato.

Muestreo probabilístico o aleatorio

En el muestreo aleatorio, las probabilidades de ser escogidos, ya no son tan escasas, ya que todos los que conforman la población se encuentran en iguales condiciones de selección.

Fernández M. (2004) nos demuestra que:“en este caso todos los miembros de la población tienen una probabilidad distinta de cero de ser seleccionados como unidad muestral. Esta probabilidad puede ser calculada de antemano y no es necesario sea igual a todos los elementos.” (Pág. # 153)

Muestreo aleatorio simple. Terminado el censo del marco de la población, se asigna un número a cada integrante, y se escogen las unidades de muestras.

Muestreo Sistemático.- El muestreo sistemático está basado en el muestreo aleatorio, el cual tiene como objetivo simplificar el proceso de selección, cuanto el tamaño de la muestra llega a ser demasiado elevado.

Muestreo Estratificado.- Este tipo de procedimiento nos indica el número de elementos a escoger en cada segmento, que se requiere para elaborar una muestra representativa.

Para el desarrollo de la siguiente investigación tomaremos como referencia el muestreo por criterio al obtener la información de los usuarios internos.

Procedimiento de la investigación

En la información obtenida de las áreas administrativas y operativas de la institución, se pudo identificar que esta no cuenta con un plan estratégico para dotar de equipos tecnológicos a la Regional 2 de la DGAC de la ciudad de Guayaquil, lo cual se produce la identificación de un problema que afecta a todos los elementos humanos, estructura, sistemas, y procesos internos. Generando distorsión de información en la institución.

Para el estudio se empleó el siguiente esquema de investigación:

- Planteamiento del problema
- Recolección de la información bibliográfica
- Seleccionar el tema de investigación
- Elaborar el marco teórico
- Preparar documentación para la recolección de datos
- Diseño de entrevista
- Aplicar la encuesta para recolectar la información.

Procesamiento de los datos

- Organización de la información
- Análisis de los resultados
- Diseño de gráficos estadísticos
- Interpretación de los datos
- Conclusiones
- Recomendaciones

Presentación de la información

- Elaboración de la propuesta
- Redacción de la información
- Elaboración de Pauer Point
- Sustentación de la información.

1.8. Resultados e impactos esperados

Con los resultados obtenidos se realizaran conclusiones y recomendaciones en base a las necesidades analizadas y planificadas para el cumplimiento de las actividades administrativas, financieras, operativas y aeroportuarias; confrontarlas con el uso en los procesos que se realizan en la Regional II de la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) en Guayaquil.

CAPÍTULO II

ANÁLISIS, PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DIAGNÓSTICO

2.1. Análisis de la situación actual

En el mundo entero hay diversas organizaciones de aviación civil, que buscan promover los reglamentos y normas únicos en la aeronáutica mundial.

En el Ecuador, las entidades ecuatorianas se encargan primero de las políticas y segundo del control aeronáutico; también buscan los mismos lineamientos como una solución que siendo adoptada en todos los países y líneas aéreas del mundo, puesto que tendrían los mismos sistemas de navegación y comunicación por satélite. Siendo así que como Nación se incluye en la historia de la Aviación Civil.

Las entidades de aviación, son un ente técnico que controla la parte operativa de toda la actividad aeronáutica civil en el Ecuador, y está llamada a ser la ejecutora de la innovación de nuevas políticas en base de las directrices y resoluciones que establece el Código Aeronáutico y Ley de Aviación Civil³

Dentro de su estructura organizacional está el planificar todas las operaciones de aeronáutica de acuerdo a su amplia gama de infraestructura, organizar todas las operaciones de vuelo en el Ecuador, ejecución de procesos, regular vuelos y controlar el desarrollo técnico operativo de la actividad aeronáutica del país, en cumplimiento de normas y procedimientos nacionales e internacionales los cuales garantizan la

³ CODIGO AERONAUTICO Y LEY DE AVIACION CIVIL, Publicado en el Registro Oficial 435 S 11-Ene-2007

eficiencia y la seguridad de las operaciones aéreas en el territorio ecuatoriano.

La Aviación Civil está provisto de equipos tecnológicos y de un vasto material moderno de maquinaria lo cual es de mucha ayuda en la navegación como los radares en el aeropuerto la ciudad de Guayaquil; equipos de radio a gran alcance y la navegación aérea que se encuentran distribuidos en diversos sectores que permiten un mejor control; equipos de comunicación que unen todos estos aeropuertos y permiten el flujo de información aeronáutica técnica y administrativa, que es utilizada tanto como las diversas compañías de aviación como por la autoridad aeronáutica. También se incluyen en el campo de la meteorología donde se dispone en la actualidad de información por satélite, que permite brindar a las variadas tripulaciones de vuelo, la información oportuna, eficaz e indispensable para la planificación de las operaciones aéreas dentro del territorio Nacional.

En sus nuevas implementaciones se ha dado impulso hacia el avance en base a las tecnologías de información y una especial atención al mejoramiento de las deservolturas aeroportuarias como en la estructuración de edificios terminales de todos los aeropuertos para brindar el trato adecuado a los usuarios y líneas aéreas.

Esta infraestructura aeronáutica, de equipo y material, está a cargo de profesionales preparados técnicamente en el país y en el exterior para cumplir sus obligaciones. Las instrucciones dentro de las capacitaciones a las que el personal se instruye en algunos casos son impartidas en forma secuencial y cronológica, para que los trabajadores de la institución aeronáutica a través de los conocimientos adquiridos, puedan mitigar incidentes, accidentes y así mantener los parámetros de seguridad operacional exigidos a nivel internacional dentro de la Aviación Civil.

Las funciones para que fue creada la DGAC es el de fomentar el desarrollo de la aviación comercial y en general de las actividades de diversas instituciones que tengan como objetivo el contribuir al desarrollo aéreo civil ecuatoriano; velar por el cumplimiento de los acuerdos bilaterales con demás organismos pertenecientes a la Aviación Civil Internacional y resoluciones de las convenciones internacionales sobre asuntos de aviación; controlar que las operaciones de vuelo se realicen dentro de las normas de seguridad, y mantener el cumplimiento de la seguridad aeroportuaria a nivel Nacional.

2.1.1. Puntos importantes de su planificación estratégica DGAC

La Dirección General de Aviación Civil (DGAC), cuenta con una planificación estratégica elaborada en el 2011-2015 de donde es extraen los puntos más importantes de la misma:

2.1.1.1. Misión

Administrar, Regular, Vigilar y Controlar la actividad aeronáutica y aeroportuaria garantizando la seguridad operacional.

2.1.1.2. Visión

Ser una Institución altamente tecnificada que garantice la seguridad operacional y la calidad de los servicios aeronáuticos y aeroportuarios.

2.1.1.3. Objetivos Estratégicos de la DGAC

- Promover la seguridad operacional alcanzando un nivel óptimo en la aviación civil del Ecuador.

- Mejorar continuamente los sistemas internos y procesos organizacionales
- Fomentar y regular el desarrollo de la aviación civil en el Ecuador

2.1.1.4. Valores y principios institucionales

Los valores y principios que se consideran son:

Tabla 7. Tabla de Valores y Principios de la DGAC

Valores	Principios
Responsabilidad	Efectividad en el servicio
Lealtad	Adaptación al cambio
Integridad	Trabajo en equipo
Respeto	Gestión de seguridad operacional
Honradez	Mejoramiento continuo
	Desarrollo integral del talento humano
	Enfoque a la gestión organizacional

Fuente: (Dirección de General de Aviación Civil, 2010)

2.1.1.5. Factores críticos de éxito

El Estado Ecuatoriano se encuentra en un proceso de descentralización, desconcentración de las entidades de la función ejecutiva en el marco de la reforma democrática del Estado para contar con una administración efectiva que garantice un desarrollo sostenido del país permitiendo el BUEN VIVIR para los ecuatorianos.

La Dirección General de Aviación Civil tiene el reto actual de ajustarse a la reforma democrática del estado ecuatoriano así como también a las normas y recomendaciones emitidas por los organismos internacionales de aviación y a los cambios generados en la aeronáutica a nivel mundial, permitiendo el desarrollo del país y su integración especialmente a nivel latinoamericano.

El requerimiento a nivel internacional por parte de la Organización de Aviación Civil Internacional que es la implantación del Programa de Seguridad Operacional del Estado (SSP), Sistema de Gestión de Seguridad Operacional para los proveedores de servicios aeronáuticos y Sistemas de Gestión Integrados (Sistemas de Gestión de Calidad, Sistemas de Gestión Ambiental, Sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional).

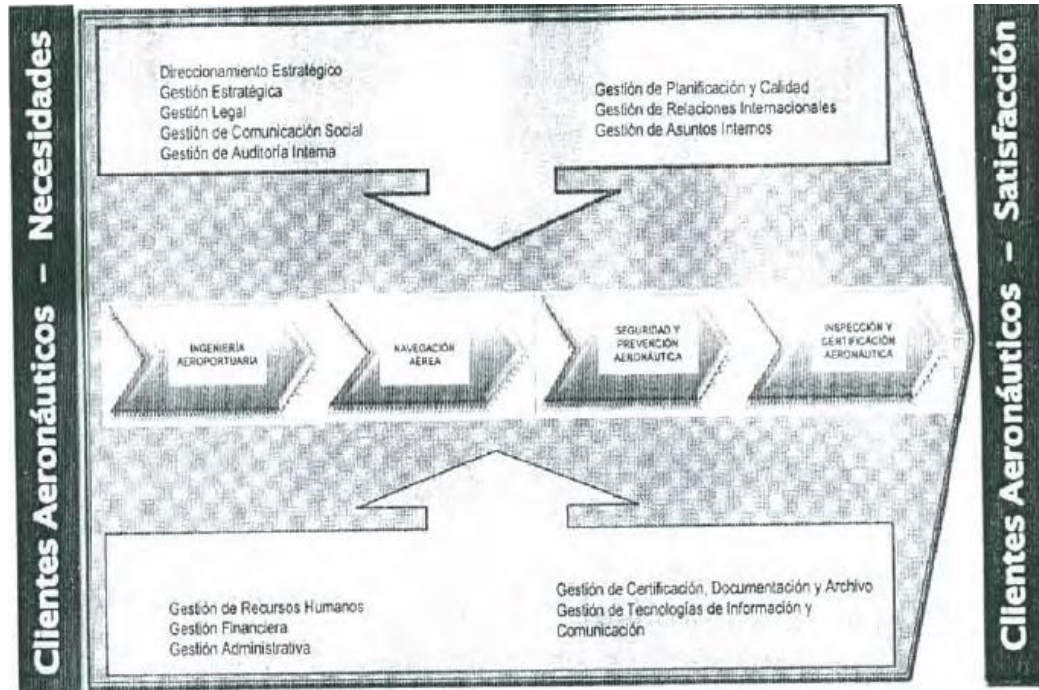
Los avances tecnológicos que se están dando a nivel CAR/SAM en materia aeronáutica como navegación por satélite, aplicación de rutas RNAV, RVSM y el equipamiento de última tecnología tanto en aire como en tierra propiciando una navegación aérea segura, regular y efectiva.

Por todo lo expuesto se determina que las normas, regulaciones, procedimientos, capacitación, infraestructura, equipamiento de la Aeronáutica Civil del Ecuador deben estar acorde a las exigencias internacionales, a fin de promover que el Sistema de Aviación Civil del Ecuador sea seguro, efectivo y competitivo.

2.1.1.6. La cadena de valor de la DGAC

Es un sistema de gestión que sirve como herramienta de ayuda para determinar los fundamentos de la ventaja competitiva al fijar en el valor del producto y pasarlo a los clientes de la empresa.

Figura 13. Cadena de valor de la DGAC



Fuente: (Dirección de General de Aviación Civil, 2010)

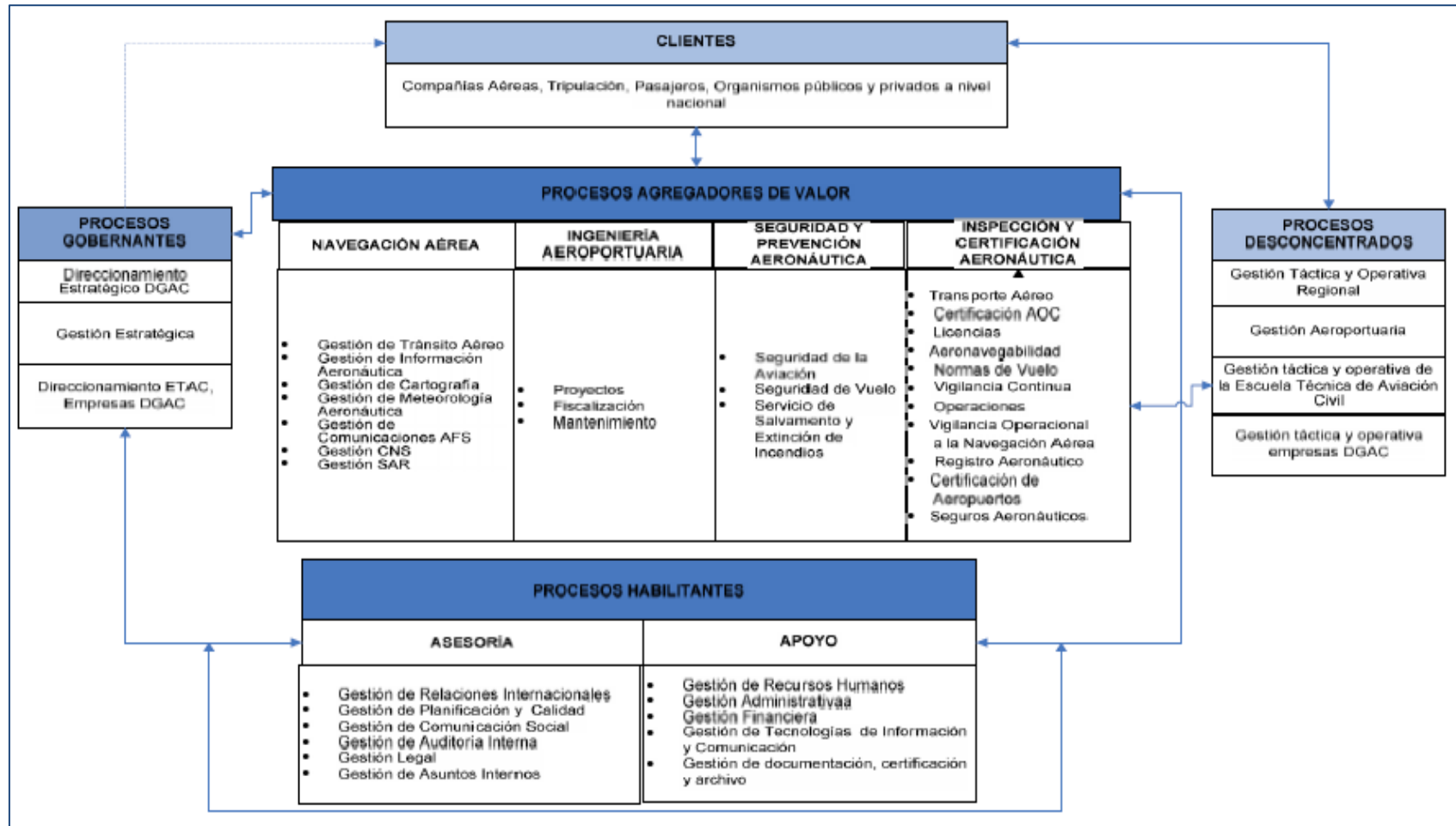
2.1.2. Análisis de la situación actual

La Dirección Regional II de la Dirección General de Aviación Civil, de la ciudad de Guayaquil, en una entidad pública adscrita a la presidencia de la república, cuyo objetivo es Administrar, Regular, Vigilar y Controlar la actividad aeronáutica y aeroportuaria garantizando la seguridad operacional en los aeropuertos de la Costa de la Regional II. Mediante Resolución 029/2010 de 16 de marzo de 2010, publicado en el Registro Oficial, Edición Especial 32, se aprobó la nueva estructura orgánica en el Reglamento Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos (anexo 3), derogándose el Orgánico Estructural emitido con Resolución 015/2006 de 8 de febrero del 2006 y que comprende los siguiente aeropuertos:

Incidencia de la Planificación Estratégica en la Asignación de Recursos Económicos para las Tecnología de Información y Comunicación (TIC's) en la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil de la Ciudad de Guayaquil

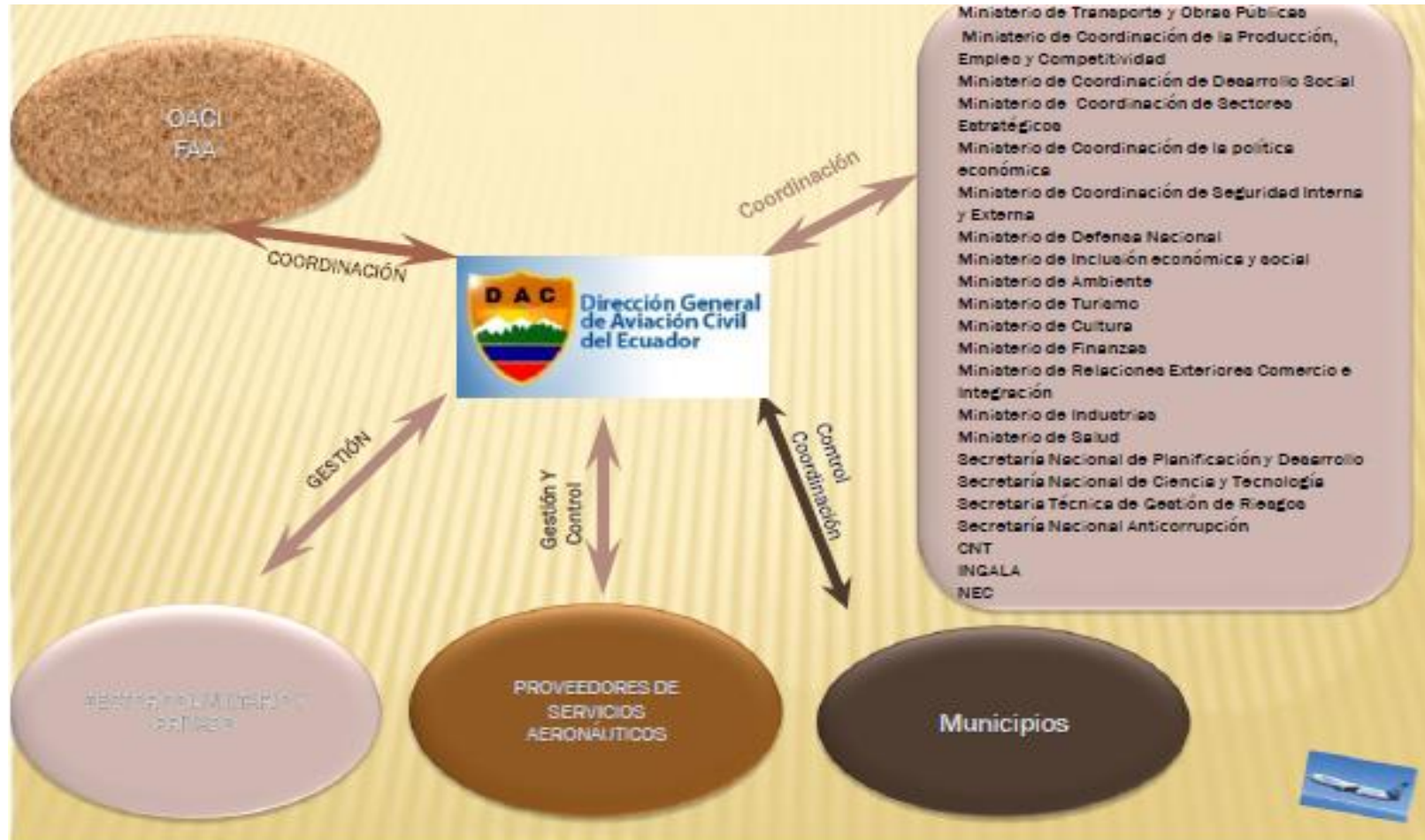
- Provincia del Guayas - Aeropuerto Internacional de Guayaquil – José Joaquín de Olmedo
- Provincia de Manabí – San Vicente - Aeropuerto Los Perales
- Provincia de Santa Elena – Salinas - Aeropuerto Internacional General Ulpiano Páez
- Provincia de – Portoviejo – Reales Tamarindo
- Provincia de – Santa Rosa – Aeropuerto Regional de Santa Rosa
- Provincia de Manabí – Manta – Aeropuerto General Eloy Alfaro
- Provincia de Galápagos – San Cristóbal
- Provincia de Galápagos – Seymour de Baltra
- Provincia de Galápagos – Isabela

Figura 14. Organización: Mapa de procesos de la DGAC



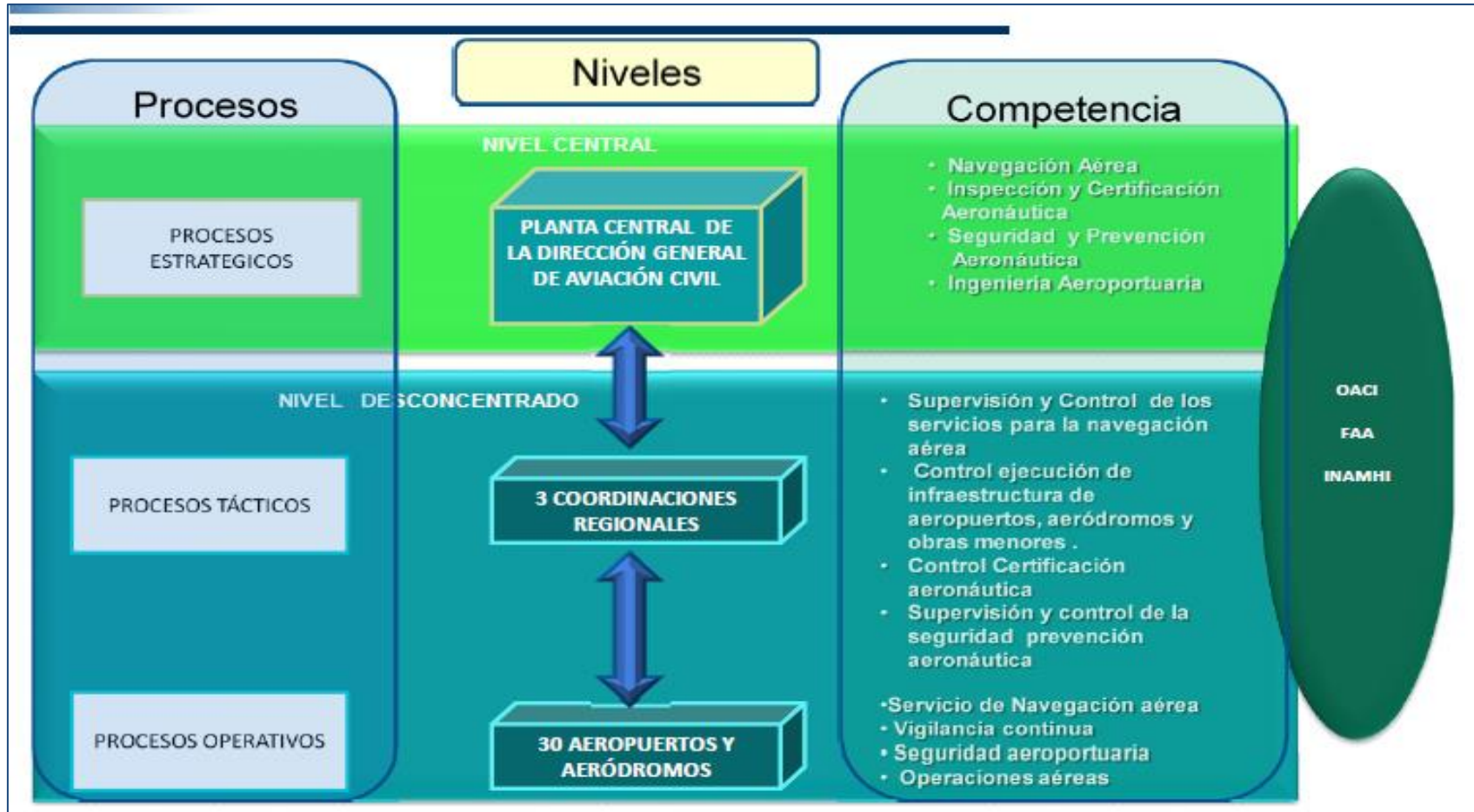
Fuente: (Dirección de General de Aviación Civil, 2010)

Figura 15. Mapa de relacionamiento interinstitucional, nacional e internacional



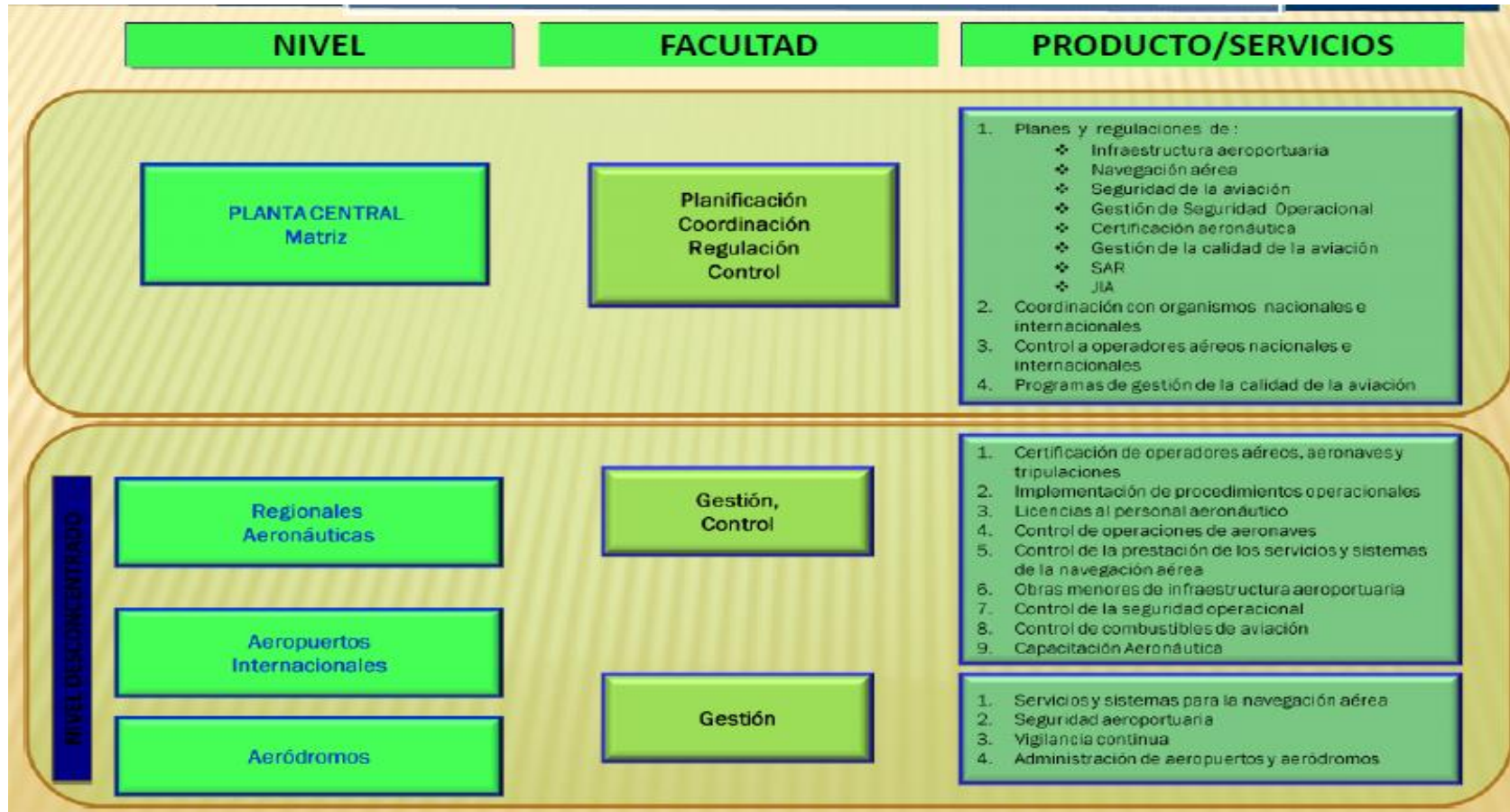
Fuente: (Dirección de General de Aviación Civil, 2010)

Figura 16. Mapa de relacionamiento entre niveles



Fuente: (Dirección de General de Avición Civil, 2010)

Figura 17. Productos y servicios por niveles



Fuente: (Dirección de General de Aviación Civil, 2010)

2.2. Resultados de la observación directa de visita in situ (anexo 4).

1. Existe planificación en los diferentes niveles

Nivel	SI	NO	PARCIALMENTE
a) Estratégica a nivel en la DGAC	x		
b) Táctica a nivel en la Unidad de TIC's		x	
c) Operativa a nivel en la Unidad de TIC's			X

2. ¿Qué modelo de planificación estratégica se aplica actualmente?

Por resultados

3. ¿Qué instrumentos de diagnóstico se suelen usar a nivel interno?

El FODA, siempre se lo aplica para la identificación de problemas y demás.

4. ¿Cuentan con el desarrollo de una planificación cumpliendo con los parámetros básicos?

A nivel de la DGAC si, existe una planificación a largo plazo.

5. ¿Cuáles son los problemas más serios que existen a nivel de las TIC's?

Existe redes y programas de primera calidad, pero en los departamentos operativos y de apoyo el personal cuenta con un 80% de

computadoras que tienen más de 5 años de uso y en algunos casos llegan a tener hasta 8 años, lo que hace que estos equipos no respondan con los nuevos programas instalados y se hacen muy lentos los procesos.

6. ¿Qué tipos de redes de comunicación utilizan?

Las principales redes que se utilizan son:

Para el control de vuelos el Sistema IFIS

En transmisión de datos se usa Fibra Óptica.

A nivel nacional el Quipux

A nivel departamental el intranet e internet.

7. ¿Tienen presupuesto para la implementación de equipos?

Si, se manejan dos presupuestos:

1. El de adquisiciones y remodelaciones que se lo hace desde la DGAC Quito.
2. El operativo y de mantenimiento que se lo hace desde cada sede a nivel nacional.

2.3. Encuestas para el diagnóstico (anexo 5)

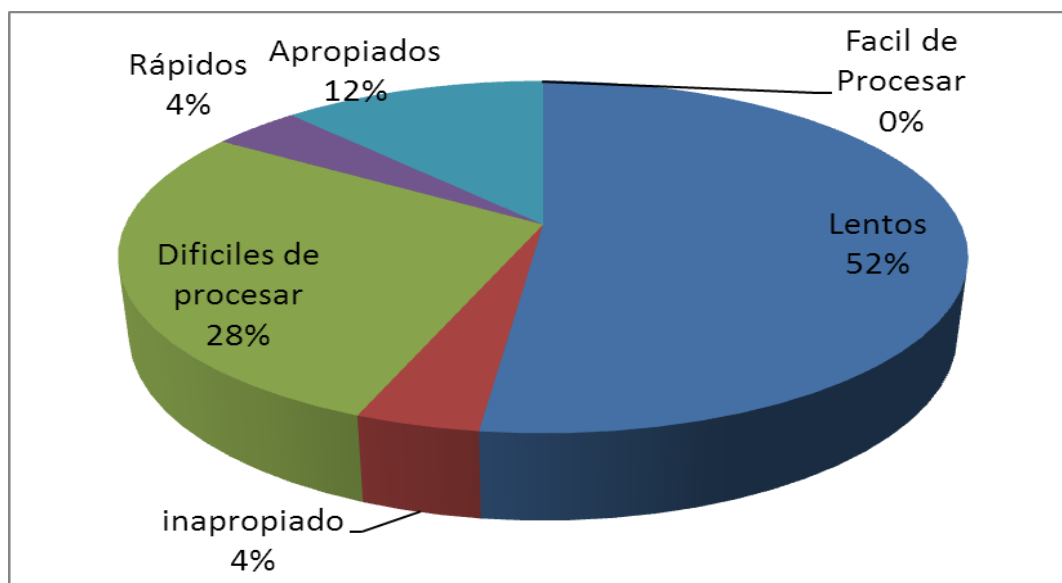
1. ¿Considera usted, que el sistema de comunicación interno que se utiliza en la DGAC es?

Tabla 8. Sistema de comunicación interna

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Lentos	13	52%
Inapropiado	1	4%
Difíciles de entender	7	28%
Rápido	1	4%
Apropiados	3	12%
Fácil de entender	0	0%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 18. Sistema de comunicación interna, dato porcentual



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

De acuerdo a la pregunta planteada para dar buena calidad en el servicio, se observa que del total de la encuesta el 52% dicen que el sistema de comunicación interna que utiliza la DGAC es lento, el 28% manifestaron que son difíciles de entender, el 12% sólo dicen que son

apropiados y el 4% que rápidos, por lo tanto en este aspecto existen dificultades.

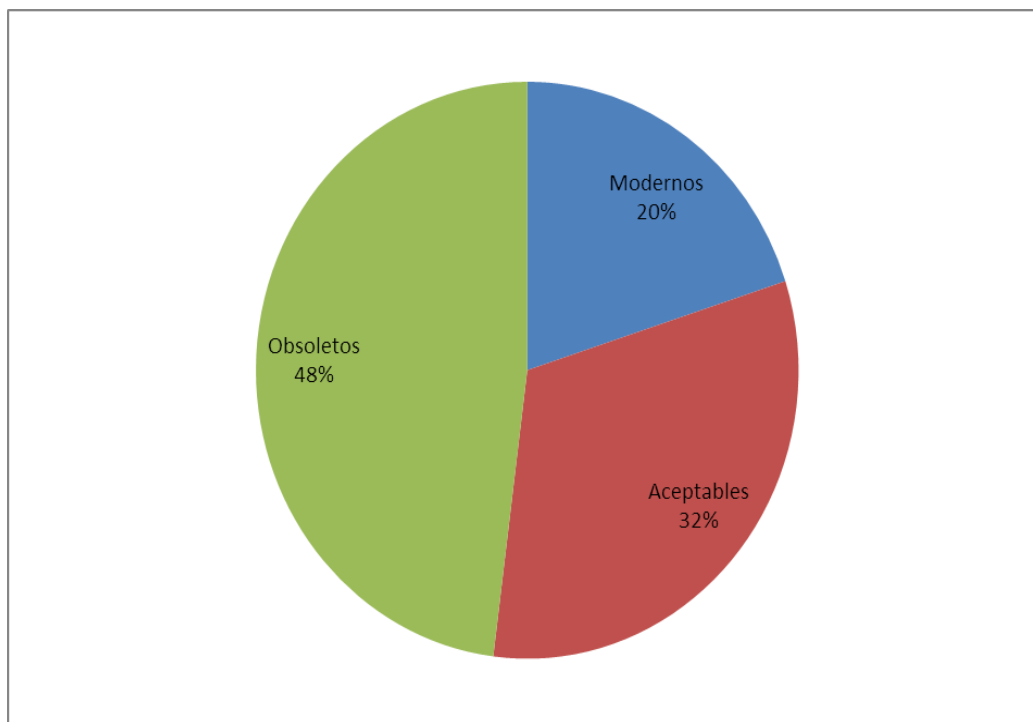
2. ¿Considera usted que los equipos y software de la DGAC son?

Tabla 9. Equipos y software

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Modernos	5	20%
Aceptables	8	32%
Obsoletos	12	48%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 19. Equipos y software, Datos porcentuales



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 48% de los equipos y el software son obsoletos, sólo el 32% son aceptables y el 20% dicen que son modernos, por lo tanto en este aspecto existen dificultades.

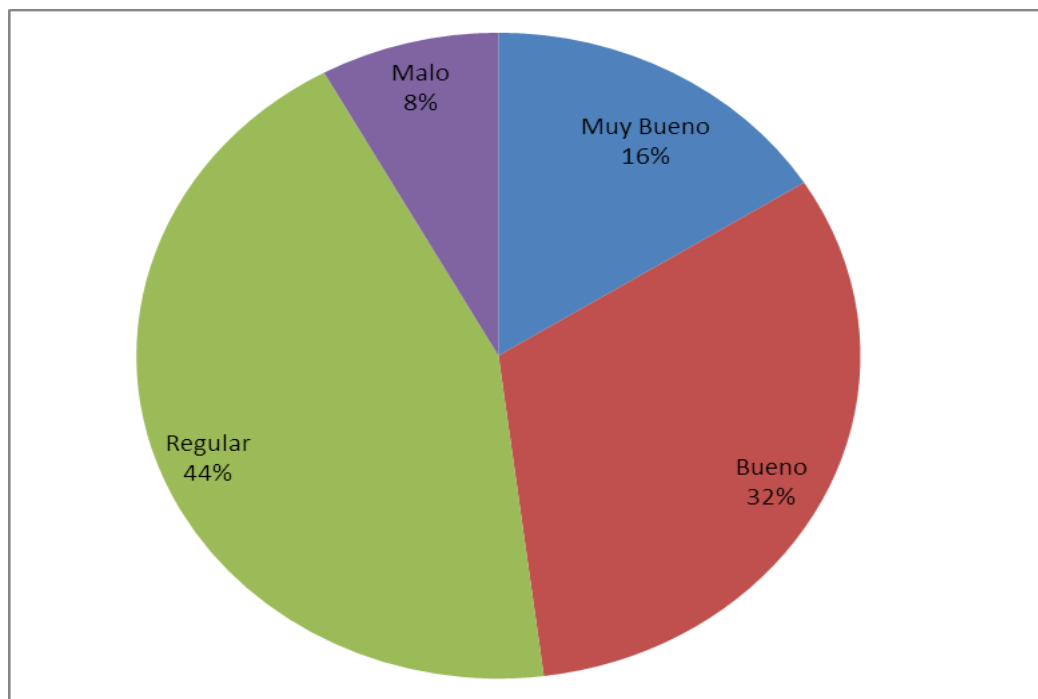
3. ¿Cuál es el grado de calidad en la atención la Unidad de TIC's?

Tabla 10. Calidad de atención de Unidad de TIC's

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Muy Bueno	4	16%
Bueno	8	32%
Regular	11	44%
Malo	2	8%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 20. Calidad de atención de Unidad de TIC's, dato porcentual



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 44% de la calidad por la atención que brinda el soporte técnico, y sólo el 32% dice que es bueno, el 16% es muy bueno y el 8% dice que es malo, por lo tanto en este aspecto también existen dificultades.

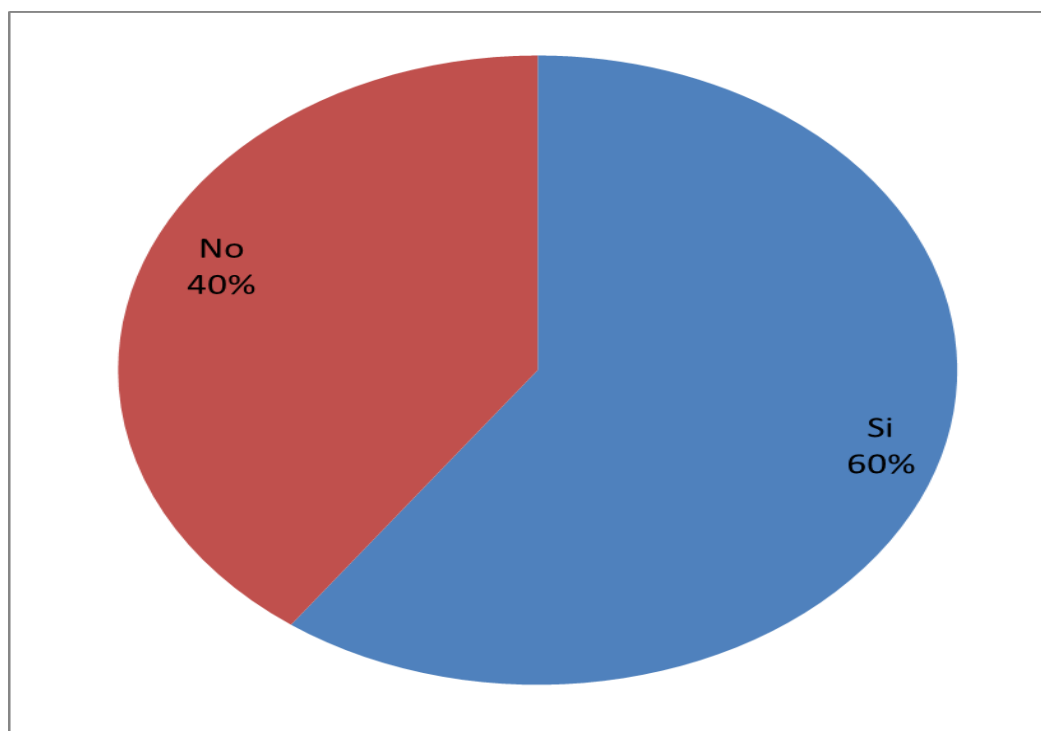
4. ¿Considera que la información de la institución fluye de manera adecuada en sus distintos públicos?

Tabla 11. Fluidez de información

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Si	15	60%
No	10	40%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 21. Fluidez de información, datos porcentuales



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el que el 60 % considera que si debe fluir del programa al usuario y el 40% manifiesta que no.

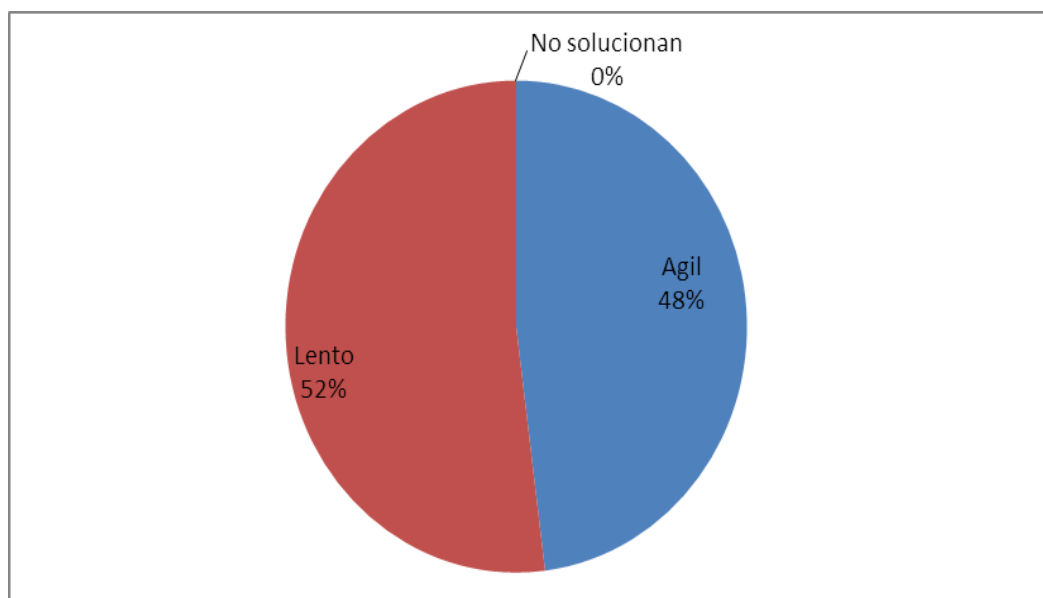
5. ¿En qué forma cree usted, que la Unidad de TIC's soluciona los problemas que se presentan?

Tabla 12. Solución de problemas por parte de la Unidad de TIC's

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Ágil	12	48%
Lento	13	58%
No solucionan	0	0%
TOTAL	25	100

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 22. Solución de problemas por parte de la Unidad de TIC's



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que para el 58% de las opiniones es lento para solucionar los problemas la Unidad de TIC's y el 48% es ágil. Se observa que la calidad en la aplicación de la tecnología de información y comunicación TIC's en la Regional II de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil, el software es lento, los equipos son obsoletos, el soporte técnico que reciben también es lento.

Preguntas para la asignación de equipos

Se creó cuestionarios con preguntas con la finalidad de conocer la asignación en la aplicación de la tecnología de información y comunicación TIC's en la Regional II de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil.

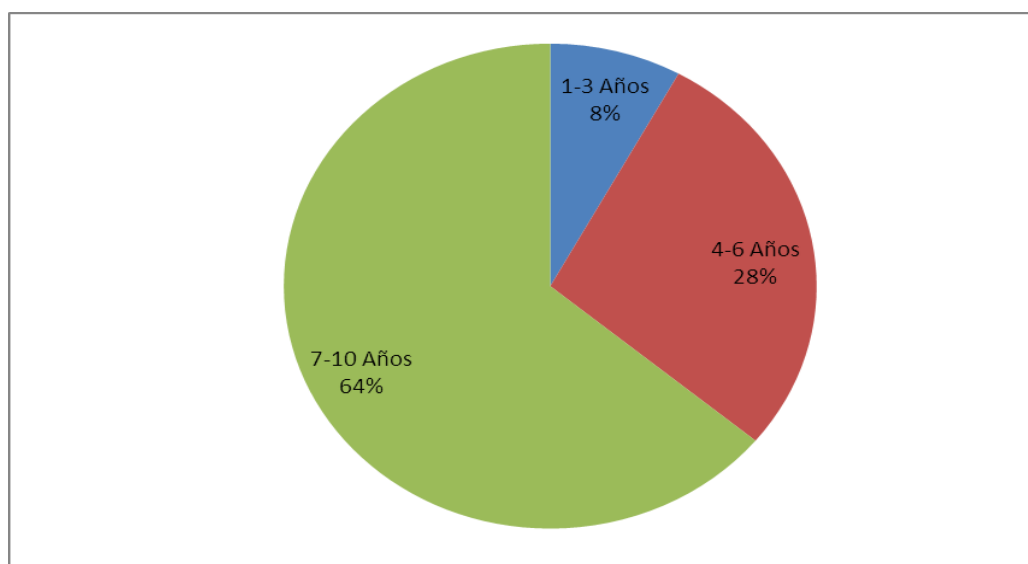
6. ¿Con que frecuencia le proporcionan equipos con tecnología nueva?

Tabla 13. Frecuencia de asignación de equipos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
1-3 Años	2	8%
4-6 Años	7	28%
7-10 Años	16	64%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 23. Frecuencia de asignación de equipos, dato porcentual



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Incidencia de la Planificación Estratégica en la Asignación de Recursos Económicos para las Tecnología de Información y Comunicación (TIC's) en la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil de la Ciudad de Guayaquil

Los resultados reflejan que el 64 % manifiestan que la frecuencia con que les asignan equipo con tecnología nueva va de 7 a 10 años, el 28% de 4 a 5 y sólo de 8% de 1 a 3 años.

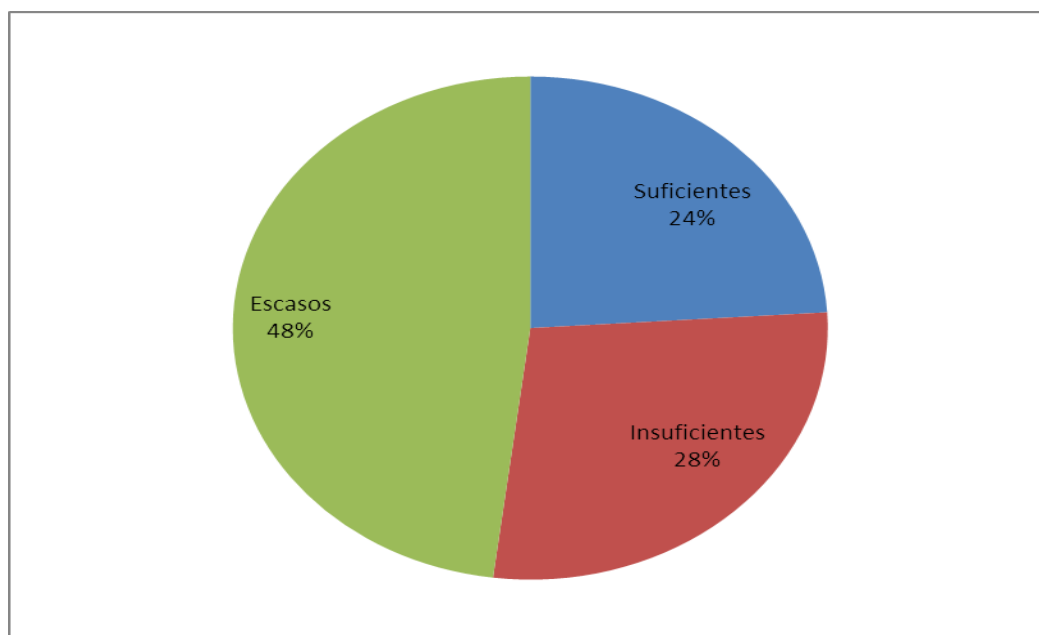
7. ¿Las asignaciones de recursos económicos para las tecnologías de información y comunicación son?

Tabla 14. Asignación de recursos para TIC's

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Suficientes	6	24%
Insuficientes	7	28%
Escasos	12	48%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 24. Asignación de recursos para TIC's



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 48 % manifiestan que es escasa la asignación económica para las tecnologías de información y

comunicación, el 28% que es insuficiente y tan solo el 24% consideran que son suficientes. Por lo tanto, en este aspecto, también existen dificultades.

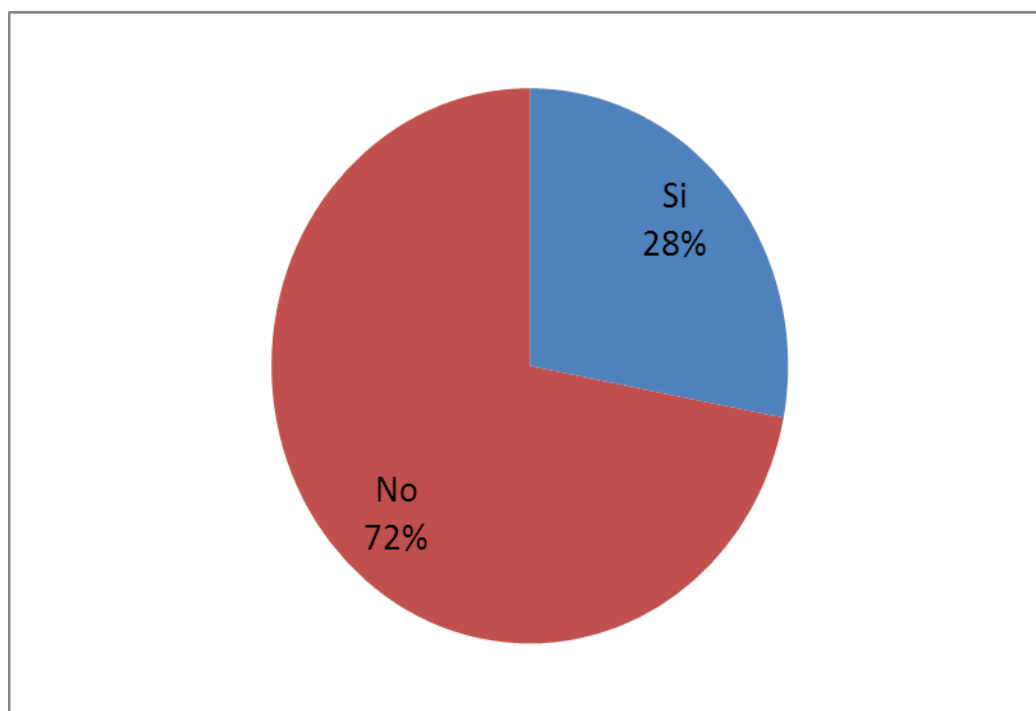
8. ¿Se asigna en el presupuesto para la adquisición de equipos tecnológicos y su respectivo mantenimiento?

Tabla 15. Asignación de presupuesto para mantenimiento

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Si	7	28%
No	18	72%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 25. Asignación de presupuesto para mantenimiento



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 72 % manifiestan que no se les asigna en el presupuesto recursos económicos para la adquisición de equipos

tecnológicos con su respectivo mantenimiento y el 28% que si se les asigna. Por lo tanto, en este aspecto, también existe dificultad.

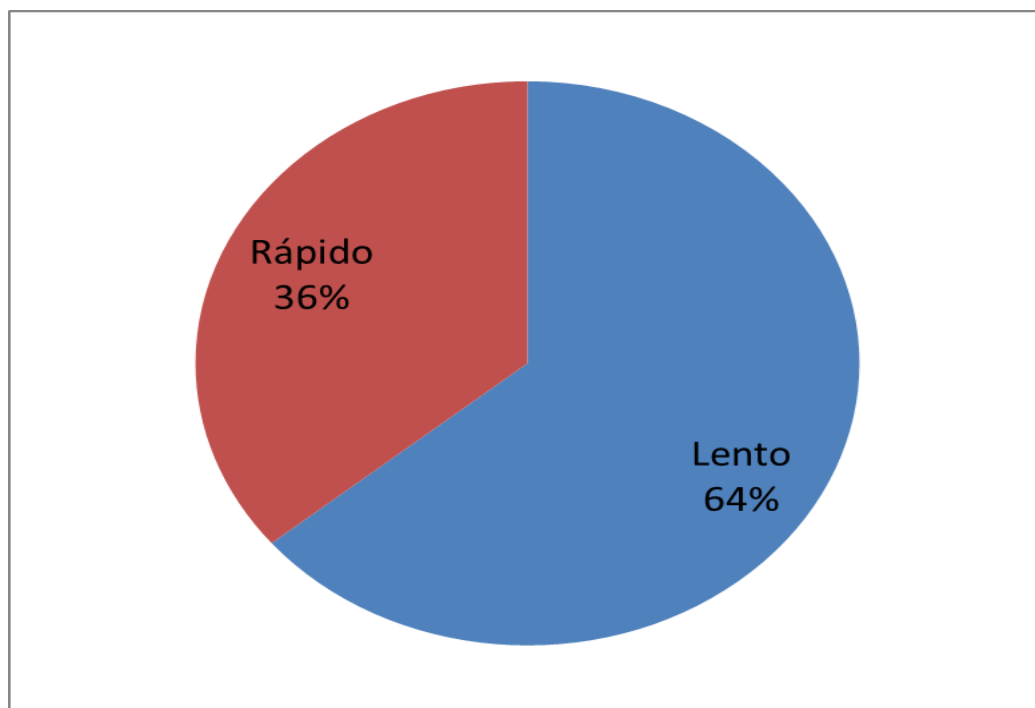
9. ¿El programa que usa la DGAC en cuanto a velocidad es?:

Tabla 16. Los programas

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Lento	16	64%
Rápido	9	36%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 26. Los programas, dato porcentual



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 64 % manifiestan que los programas que se usa son lentos y tan sólo el 28% que si es rápido. Por lo tanto, en este aspecto, también existe dificultad.

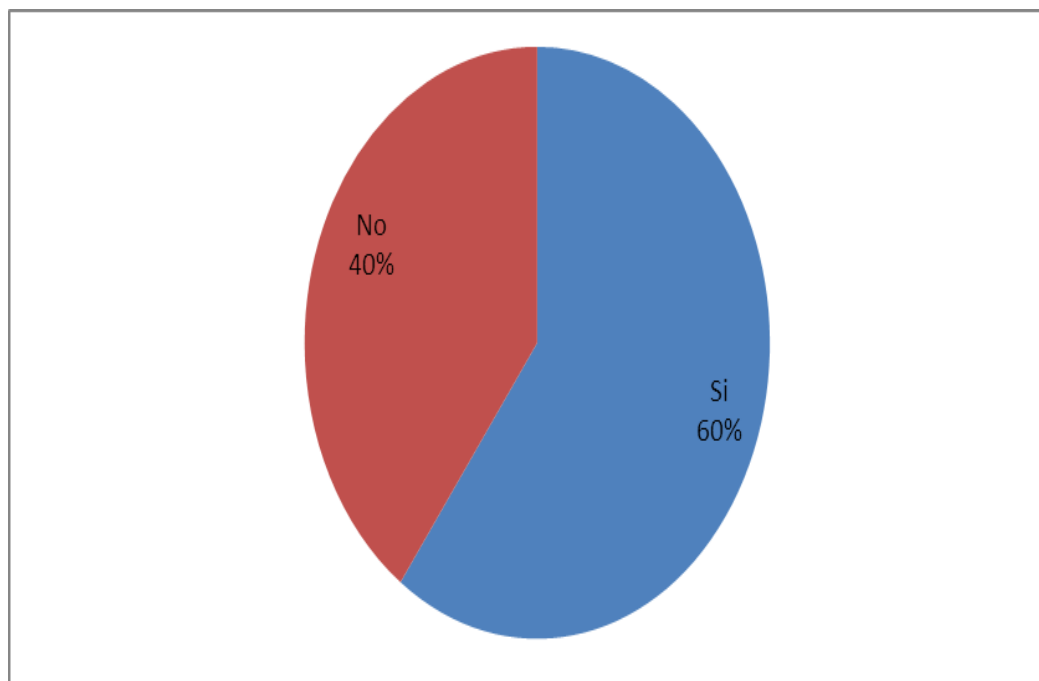
10. ¿Hay falencias en la aplicación de procesos por parte de la Unidad de TIC's en las áreas de la DGAC?

Tabla 17. Falencia en la aplicación de procesos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Si	15	60%
No	10	40%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 27. Falencia en la aplicación de procesos, dato porcentual



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 60 % manifiestan que si hay falencias en la aplicación de procesos informáticos y tan sólo el 30% que no. Por lo tanto, en este aspecto, también existe dificultad.

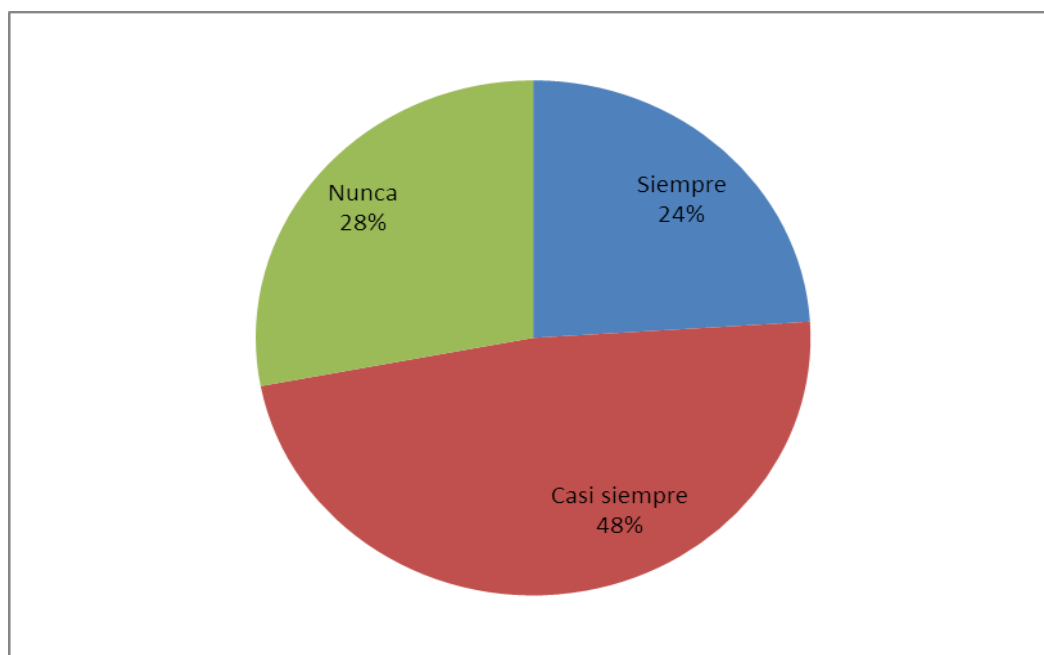
11. ¿La DGAC satisface sus necesidades de tecnologías de información y comunicación?

Tabla 18. Satisfacción de las TIC's

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Siempre	6	24%
Casi siempre	12	28%
Nunca	7	48%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 28. Satisfacción de las TIC's



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 48 % manifiestan casi siempre le proporcionan satisfaciendo las necesidades tecnológicas, el 28% nunca y tan sólo el 24% que siempre. Por lo tanto, en este aspecto, también existe dificultad.

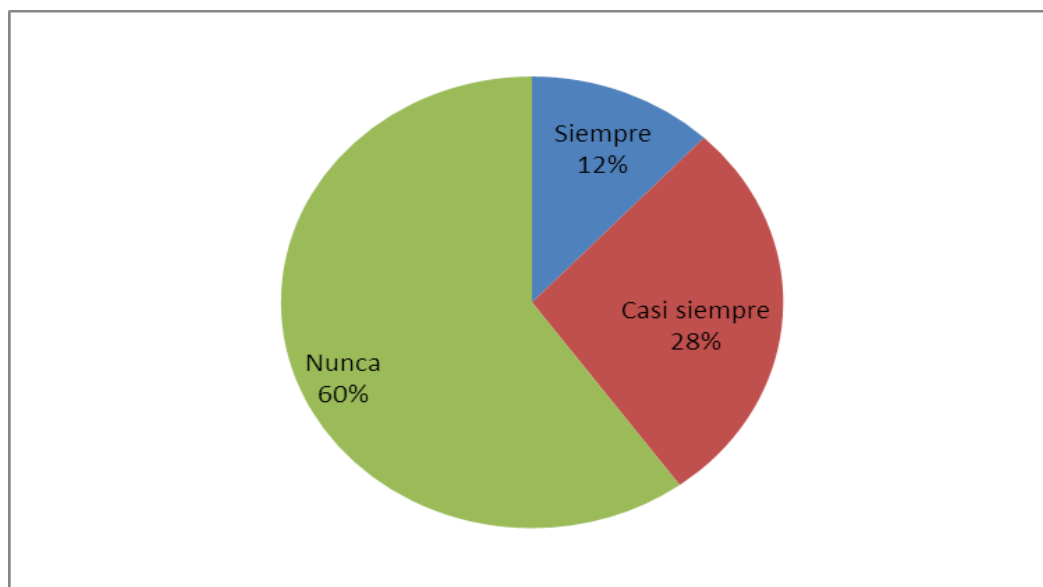
12. ¿Se utiliza el presupuesto que le asignan anualmente en el presupuesto para satisfacer sus necesidades tecnológicas?

Tabla 19. Utilización de presupuesto anual

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Siempre	3	12%
Casi siempre	7	28%
Nunca	15	60%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 29. Utilización de presupuesto anual



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 60 % manifiestan que nunca se utiliza el monto que se asigna para satisfacer las necesidades tecnológicas, el 28% que casi siempre y tan sólo el 12% que si se utiliza. Por lo tanto, en este aspecto, también existe dificultad.

Se observa que la asignación para la aplicación de la tecnología de información y comunicación TIC's en la Regional II de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil, es muy larga la frecuencia para el cambio de equipos con tecnología nueva, que no se les asigna recursos económicos para tecnología, que si hay falencias en los en la aplicación de los proceso, que no le satisfacen las necesidades de equipos tecnológicos. Por lo tanto también existen dificultades en este aspecto.

Preguntas para la mejora.

Se creó cuestionarios con preguntas con la finalidad de conocer la mejora en la aplicación de la tecnología de información y comunicación TIC's en la Regional II de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil.

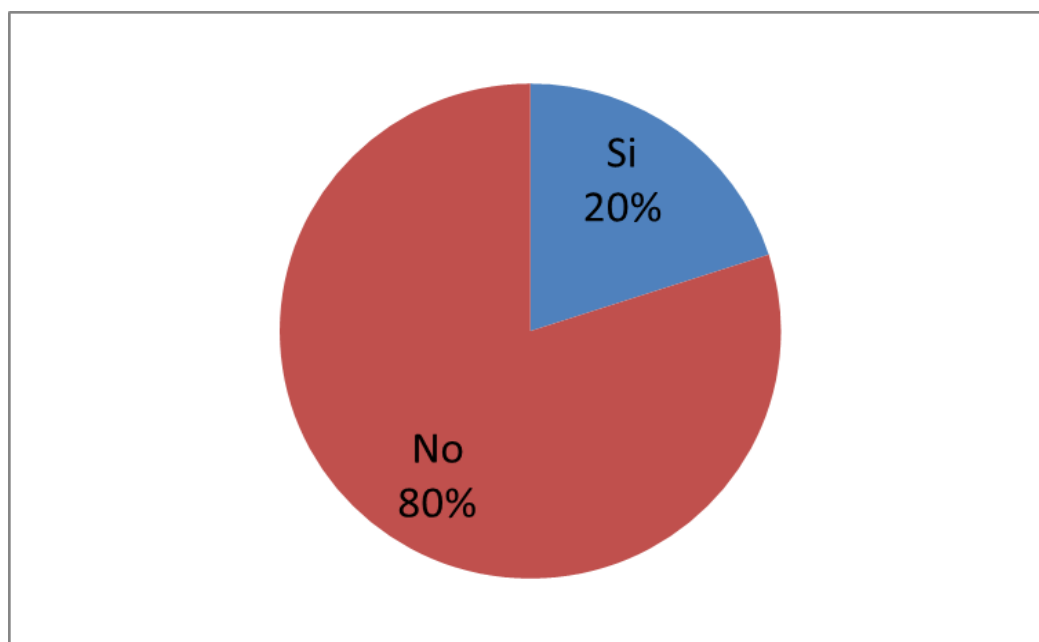
¿Se utiliza e internet y las tecnologías móviles como equipos a disposición del servicio dentro de la DGAC?

Tabla 20. Uso de internet y tecnologías móviles

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Si	5	20%
No	20	80%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 30. Uso de internet y tecnologías móviles, datos porcentuales



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 80 % manifiestan que para un buen servicio interno y externo, con el internet debe estar disponible en las tecnologías móviles y el 20% que no.

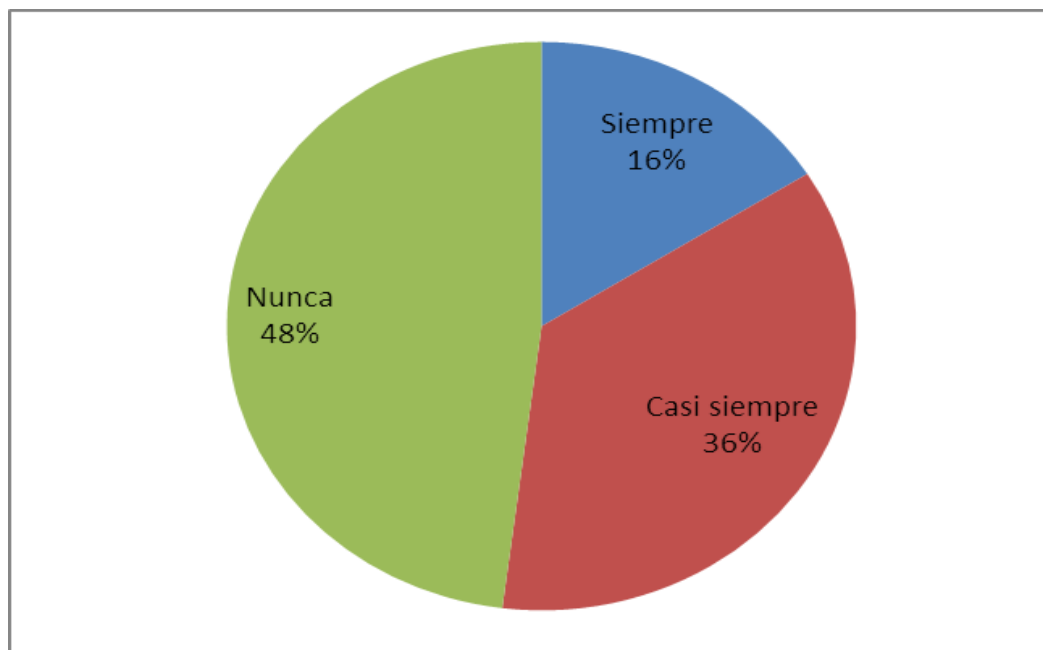
13. ¿Piensa usted, que la DGAC satisface sus necesidades en Tecnologías de información y comunicación?

Tabla 21. Satisfacción de las necesidades en TIC's

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Siempre	4	16%
Casi siempre	9	36%
Nunca	12	48%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 31. Satisfacción de las necesidades en TIC's, dato porcentual



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 48 % dicen que nunca se satisface sus necesidades tecnológicas, el 36 % casi siempre y sólo siempre el 16% se satisface de tecnología. Por lo tanto, en este aspecto, también existe dificultad.

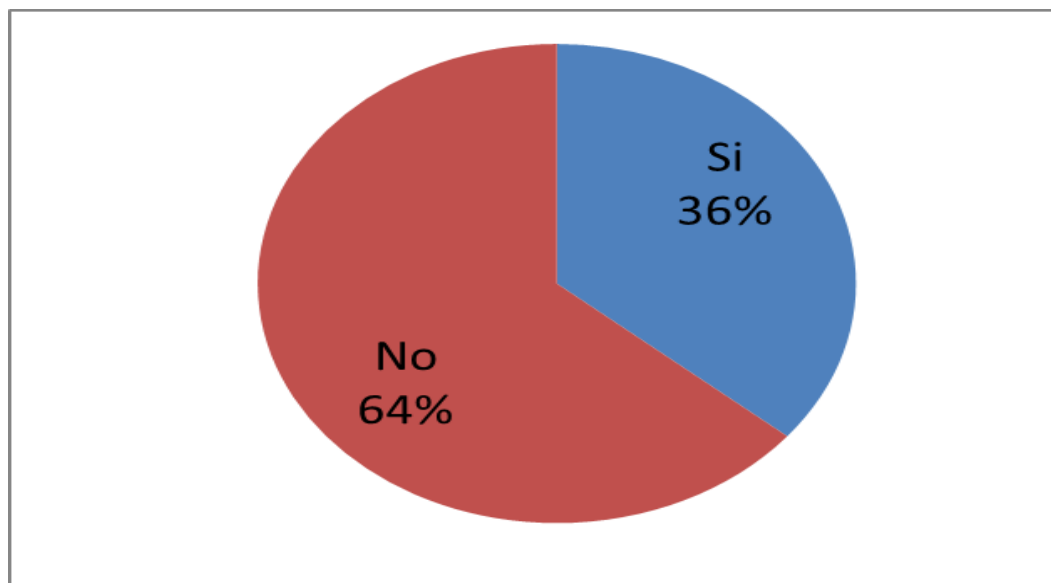
14. ¿Los equipos tienen la suficiente capacidad y velocidad para procesar las operaciones?

Tabla 22. Equipos con para procesar información

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Si	9	36%
No	16	64%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 32. Equipos para procesar información, dato porcentual



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 64 % dicen que no tienen suficiente capacidad y velocidad para procesar los equipos y tan sólo el 36 % que sí. Por lo tanto, en este aspecto, también existe dificultad.

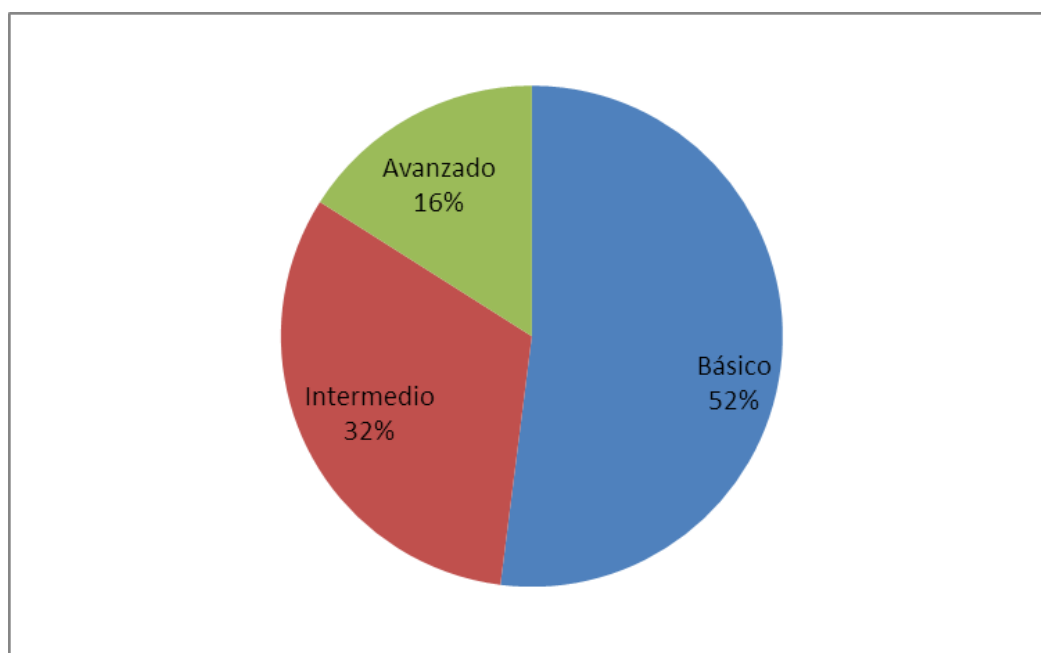
15. ¿Para mejorar el servicio, el sistema de comunicación que se utiliza en la DGAC tiene aplicaciones para usuarios externos?

Tabla 23. Sistema de comunicación contribuye a mejorar el servicio

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Básico	13	52%
Intermedio	8	32%
Avanzado	4	16%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 33. Sistema de comunicación contribuye a mejorar el servicio



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 52 % dicen que el programa tiene sólo aplicaciones básicas para usuarios externos, el 32 % un programa para intermedio y tan sólo el 16 % el programa es avanzado. Por lo tanto, en este aspecto, también existe dificultad.

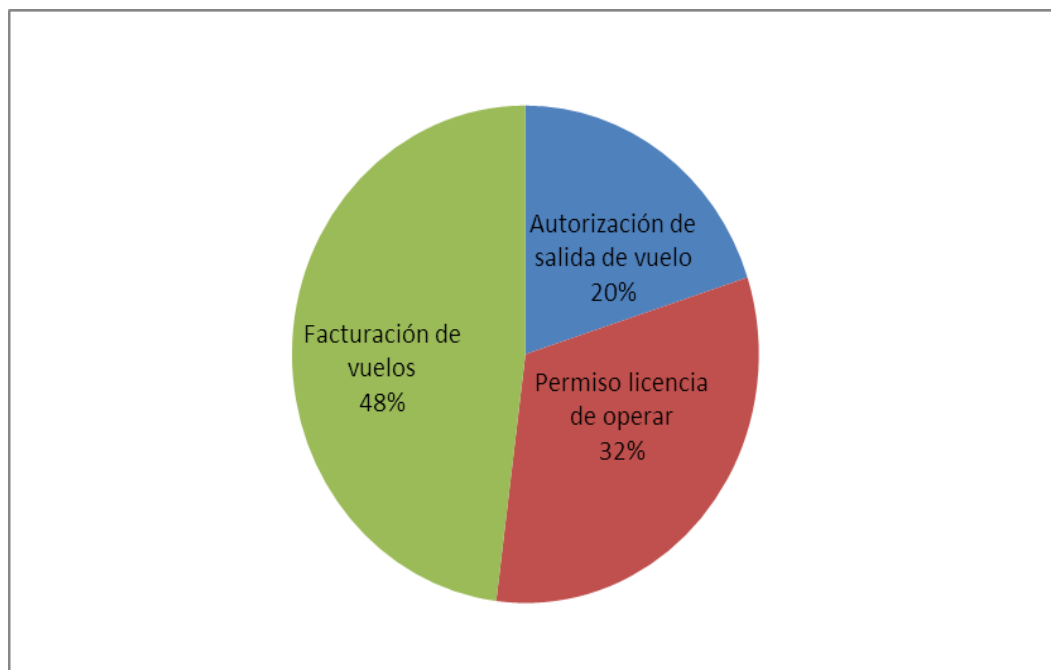
16. ¿De las siguientes aplicaciones cuales considera que se debiera implementar en el programa para los usuarios?

Tabla 24. Aplicaciones que se deben implementar

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Autorización de salida de vuelo	5	20%
Permiso licencia de operar	8	32%
Facturación de vuelos	12	48%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 34. Aplicaciones que se deben aplicar, datos porcentuales



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 48 % dicen para facturación de vuelo, el 32 % permiso de licencia para operar y el 20% autorización de salida de vuelo.

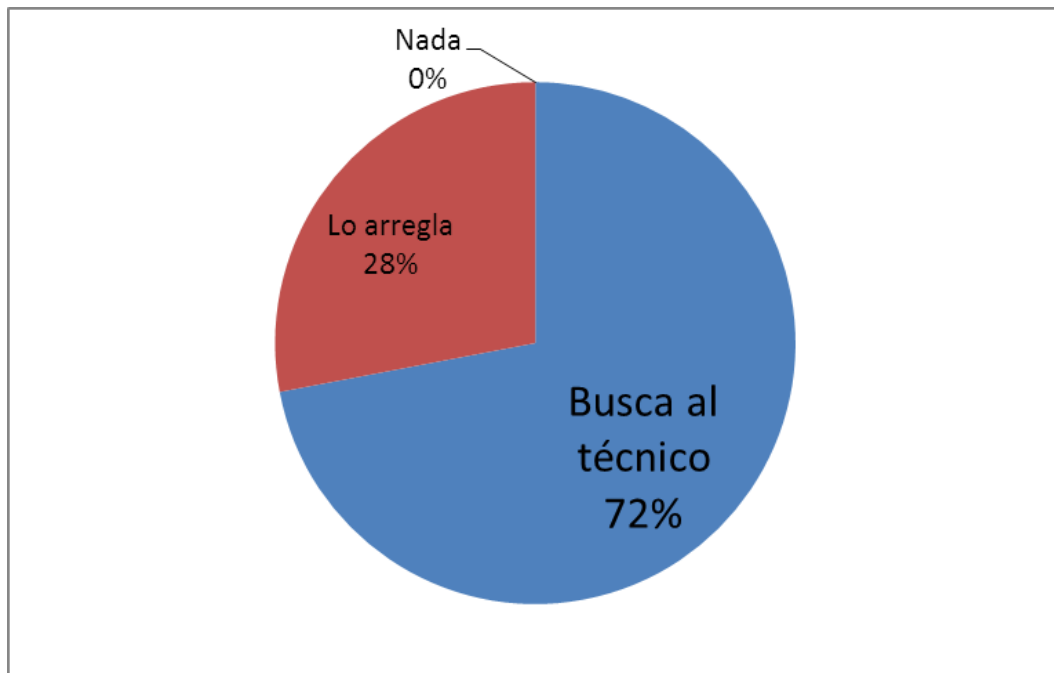
17. ¿Si el programa no le responde, procede a...?

Tabla 25. Si el programa no responde...

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Busca al técnico	18	72%
Lo arregla	5	20%
Nada	2	8%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 35. Si el programa no responde..., dato porcentual



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 72 % dicen que buscan al técnico si el programa no les responde y el 20 % lo arregla, por lo que se requiere de técnicos.

Se observa que para la mejora con la tecnología de información y comunicación TIC's en la Regional II de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil, que con el internet el servicio debe ser para usuarios interno y externo, que se deben satisfacer sus necesidades de tecnología, que los equipos no tienen suficiente capacidad y velocidad al operarlos, para facturar los vuelos y buscan al técnico cuando el programa no les responde. Por lo tanto también existen dificultades en este aspecto.

Preguntas de incidencia.

Se creó cuestionarios con preguntas con la finalidad conocer la Incidencia en la aplicación de la tecnología de información y comunicación

TIC's en la Regional II de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil.

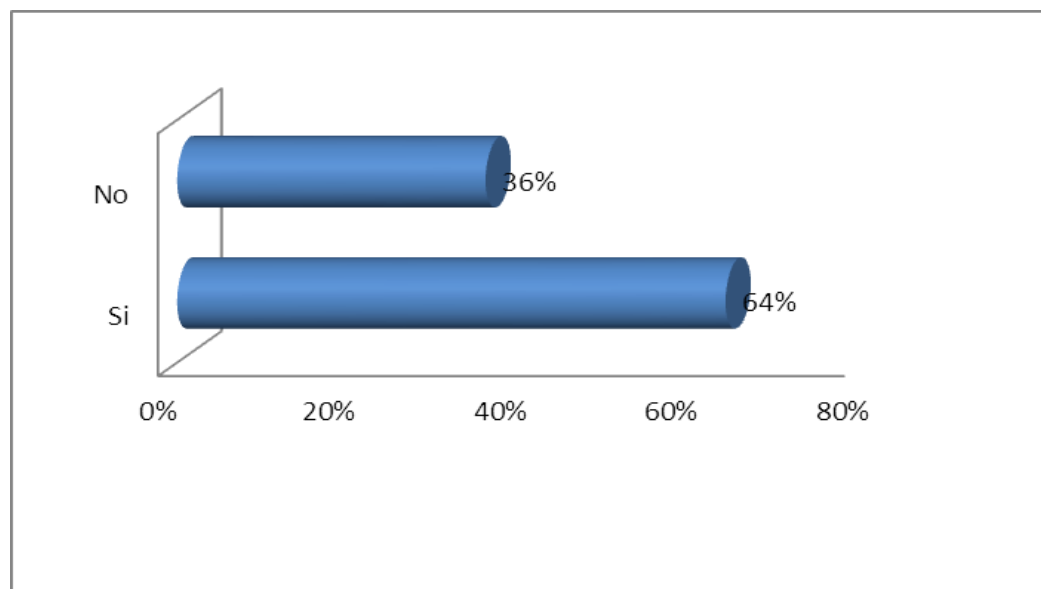
18. ¿Incide las tecnologías de información y comunicación para el buen desarrollo de las actividades en las áreas de la DGAC?

Tabla 26. Inciden las TIC's en el buen desarrollo de actividades

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Si	16	64%
No	9	36%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 36. Inciden las TIC's en el buen desarrollo de actividades



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 64 % dicen que sí inciden las tecnologías de información y comunicación para el buen desarrollo de las actividades en cada una de las áreas y el 36 % no incide.

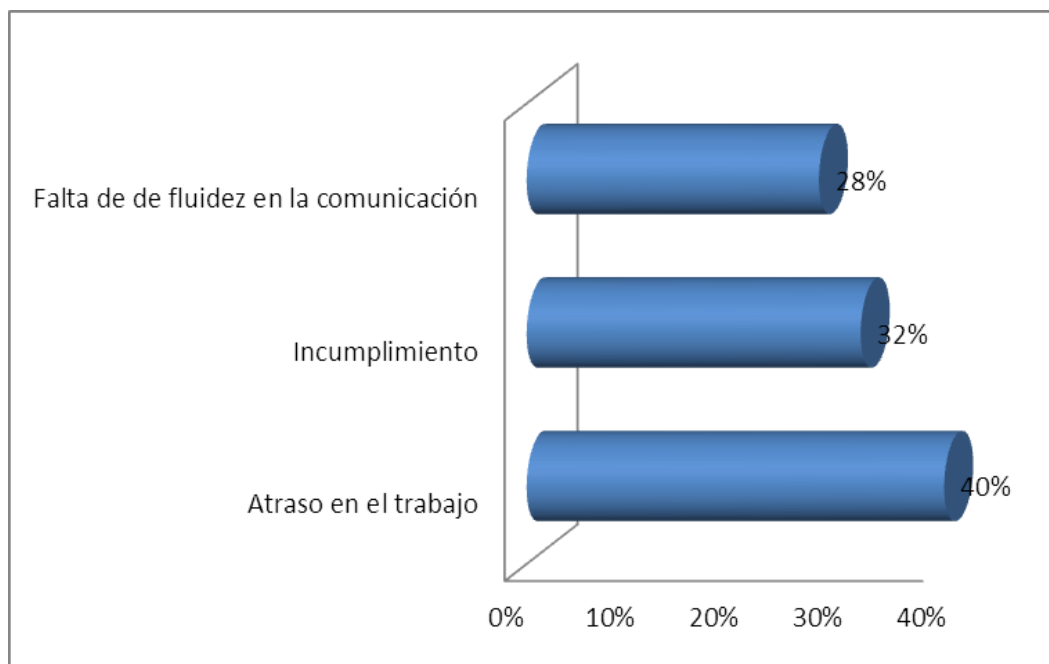
19. ¿El sistema de comunicación, a causa de sus equipos, provoca?

Tabla 27. El sistema de comunicación provoca...

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Atraso en el trabajo	10	40%
Incumplimiento	8	32%
Falta de fluidez en la comunicación	7	28%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 37. El sistema de comunicación provoca..., datos porcentuales



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 40 % dicen que es atraso en el trabajo el problema que ocasionan los equipos tecnológicos, el 32 % incumplimiento y el 28 % falta de fluidez en la información. Por lo que hay en este aspecto dificultades.

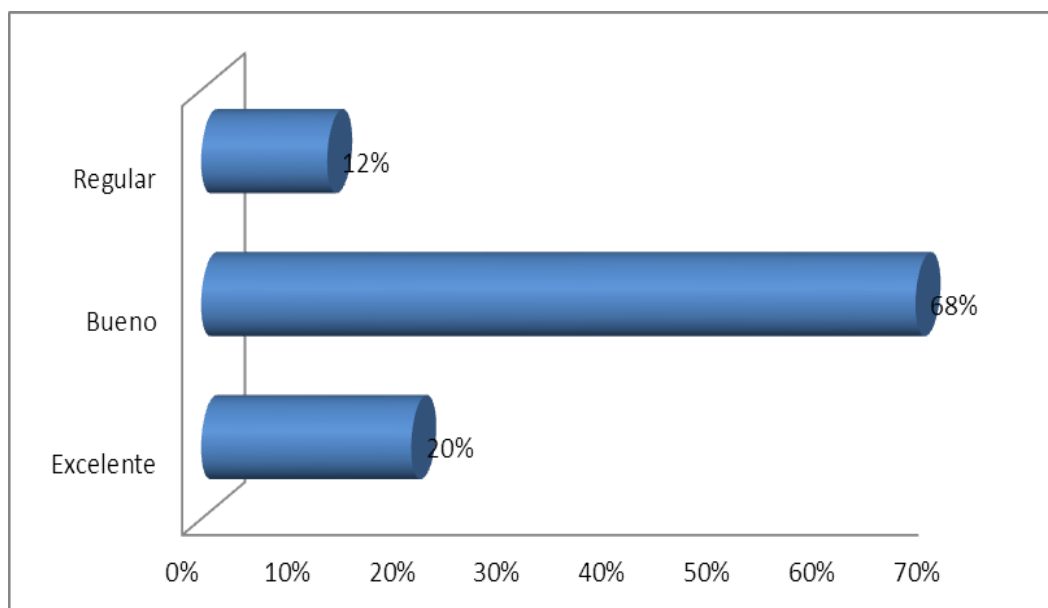
20. ¿Incide los resultados las condiciones con que opera los equipos tecnológicos en la DGAC?

Tabla 28. Resultados de acuerdo a las condiciones de los equipos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Excelente	5	20%
Bueno	17	68%
Regular	3	12%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 38. Condiciones de equipos. Valores porcentuales



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 68 % dicen que la incidencia de los equipos es buena con respecto a los resultados, y tan sólo el 20 % que son excelentes y el 12 % que son regular. Por lo que debería subir el porcentaje de la excelencia.

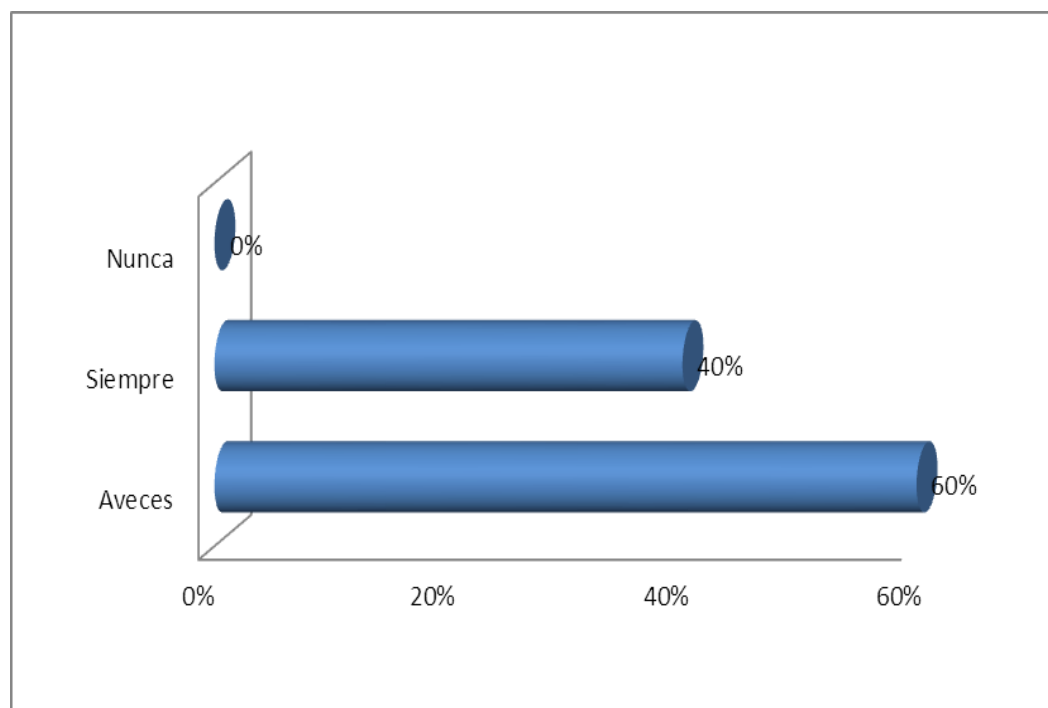
21. ¿Le llega de forma oportuna la información a través de las redes de comunicación con que opera la DGAC?

Tabla 29. Redes de comunicación

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
A veces	15	60%
Siempre	10	40%
Nunca	0	0%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 39. Redes de comunicación, dato porcentual



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 60 % dicen que a veces es oportuna la información de las redes con que se opera y siempre el 40% es oportuno. Por lo que debe cambiar ya que la tendencia debe ser a siempre.

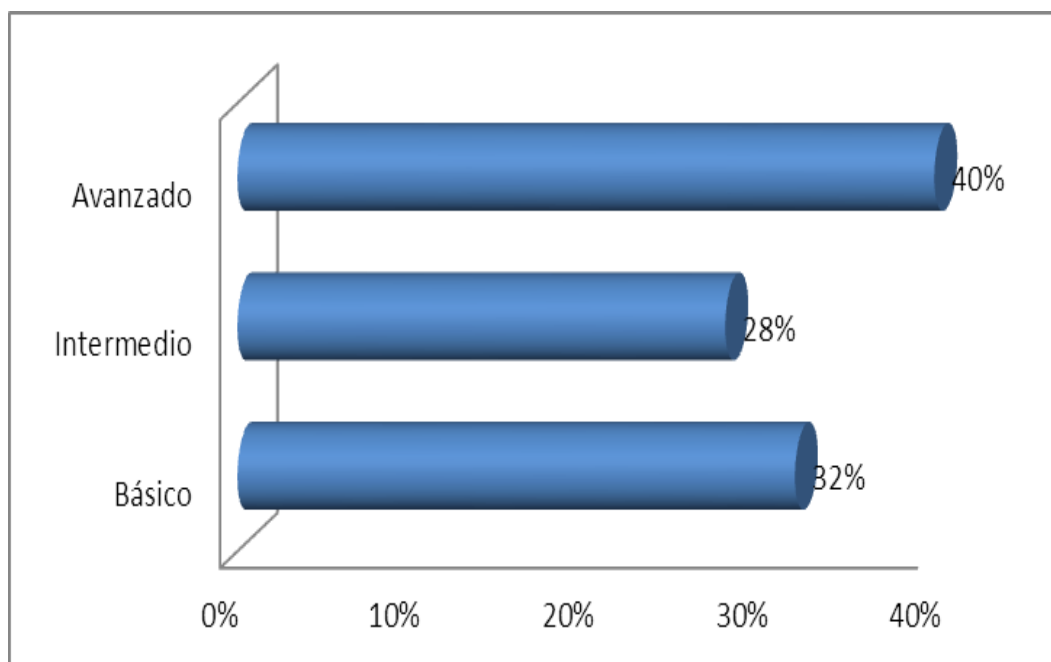
22. ¿Incide el grado de conocimiento que se debe tener para el manejo de los programas con que labora en la DGAC?

Tabla 30. Grado de conocimiento para manejo de programas

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Básico	8	32%
Intermedio	7	28%
Avanzado	10	40%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 40. Grado de conocimiento para manejo de programas



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 40 % dicen que es avanzado el grado de conocimiento que se debe de tener para manejar los programas, el 28 % dice que es intermedio y el 20 % que es básico. Por lo que debe capacitarse al personal por lo avanzado de los programas.

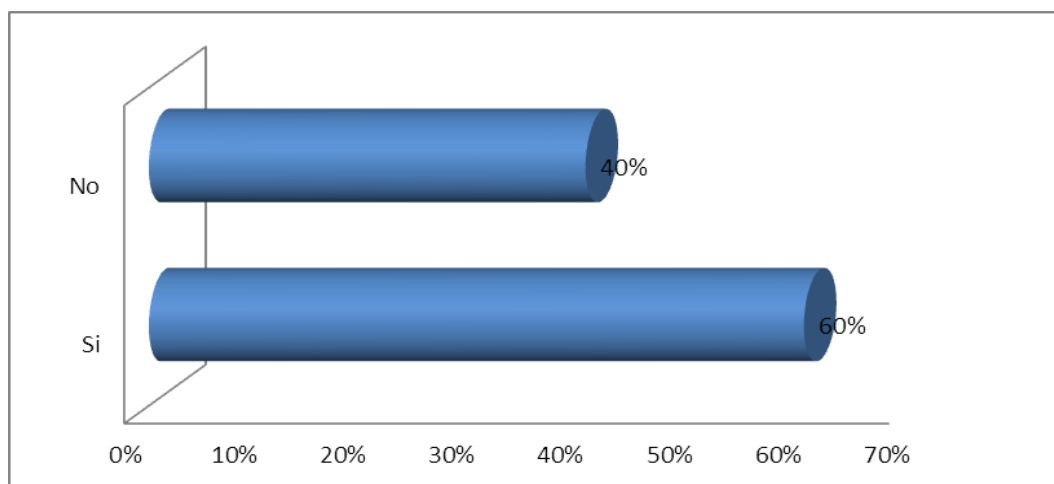
23. ¿Considera necesario que los usuarios externos puedan tener acceso a las aplicaciones del programa para informarse?

Tabla 31. Usuarios externos con acceso a la información

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Si	15	60%
No	10	40%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 41. Usuarios externos con acceso a la información



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 60 % dicen que sí es necesario que los usuarios externos también puedan tener acceso a las aplicaciones del programa para informarse y el 40 % que no. Por seguridad no toda información debe tener acceso el usuario externo.

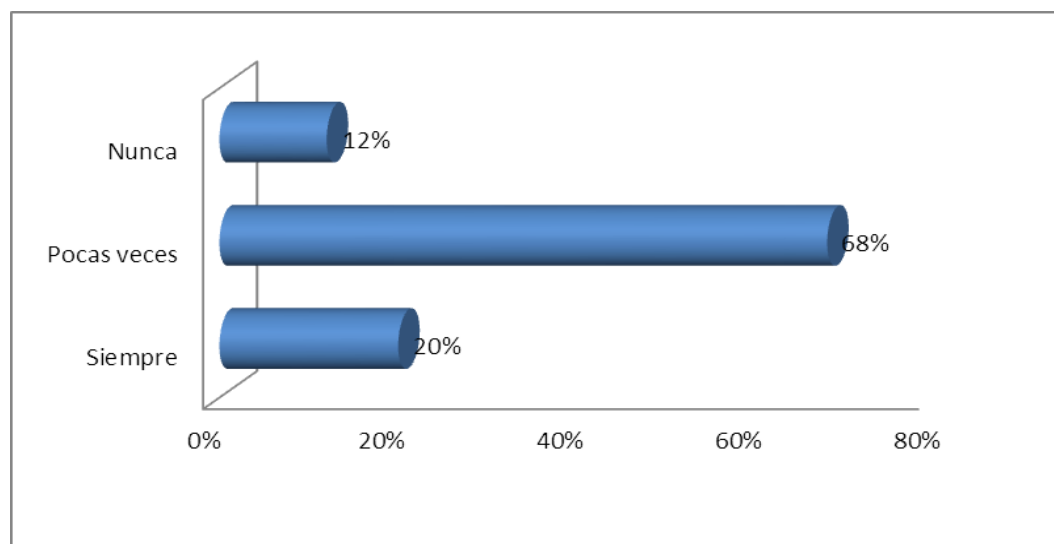
24. ¿Recibe la información oportunamente de las áreas que le envían la información a través de las TIC's?

Tabla 32. Recibe la información oportuna

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	%
Siempre	5	20%
Pocas veces	17	68%
Nunca	3	12%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Figura 42. Recibe la información oportuna, dato porcentual



Fuente: Encuesta elaborada por el autor

Los resultados reflejan que el 68 % dicen que pocas veces reciben la información oportunamente, y tan sólo el 20 % que siempre y el 12 % que nunca. Por lo que debería subir el porcentaje ya que debe fluir la información.

Se observa que incide mucho la tecnología de información y comunicación TIC's en la Regional II de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil, para el buen desarrollo de sus actividades, ocasionando atraso en el trabajo, que hay problema en los

sistemas y equipos ocasionando atraso en el trabajo, que mucho incide las condiciones de los equipos en sus resultados y que por lo tanto debe ser siempre oportuna la información. Por lo tanto también existen dificultades en este aspecto.

2.4. Comprobación de hipótesis

Hipótesis general

Si se comprueba la hipótesis, porque la planificación estratégica posibilita la ejecución ordenada de distintos proyectos como lo es el Sistema de Tecnologías de información y Comunicación eficiente en la Regional II de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil.

Hipótesis específica

H 1: Sí se comprueba la hipótesis, porque hay equipos inadecuados que no están acordes con los sistemas de comunicaciones modernos con los que opera la institución por carecer de planificación operativa en la unidad de las TIC's por lo que no hacen los pedidos correspondientes de equipos idóneos.

H 2: No se comprueba la hipótesis, porque si existen recursos para la innovación tecnológica sin embargo al carecer de planificación operativa no se hacen los requerimientos de equipos tecnológicos actualizados.

H 3: Sí se comprueba la hipótesis, porque la planificación estratégica considera los lineamientos macro de la institución porque responde a una realidad nacional, sin embargo en las regionales mantienen realidades distintas, por lo tanto las necesidades de

Incidencia de la Planificación Estratégica en la Asignación de Recursos Económicos para las Tecnología de Información y Comunicación (TIC's) en la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil de la Ciudad de Guayaquil

abastecimiento por parte de las áreas operativas se deben especificar en cada regional.

CAPÍTULO III

PROPUESTA

3.1. Título de la propuesta

Plan estratégico de la Dirección General de Aviación Civil en la Regional 2 de la ciudad de Guayaquil 2015 – 2016 (anexo 6)

3.2. Diseño estratégico

3.2.1. Horizonte de planificación

La planificación está realizada para 5 años.

3.2.2. Filosofía

La Dirección General de Aviación Civil se rige bajo los siguientes valores como los pilares fundamentales de la institución:

- **Disciplina.** El personal de las distintas áreas cumplirá con absoluto rigor el código de ética de la institución, además de realizar las distintas actividades puntualmente.
- **Profesionalismo.** Se desarrollarán las distintas actividades con profesionalismo, considerando a los usuarios con respeto.
- **Valor a la vida.** Se pondrá por encima de cualquier norma el valor a la vida humana, pues del cumplimiento adecuado de las distintas tareas depende la vida de muchas personas que sobrevuelan el espacio área ecuatoriano.

3.2.3. Principios

- **Honestidad.** Todo acto público o privado será realiza con absoluta honestidad.
- **Respeto.** El respeto mutuo marcará la diferencia
- **Ética.** El comportamiento organizacional estará enmarcado en los valores, lo que permitirá un desarrollo armónico en la empresa para el bienestar común.

3.2.4. Misión

Administrar, Regular, Vigilar y Controlar la actividad aeronáutica y aeroportuaria garantizando la seguridad operacional en el espacio área ecuatoriano.

3.2.5. Visión

Ser una Institución altamente tecnificada que garantice la seguridad operacional y la calidad de los servicios aeronáuticos y aeroportuarios del Ecuador, manteniendo equipos de punta que permitan una adecuada y oportuna comunicación.

3.2.6. Objetivos Estratégicos de la DGAC

- Promover la seguridad operacional alcanzando un nivel óptimo en la aviación civil del Ecuador.
- Mejorar continuamente los sistemas internos y procesos organizacionales
- Fomentar y regular el desarrollo de la aviación civil en el Ecuador

3.2.7. Diagnostico de la empresa

Tabla 33. Análisis de la empresa

FACTORES	AMENAZAS		NEUTRO	OPORTUNIDADES	
	--	-	0	+	++
Factores Políticos					
Estabilidad Política					
Contratación Pública					
Percepción ciudadana					
Política Pública					
Acuerdos Comerciales					
Factores Económicos					
Ciclo Económico					
Demanda					
Empleo					
Competitividad					
Rentabilidad					
Costos de operación					
Factores Sociales					
Personal menor de 50 años					
Comunicación Organizacional					
Clima Laboral					
Horario Laboral					
Formación Ciudadana					
Factores Tecnológicos					
Tendencias					
Inversión en tecnología					
Ciencia (Investigación)					
Innovaciones tecnológicas					

3.4.2.1.1. Matriz de priorización de factores

Los factores se priorizaron considerando los aspectos que se pueden aprovechar en la institución, es decir; se establecerán estrategias proactivas que permitan el mejoramiento de los distintos aspectos.

Tabla 34. Matriz de priorización de factores

FACTORES	PRIORIZACIÓN
Factores Políticos	
Estabilidad Política	4
Política Pública	3
Percepción Ciudadana	4
Factores Económicos	
Ciclo económico	4
Demanda	4
Rentabilidad	4
Competitividad	4
Factores Sociales	
Personal menor de 50 años	4
Comunicación Organizacional	4
Clima Laboral	3
Factores Tecnológicos	
Inversión en tecnología	4
Innovación	4

3.2.8. Definición de las estrategias empresariales

a) Factores Políticos

Aprovechar la estabilidad política que vive el país y la nueva gestión en la política pública.

b) Factores Económicos

Trabajar en potencializar la demanda y generar con esto mayor rentabilidad

c) Factores Sociales

Empoderar al personal menor de 50 años, aprovechando el buen clima laboral y mejorando los niveles de comunicación organizacional

d) Factores Tecnológicos

Utilizar adecuadamente la inversión en tecnología e innovación optimizando los recursos.

3.2.9. Programas, planes y proyectos emergentes

a) Programa

Programa de Comunicación Organizacional Efectiva

Repotenciación de la Dirección de Aviación Civil

Mejoramiento Continuo del Personal en relación a sus funciones y competencias

b) Planes

Plan de Fortalecimiento de la Comunicación y Cultura Organizacional

Desarrollo de un nuevo Plan Estratégico con enfoque sistémico de la Dirección de Aviación Civil

Plan de Formación de habilidades, destrezas y capacidades gerenciales y de trabajo en equipo.

c) Proyecto emergente

Desarrollo del sistema de comunicación organizacional y el uso adecuado de las TIC's.

3.2.10. Desarrollo del proyecto emergente

Estructural Estratégica del Sistema de comunicación organizacional y el uso adecuado de las TIC's (Tecnologías de Información y

Comunicación) en la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil de la ciudad de Guayaquil.

3.2.10.1. Justificación de la propuesta

Actualmente no existe un esquema de Comunicación en la DGAG cede Guayaquil que tenga una vinculación directa con el uso de las TIC's.

Por otro lado los sistemas de comunicación son muy buenos, sin embargo no los equipos (computadoras), están obsoletas y necesitan ser cambiados urgentemente, lo que genera una serie de inconvenientes laborales, entre ellos retraso en los procesos de trabajo, acumulación de trabajo, lentitud en la atención de los usuarios.

Es por tal razón que se hace indispensable realizar un sistema de comunicación organizacional que este acompañado del cambio de los equipos que tiene un tiempo mayor o igual a 5 años.

3.2.10.2. Objetivos de la propuesta

a) Objetivo general de la propuesta

Mejorar las comunicaciones tanto del público interno como externo para que se genere la mejora del servicio y las operaciones.

b) Objetivo específico de la propuesta

1. Determinar las conexiones entre los diversos canales comunicacionales.
2. Identificar los diversos tipos de públicos con los que se debe comunicar la DGAC.

3. Conocer los diversos canales de comunicación con los que se cuenta y su uso adecuado.

3.2.10.3. Grupos de interes

Tabla 35. Grupos de interés

Primarios/internos	Descripción	Secundarios/externos	Descripción
Empleados	Son u grupo heterogene de profesionales y técnicos en distintas áreas.	Medios de comunicación convencionales.	Prensa, radio y televisión a nivel Costa e Insular.
Clientes	Las compañías de aviación.	Proveedores.	Empresas de sistemas, constructoras, empresas de repuestos de vehículos y electrónica.
Accionistas	El Estado, es empresa pública.	Acreedores	Proveedores
Comunidades	Regional Costa e insular.	Gobierno: Local, Regional, Nacional Blogueros y activistas.	Gobierno Nacional

Fuente: (Argenti, 2014), p. 19.

3.2.10.4. Canales de comunicación

Otro punto importante a identificar son los canales de comunicación, que se pueden observar en la siguiente tabla:

Tabla 36. Canales de comunicación

Canales tradicionales	Si	No	Público	Nuevos canales	Si	No	Público
Comunicación oral	X		Interno	Correo electrónico	x		Interno y externo
Correo Postal/carta	X		Externo	Blogs y páginas web	x		Interno y externo
Medios impresos	X		Externo	Sala de prensa digital	x		Interno
Televisión	X		Comunidad	Podcasts			
Radio motorola	X		Interno	Mensajes de texto		x	
				Internet	x		Interno y externo
				Mensajes de voz		x	
				Teleconferencias	x		Interno
				Video conferencias	x		Interno
				RSS			
				Redes sociales	x		Interno y externo
				Quipux	x		Interno
				Intranet	x		Interno
				Radares	x		Control de vuelos
				Sistemas especiales para el seguimiento y control de los vuelos	x		Control de vuelos

Fuente: (Argenti, 2014), p. 19. Ligeramente modificado

3.2.10.5. Uso de TIC's en la DGAC

En la Dirección General de Aviación Civil se pueden considerar tres tipos de equipos de Tecnologías de Información y Comunicación, estos son los que usan en:

1. Control de Vuelos
2. Comunicación con público interno
3. Comunicación con público externo

3.2.10.6. Canales de comunicación para control de vuelos

Para realizar el control de los vuelos nacionales e internacionales que se dan en el espacio aéreo ecuatoriano, así como el seguimiento de los vuelos que recorren las diversas rutas aéreas del planeta es necesario estar conectados a una serie de sistemas de información y seguimiento mundial que están interconectados gracias a los satélites, internet, antenas y redes repetidoras a nivel mundial. A continuación se detallan los más importantes.

a) Sistema IFIS

El control de vuelos se lo realiza por medio del sistema IFIS (Internet Flight Information System), es un sistema computarizado que permite conocer en tiempo real la localización de los vuelos, así como tener contacto con los aeródromos o helipuertos, esto facilita el desarrollo de vuelos seguros, todo esto gracias a la conexión satelital de internet.

Para poder acceder a este sistema es necesario que exista una buena conexión internet, así como equipos de computación con una memoria RAM superior a 6 gigas para que se pueda conectar de forma rápida, pues de esto depende en mucho la seguridad de los vuelos.

Figura 43. Imagen de la página del sistema IFIS



Fuente: DGAC, 2015

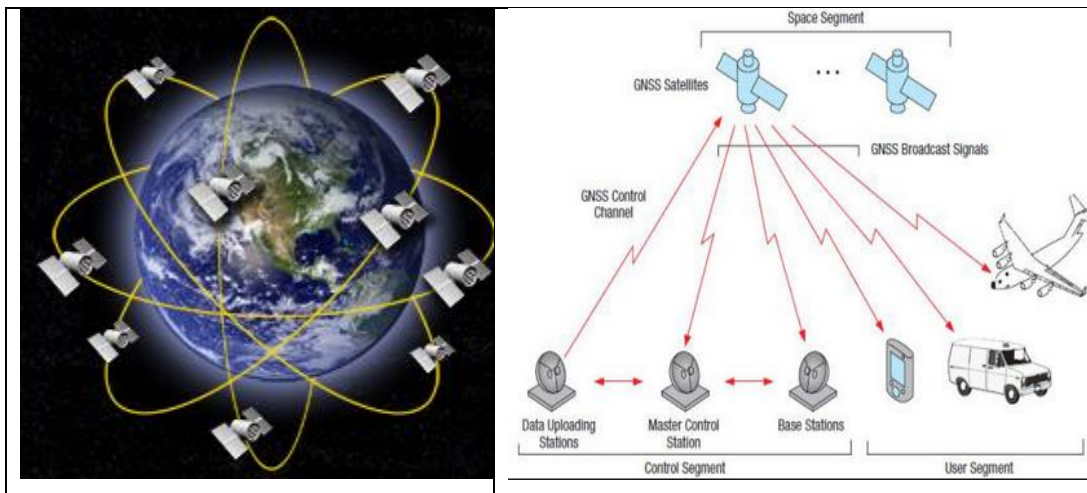
e) Sistema Global de Navegación por Satélite (GNSS)

El GNSS (Global Navigation Satellite System), ha evolucionado mucho desde el nacimiento de los sistemas de navegación área, con el aumento del tráfico aéreo en el mundo ha sido necesario implementar tecnologías de información que permitan la intercomunicación a escala mundial, es decir; saber quién vuela y donde se vuela de esta manera se evitan choques en los cielos.

El Sistema GNSS consiste en una compleja interconexión satelital que permite tener contacto con los navegantes aéreos y de esta manera identificar lugares de vuelos y rutas, de esta modo se puede guiar y ordenar las rutas en el espacio aéreo a nivel mundial.

Este sistema de cobertura global permite que surjan sistemas de control y vigilancia de los vuelos como: ADS, GPS, GLONASS, etc. que permiten el seguimiento de los distintos equipos y/o aviones principalmente cuando están en movimiento.

Figura 44. Sistema GNSS



Fuente: (Empresa Blackroc Technology, 2015)

f) Radares

Los radares permiten el control y vigilancia de los vuelos que entran en el espacio aéreo ecuatoriano con la finalidad de conocer si cumplen con los requisitos de operaciones o son vuelos ilegales que irrumpen en el espacio aéreo.

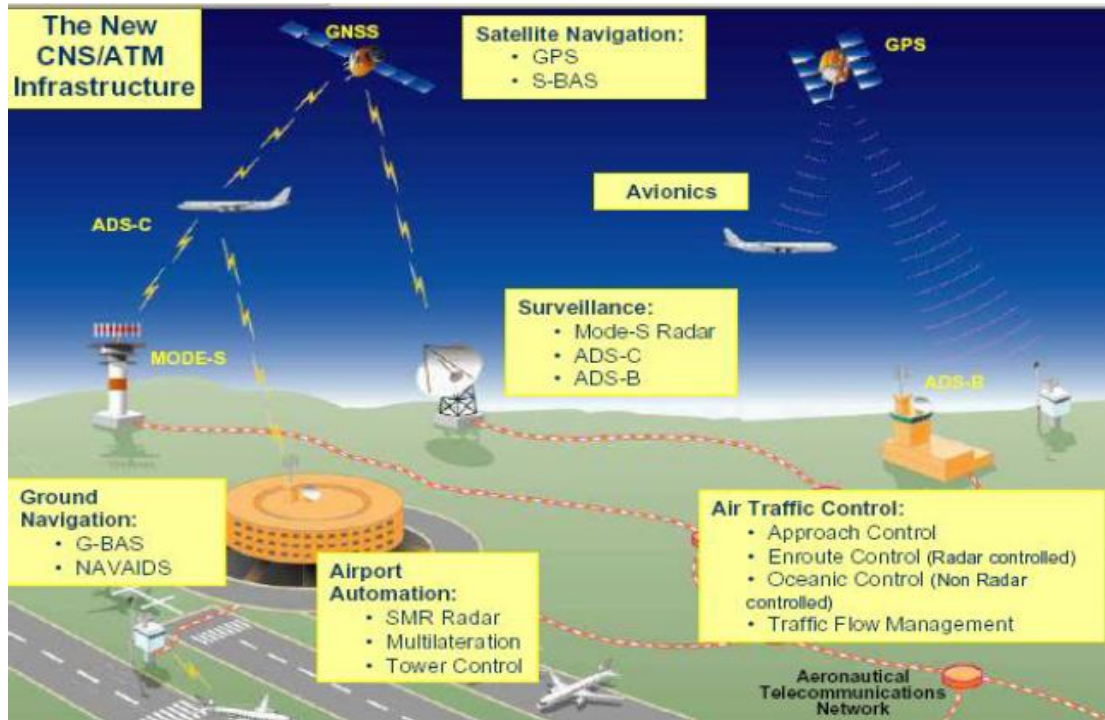
Factores como la cobertura, el manejo de los equipos por parte de los operadores en las torres de control y fallas técnicas pueden afectar el buen uso de los radares, es por tal razón que se deben realizar permanentes mantenimientos, tanto de los equipos, como controles a los operadores.

g) Red de Comunicaciones Aeronáuticas ATN

La ATN se utiliza como un sistema de apoyo en la vigilancia y gestión del tráfico aéreo, es decir; permite el intercambio de información

entre las aeronaves en vuelo y los operadores del tráfico aéreo, utilizando diversos medios de trasmisión de datos, estos pueden ser, enlaces HF, VHF, entre los más importantes.

Figura 45. Interconexión de redes



Fuente: (Empresa Blackroc Technology, 2015)

3.2.10.7. Canales de comunicación interna

Los canales de comunicación interna que se utilizan en la DGAC son los siguientes:

a) *Comunicación oral*

La comunicación oral es el canal natural por el cual los seres humanos pueden comunicarse, es así, como en la DGAC se mantiene una comunicación fluida en especial con el equipo cercano de trabajo.

b) Radios de banda corta

Las radios de banda corta, son las que se utilizan para la comunicación interdepartamental cuando no existe la posibilidad de tener cerca una computadora como receptor de información. En su mayoría son utilizados por personal técnico que está desplazando por varios lugares de forma permanente.

c) Teleconferencias

Se realizan video conferencias o teleconferencias para como medio de comunicación que permite dar directrices a distintos grupos ubicados a nivel nacional, de esta manera se dan a conocer directrices generales.

d) Quipux

Es un sistema computarizado (software) que permite una comunicación directa con personal del gobierno a nivel nacional, este sistema está conectado a todas las instituciones públicas, y permite una comunicación fluida y oficial.

e) Intranet

Se utiliza el programa Outlook del paquete de Office para administrar la base de datos interna y facilitar la comunicación vía correo electrónico institucional.

3.2.10.8. Canales de comunicación externa

Los medios de comunicación externos que se utilizan son:

a) Correo Postal/carta

Las cartas o correo postal es un medio de comunicación tradicional que se usa principalmente en el caso de envío de documentación original que necesita ser enviada de forma física y para lo cual los medios digitales como el escáner no son suficientes.

b) Medios impresos

Los medios impresos como periódicos y revistas son utilizados para la publicidad o la estimulación para la cobertura de eventos que pudieran ser de interés público.

c) Televisión

La televisión es utilizada con la misma finalidad que los medios impresos.

d) Correo electrónico

El correo electrónico es un canal muy versátil que permite enviar información publicitaria o institucional a un número indefinido de personas de forma muy económica.

e) Blogs y páginas web

Las páginas web y blog publican información institucional organizada de acuerdo a los fines de la DGAC.

f) Redes sociales

Las redes sociales permiten tener un contacto directo con diversos sectores de la sociedad civil y sirven para retroalimentación de las opiniones ciudadanas.

3.2.10.9. Esquema del sistema de Comunicación en la DGAC

Figura 46. Sistema de Comunicación de la DGAC



Fuente: Elaboración propia

1. El público interno debe comunicarse con los vuelos, para realizar un control de vuelos, es este caso los encargados son los operadores de los sistemas de control aéreo.
2. El público interno se debe comunicar con el público externo, es decir; los clientes y comunidad, la misma que puede realizar

retroalimentación a través de las redes sociales y correos electrónicos.

3. El público interno debe estar comunicado entre sí, utilizando los diversos medios de comunicación interna.

Figura 47. Presupuesto de adquisición de equipos

DETECCION DE NECESIDADES AÑO 2015 - TICS RII

	Unidad	DESCRIPCION	CANTIDA D		V. TOTAL	
ADQUISICIÓN EQUIPOS						
1	Tecnologías de la Información	Adquisición de EQUIPO DE FRONTERA - FORTIGATE	1	\$ 8.064,00	\$ 8.064,00	
2	Equipos Informáticos Laptops	Laptop Gateway de 500g D duro, 6g de memoria Ram	15	\$ 1.200,00	\$ 18.000,00	
3	Equipos Informáticos Pcs	Gateway de 500g D duro, 6g de memoria Ram	65	\$ 1.000,00	\$ 65.000,00	
4	Tecnologías de la Información	Adquisición de Impresoras Fargo	1	\$ 6.496,00	\$ 6.496,00	
5	Tecnologías de la Información	Adquisición de Impresoras Multifunción	20	\$ 784,00	\$ 15.680,00	\$ 113.240,00
Mantenimientos Preventivos infraestructura varias						
6	Tecnologías de la Información	Mantenimiento Relojes Biométricos (Mantenimiento semestral Regional II - 12 RELOJES BIOMETRICOS)	2	\$ 2.240,00	\$ 4.480,00	
7	Tecnologías de la Información	Mantenimiento UPS(Mantenimiento semestral)	2	\$ 2.800,00	\$ 5.600,00	
8	Tecnologías de la Información	Mantenimiento Servidores – SWITCHES	2	\$ 3.360,00	\$ 6.720,00	\$ 16.800,00

Incidencia de la Planificación Estratégica en la Asignación de Recursos Económicos para las Tecnología de Información y Comunicación (TIC's) en la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil de la Ciudad de Guayaquil

Partes y Piezas						
9	Tecnologías de la Información	Mantenimiento Correctivo Equipos informáticos - PROCESO SIE-DGAC-RX2-005-2014(Partes y piezas (mensual))	9	\$ 2.000,00	\$ 18.000,00	
10	Tecnologías de la Información	Tunnig de Centros de Datos, Storage, equipos servidores, convertidores de media, procesador	1	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 28.000,00
Mantenimiento Infraestructura Tecnológica Aeropuertos Santa Rosa y Salinas						
11	Tecnologías de la Información	Mantenimiento preventivo anual infraestructura tecnológica arpto Santa Rosa	1	\$ 8.064,00	\$ 8.064,00	
12	Tecnologías de la Información	Mantenimiento preventivo anual infraestructura tecnológica arpto Salinas	1	\$ 8.064,00	\$ 8.064,00	
13	Tecnologías de la Información	Mantenimiento correctivo infraestructura tecnológica varios aeropuertos Regional II	3	\$ 5.000,00	\$ 15.000,00	\$ 31.128,00
Pool Servicio especializados						
14	Tecnologías de la Información	SERVICIOS DE IMPLEMENTACIÓN SEGURIDAD EN EQUIPO DE FRONTERA - FORTIGATE	1	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00	
15	Tecnologías de la Información	Soporte especializado MICROSOFT -	1	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00	\$ 5.600,00

Incidencia de la Planificación Estratégica en la Asignación de Recursos Económicos para las Tecnología de Información y Comunicación (TIC's) en la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil de la Ciudad de Guayaquil

		EXCHANGE - SHAREPOINT- WSUS- FILESERVER - HYPERV - VIRTUALIZACION				
Licenciamiento						
1 6	Tecnologías de la Información	Licenciamiento e implementación SystemBackup	1	\$ 8.064,00	\$ 8.064,00	
1 7	Tecnologías de la Información	Licenciamiento Window Server	3	\$ 1.792,00	\$ 5.376,00	\$ 13.440,00
TOTAL						208.208,00

3.3 Validación de la propuesta de Incidencia de la Planificación Estratégica en la Asignación de Recursos Económicos para las Tecnología de Información y Comunicación (TIC's) en la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil de la Ciudad de Guayaquil

La propuesta se realizó utilizando el criterio de un profesional preparado para valorar los resultados, para su selección se tuvo en cuenta el título universitario, 25 años de experiencia en la actividad de control, como el de Supervisor en la auditoría a los exámenes especiales de planificación y presupuesto en la Dirección General de Aviación Civil y en trabajo empresarial vinculado a la gestión operativa – financiera y reconocido prestigio profesional (anexo 7), al que se le presentó la propuesta a fin de que ofreciera su criterio, utilizando una guía de validación (anexo 8).

Se solicitó con carta al especialista su colaboración en el análisis de la propuesta (anexo 9)

El criterio del experto fue favorable en todos los aspectos que se plantearon en la guía de análisis de la propuesta; y en las recomendaciones a la validación se tuvo en cuenta para ajustar la propuesta.

3.4 Resultado de la encuesta del experto en Administración de Empresas y Asesor en la Dirección General de Aviación Civil

ESCALA DE VALORACIÓN ASPECTOS	MUY ADECUADA 5	ADECUADA 4	MEDIANAMENTE ADECUADA 3	POCO ADECUADA 2	NADA ADECUADA 1
Introducción	X				
Objetivos	X				
Pertinencia	X				
Secuencia	X				
Profundidad	X				
Coherencia	X				
Comprensión	X				
Creatividad	X				
Beneficiarios	X				
Consistencia Lógica	X				
Objetividad	X				

Comentario:

Recomiendo que la propuesta se lleve a la práctica, se proyecte y presupueste la adquisición de equipos nuevos que conjuntamente con los sistemas operativos, administrativos y financieros, mejorarán la gestión de la Dirección Regional II.

Fecha: 8 de julio de 2015

Firma..... C.I:1706246541

3.5 Resultado de la validación de la propuesta

El experto indica que se cumple con los requisitos que se tomó en cuenta para la selección, como se aprecia en la tabla, plantea que esta estrategia en base a concepciones científicas, sea aplicada inmediatamente, para que la unidad de Tecnología de Información y Comunicación de la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil, considere en la planificación operativa la dotación de equipos acorde a la tecnología que tiene de TIC's, lo que permitirá lograr niveles óptimos en el desarrollo de las actividades en las áreas administrativas, operativas y financiera.

CONCLUSIONES

Se pudo verificar en el área de tecnología de información que los equipos que manejan no se habían renovado, porque no existe una planificación operativa en el área de apoyo denominada Unidad de Tecnología de Información y Comunicación de la Regional 2 de la DGAC, por lo que los equipos que llegaban desde la matriz se distribuían a los distintos departamentos de acuerdo a las necesidades y priorización siendo estos insuficientes para la buena marcha de la institución,

Para suplir las carencias de equipos nuevos se hacía una reconstrucción de computadoras utilizando piezas y partes de las que ya no funcionaban para ser enviadas a los diferentes aeropuertos de la regional 2 especialmente en las áreas de apoyo, los mismos que no soportaban la capacidad y velocidad de los modernos sistemas con los que opera la institución.

La institución cuenta con todas las tecnologías que requiere una empresa de esta naturaleza por la necesidad que existe de comunicación internacional, esto es: Sistema IFIS, Sistema Global de Navegación por Satélite (GNSS), Sistema GNSS y distintas redes para garantizar la seguridad de los vuelos y usuarios.

La categoría 1 del aeropuerto de la ciudad de Guayaquil crea la necesidad para que la DGAC incorpore equipos con tecnología de punta para mantener esta categorización.

Si no se integra dentro de la planificación estratégica el tema de comunicación organizacional enfocada al uso adecuado de las TIC's como herramientas que permiten una comunicación más fluida asignando

los correspondientes recursos económicos, se afecta la seguridad en los vuelos y los clientes externos se sienten mal atendidos.

La falta de abastecimientos de equipos en las áreas operativas y de apoyo en la institución afecta considerablemente la eficiencia de la DGAC a pesar de ser vista como un sector estratégico del país.

La escasa planificación en el área de comunicación y en la unidad de TIC's dificulta la adquisición oportuna de equipos tecnológicos, porque no se enfocan los equipos que atrasan las operaciones.

Existen redes y sistema de computación muy actualizados en la DGAC lo que permitiría un eficiente sistema de comunicaciones, sin embargo las computadoras que existen no son actualizadas y se vuelven lentas con los sistemas.

La validación realizada al experto, coincide que la estrategia que se aplica a esta tesis es excelente porque permite complementar los equipos con los sistemas con que opera la regional 2 de la Dirección General de aviación Civil.

RECOMENDACIONES

Es necesario que las distintas áreas operativas realicen una planificación que esté enmarcada en los objetivos estratégicos y que den respuesta a las necesidades departamentales de acuerdo a su naturaleza, para que de esta forma se pueda desarrollar con absoluta eficiencia las distintas operaciones.

Se deben evitar entregar computadoras que no funcionen adecuadamente y su capacidad no esté acorde con los sistemas con los que opera la DGAC, porque esto retrasa el trabajo en las distintas áreas departamentales perjudicando a la empresa y a los usuarios.

Mantener los sistemas comunicacionales que permiten la intercomunicación fluida con el usuario interno y externo de la DGAC, manteniendo una comunicación local y global.

Para conservar los estándares de calidad en la institución es necesario dar un oportuno y adecuado manteniendo a los equipos tecnológicos, así como, reemplazar de manera inmediata los que no tengan un funcionamiento idóneo.

Se debe considerar la comunicación organizacional como parte fundamental dentro de la planificación estratégica de la institución.

Es necesario que se desarrolle la planificación operativa de cada uno de los departamentos de la DGAC, porque permitirá el buen trato a los clientes internos y externos de la institución lo que contribuye a la construcción colectiva del buen vivir en el Ecuador.

Incidencia de la Planificación Estratégica en la Asignación de Recursos Económicos para las Tecnología de Información y Comunicación (TIC's) en la Regional 2 de la Dirección General de Aviación Civil de la Ciudad de Guayaquil

Se debe considerar que la integración de sistemas debe ir acompañado de equipos que soporten la capacidad del mismo sin convertirlos en unidades demasiado lentas.

Se debe considerar que el área de comunicación y la unidad de TIC's estén interrelacionadas.

Se debe realizar capacitaciones permanentes a los operarios en el momento de colocar nuevos equipos tecnológicos para que se puedan aprovechar en todo su potencial. Es decir, no solo una inducción sobre el uso de los equipos o sistemas, sino capacitaciones en nivel básico, medio y avanzado.

Al Director de la Regional 2, disponga a la Jefe de la unidad de Tecnología de Información y Comunicación, considere dentro de la planificación para el nivel de apoyo, las necesidades de equipos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albi Ibañez, E., González Páramo, J., & Zubiri, I. (2009). *Economía Pública I: Fundamentos , presupuestos y gastos*. Valencia, España: Ariel.

Araneda Dör, H. (1994). *Finanzas públicas*. Chile: Jurídica de Chile.

Argenti, P. (2014). *Comunicación Estratégica y su contribución a la reputación*. Madrid, España: Lid.

Bastidas, M. (2003). *Contabilidad y gestión del sector público venezolano*. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes.

Borello, A. (1994). *El plan de negocios*. Madrid, España: Díaz de Santos.

Corbetta, P. (2010). *Metodología y técnica de investigación social*. Madrid, España: Mc. Graw Hill.

Dirección de General de Avición Civil. (2011). *Plan Estratégico de DGAC 2011-2015*. Quito, Ecuador: DGAC.

Empresa Blackroc Technology. (2015). *Satellite positioning systems (GNSS)*. Recuperado el 20 de junio de 2015, de <http://www.blackroc-technology.com/technologies/gnss>

Enrique, A., Madroñero, G., Morales, F., & Soler, P. (2008). *La planificación de la comunicación empresarial*. Barcelona, España: Universidad Autonomma de Barcelona.

Fernández Romero, A. (2004). *Dirección y planificación estratégica en las empresas y organizaciones*. Madrid, España: Díaz Santos.

Grupo Cortefiel. (16 de Dic. de 2014). *Artículo: Perfil estratégico de la empresa*. Recuperado el 31 de May. de 2015, de <http://cortefielde1.tumblr.com/post/105364946383/perfil-estrategico-de-la-empresa-cada-una-de-las>

Harvard Business Essentials. (2004). *Desarrollar la gestión creativa de la innovación*. Barcelona, España: Deustos.

Jiménez Zarco, A. I., & Rodríguez Ardura, I. (2007). *Comunicación e imagen corporativa*. Barcelona, España: UOC.

Mapcal S.A. (1998). *Estrategias de Crecimiento*. Madrid, España: Diaz de Santos.

Martín Martín, F. (2004). *Diccionario de Comunicación Corporativa e Institucional y Relaciones Públicas*. Madrid, España: Fragua.

Martínez Martínez, M. Á. (1996). *Casos práctcos de Management Estratégico*. Madrid, España: Díaz Santos.

Martínez Pedrós, D., & Milla Gutiérrez, A. (2012). *Análisis del entorno*. Madrid, España: Díaz de Santos.

Matilla, K. (2008). *Los modelos de planificación estratégica en la teoría de las Relaciones Públicas*. Barcelona, España: UOC.

Medina Torneo, M. (1995). *Organizar, planificar y evaluar en las entidades asociativas*. Murcia, España: Fed. Asociaciones Murcianas.

Mintz Berg, H., Brian Quinn, J., & Voyer, J. (1997). *El proceso estratégico: Concepto, contextos y casos*. Naucalpan de Juárez, México: Pearson - Prentice.

Muñiz, L. (2009). *Control Presupuesto: Planificación, elaboración y seguimiento del presupuesto*. Barcelona, España: Profit.

Navajo Gómez, P. (2009). *Planificación estratégica en organizaciones lucrativas. Guía participativa basada en valores*. Madrid, España: Narcea.

París Roche, F. (2005). *La planificación Estratégica en las Organizaciones Deportivas* (4ª ed.). Barcelona, España: Paidotribo.

Pastor i Collado, J. A. (2002). *Concepto de sistema de información en la organización*. España: UOC.

Sanz González, M. Á., & González Lobo, M. Á. (2005). *Identidad Corporativa. Claves de la comunicación empresarial*. Madrid, España: ESIC.

Sproule, A. (2005). *Los hermanos Whight: El comienzo de la aviación*. Estados Unidos: Blackbirch Press.

Sulger Valdéz, R. A., & Pedroza Escandón, J. (2004). *Exportación efectiva*. México: ISEF.

Urbano, D., & Toledano, N. (2008). *Invitación al emprendimiento*. Barcelona, España: UOC.

Valdés Hernández, L. A. (2005). *Planeación Estratégica con enfoque sistémico*. México: Fondo editorial FCA.