



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO- MED**

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL**

**TEMA: SISTEMA DE COOPERACIÓN DE LA FUERZA AÉREA
ECUATORIANA EN LA REGIÓN INSULAR. CASO:**

**OPERACIONES DE LAS AERONAVES DEL ALA DE
TRANSPORTES No.11**

AUTOR: CAPT. ROSERO AYALA DIEGO ALEXANDER

DIRECTOR: ING. MANTILLA VARGAS FARID A.

SANGOLQUÍ

2017



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO- MED**

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, “*SISTEMA DE COOPERACIÓN DE LA FUERZA AÉREA ECUATORIANA EN LA REGIÓN INSULAR. CASO: OPERACIONES DE LAS AERONAVES DEL ALA DE TRANSPORTES No. 11*” realizado por los señor: *CAPT. DIEGO ALEXANDER ROSERO AYALA*, ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software anti-plagio, el mismo cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto me permito acreditarles y autorizar al señor: *CAPT. DIEGO ALEXANDER ROSERO AYALA* para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 01 de diciembre del 2016

Atentamente,

Ing. Mantilla Vargas Farid A.

Director



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO- MED**

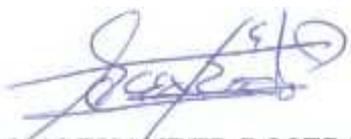
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **CAPITÁN, DIEGO ALEXANDER ROSERO AYALA**, con cédula de identidad N° 1713645628, declaro que este trabajo de titulación “**SISTEMA DE COOPERACIÓN DE LA FUERZA AÉREA ECUATORIANA EN LA REGIÓN INSULAR. CASO: OPERACIONES DE LAS AERONAVES DEL ALA DE TRANSPORTES No.11**” ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaro que este trabajo es de mi autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada.

Sangolquí, 01 de diciembre del 2016



DIEGO ALEXANDER ROSERO A.

CC. 1713645628



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO- MED**

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

AUTORIZACIÓN

Yo, **CAPITÁN. DIEGO ALEXANDER ROSERO AYALA**, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la institución el presente trabajo de titulación **“SISTEMA DE COOPERACIÓN DE LA FUERZA AÉREA ECUATORIANA EN LA REGIÓN INSULAR. CASO: OPERACIONES DE LAS AERONAVES DEL ALA DE TRANSPORTES No.11”** cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra autoría y responsabilidad.

Sangolquí, 01 de diciembre del 2016



DIEGO ALEXANDER ROSERO A.

CC. 1713645628

DEDICATORIA

Dedico primeramente mi trabajo a Dios, creador de todas las cosas, quien me ha dado fortaleza y humildad para seguir adelante.

De igual forma, dedico esta tesis a mis padres que siempre han estado junto a mí y me han formado con buenos valores y sentimientos, lo cual me ha permitido desarrollarme como una persona de bien y salir adelante en los momentos más difíciles de mi vida.

A mi esposa María Fernanda, por ser un pilar fundamental en mi vida, amiga, compañera y confidente.

A mis queridos hijos Mattias y Nicolás fuente de inspiración y de amor incondicional.

A mi hermano Adrian que siempre ha estado brindándome todo su apoyo.

Y a mi hermana, la cual a pesar de haberla perdido, ha estado siempre cuidándome y guiándome desde el cielo.

Diego Rosero

ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	iii
AUTORIZACIÓN	iv
DEDICATORIA	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
CAPÍTULO I	1
1.1 Introducción	1
1.1.1 Importancia del problema	1
1.2 Marco Teórico.....	3
1.2.1 Teorías de soporte	3
1.2.2 Marco referencial	11
1.2.3 Marco conceptual	15
1.2.4 Cooperación FAE con la Región Insular	18
CAPÍTULO II	37
ESTUDIO DE MERCADO	
2.1 Fase Cualitativa.....	37
2.1.1 Problema	37
2.1.2 Necesidades.....	38
2.1.3 Justificación e importancia.....	39
2.1.4 Propósito	39
2.1.5 Definición del Problema	40
2.2 Objetivos	41
2.2.1 Objetivo General	41
2.2.2 Objetivos específicos	41
2.3 Hipótesis.....	41
2.3.1 Ética del Investigador.....	42

2.4 Fuentes Primarias y Secundarias.....	42
2.4.1 Fuentes Primarias	42
2.4.2 Fuentes Secundarias	43
2.5 Fase Metodológica	44
2.5.1 Metodología de la investigación	44
2.5.2 Procedimiento para recolección y análisis de datos	45
2.5.3 Tipo y tamaño de la muestra	47
2.5.4 Diseño de la prueba piloto.....	48
2.5.5 Análisis de la prueba piloto.....	50
2.5.6 Análisis de resultados.....	54
CAPÍTULO III	99
ESTRATEGIAS Y PROPUESTAS	
3.1 Metodología utilizada.....	99
3.2 Análisis de las brechas mediante el análisis de objetivos	100
3.3 Propuestas	103
3.4 Objetivos	103
3.4.1 Objetivo general	103
3.4.2 Objetivos específicos	103
3.5 Metodología específica	104
3.6 Detalle de acciones y estrategias.....	109
3.6.1 Incorporación de aeronaves o rutas.....	110
3.6.2 Análisis de demanda	111
3.6.3 Análisis de prioridades.....	111
3.6.4 Establecimiento de protocolos	112
3.6.5 Capacitación.....	113
3.6.6 Implementación de procesos eficientes.....	113
3.6.7 Sistemas automatizados	114
3.6.8 Coordinación con otros medios.....	114
3.6.9 Establecimiento de sistema y reglamentos.....	115
3.6.10 Implementación de equipo de emergencia.....	115
3.6.11 Elaboración de plan de emergencia masiva	115
3.6.12 Seguimiento y evaluación del plan	116

3.6.13 Factibilidad.....	116
CAPÍTULO IV	120
DISCUSIÓN	
4.1 Conclusiones	120
4.2 Recomendaciones.....	121
4.3 Bibliografía	123

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tarifa para los vuelos administrativos de la FAE	9
Tabla 2 Tarifas para Transporte de Carga y Exceso de Equipaje	9
Tabla 3 Comparativo de PAX en vuelos a OMADENA (Operaciones Militares de Apoyo al Desarrollo Nacional) 1996-2006.....	11
Tabla 4 vuelos comerciales ruta: Quito-Guayaquil-Baltra-Guayaquil-Quito	13
Tabla 5 vuelos comerciales ruta: Quito-Guayaquil-San Cristóbal-Guayaquil- Quito.	14
Tabla 6 Ventajas y desventajas del transporte aéreo.....	15
Tabla 7 pasajeros y carga transportados en el año 2015 hacia Baltra	26
Tabla 8 Pasajeros y carga transportados en el año 2015 hacia san Cristóbal	29
Tabla 9 Pasajeros y carga transportados en el año 2015 hacia Isabela	31
Tabla 10 Población Demandante de Programas de Acción Cívica.....	32
Tabla 11 Presupuesto Anual del Ala de Transportes No.11	36
Tabla 12 Edad de los encuestados.....	55
Tabla 13 Ingresos mensuales de los pobladores de la Región Insular	57
Tabla 14 Lugar de residencia de los encuestados	59
Tabla 15 Indicador de satisfacción de los vuelos de la FAE.....	61
Tabla 16 Frecuencia que viajan los pobladores hacia el continente	63
Tabla 17 Motivo de viaje al continente.....	65
Tabla 18 Necesidad del transporte de carga (víveres)	67
Tabla 19 Necesidad de una evacuación aeromédica	69
Tabla 20 Nivel de satisfacción con el costo del pasaje	71
Tabla 21 Nivel de aceptación de los vuelos de FAE.....	73
Tabla 22 Nivel de satisfacción en relación al transporte de carga, pasajeros y evacuaciones aeromédicas	75
Tabla 23 Nivel de dificultad para acceder a un cupo en vuelos FAE	77
Tabla 24 Consideración a pagar por costo de pasaje en vuelos comerciales	79
Tabla 25 Consideración a pagar por costo de pasaje en vuelos FAE.....	81

Tabla 26 Indique su lugar de residencia * ¿Con qué frecuencia viaja hacia el continente? CROSSTAB	83
Tabla 27 ¿Es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular? * Los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana cubre sus necesidades para viajar, transportar carga o realizar una evacuación aeromédica. CROSSTAB	85
Tabla 28 ANOVA, ¿Ha necesitado transportar carga (víveres) desde el continente?	87
Tabla 29 ANOVA, Es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular	89
Tabla 30 Análisis de Correlación	91
Tabla 31 Análisis de correlación	93
Tabla 32 chi cuadrado	95
Tabla 33 chi cuadrado	97
Tabla 34 Objetivo del Transporte de pasajeros	100
Tabla 35 Objetivo del Transporte de carga	101
Tabla 36 Objetivo de las evacuaciones aeromédicas	102
Tabla 37 Planes de acción transporte de pasajeros	106
Tabla 38 Planes de acción Transporte de carga	107
Tabla 39 Planes de acción Evacuaciones aeromédicas	108
Tabla 40 Cronograma de implementación del plan	117

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Estructura Orgánica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana	5
Figura 2 Estructura Orgánica Ala de Transportes No.11	7
Figura 3 Distribución General de la Población de Galápagos	19
Figura 4 Distribución general de la población de Galápagos por Islas	20
Figura 5 Isla San Cristóbal	21
Figura 6 Isla Santa Cruz	22
Figura 7 Isla Isabela	23
Figura 8 Pasajeros transportados hacia Baltra en el año 2015	24
Figura 9 Carga transportada hacia Baltra en el año 2015	25
Figura 10 Pasajeros transportados hacia san Cristóbal en el año 2015	27
Figura 11 carga transportada hacia san Cristóbal en el año 2015	28
Figura 12 Pasajeros transportados hacia Isabela en el año 2015	30
Figura 13 Carga transportada hacia Isabela en el año 2015	30
Figura 14 Composición de la población: Total nacional	34
Figura 15 Ocupaciones de la Región Insular	35
Figura 16 Fase metodológica: tipos de investigación	44
Figura 17 Promedio de edades en la Región Insular	55
Figura 18 Ingresos mensuales en la Región Insular	57
Figura 19 Lugar de Residencia de los encuestados	59
Figura 20 Indicador de satisfacción de los vuelos de FAE	61
Figura 21 Frecuencia que viajan los pobladores hacia el continente	63
Figura 22 Motivo de viaje al continente	65
Figura 23 Necesidad del transporte de carga (víveres)	67
Figura 24 Necesidad de una evacuación aeromédica	69
Figura 25 Nivel de satisfacción con el costo del pasaje	71
Figura 26 Nivel de aceptación de los vuelos de FAE	73
Figura 27 Nivel de satisfacción en relación al TC, P, EVAM	75
Figura 28 Nivel de dificultad para acceder a un cupo en vuelos FAE	77
Figura 29 Consideración a pagar por costo de pasaje en vuelos comerciales	79

Figura 30 Consideración a pagar por costo de pasaje en vuelos FAE	81
Figura 31 Según el lugar de residencia la frecuencia de los viajes	83
Figura 32 Suficiente número de vuelos para cubrir las necesidades.....	85
Figura 33 Análisis ANOVA.....	87
Figura 34 Análisis ANOVA.....	89
Figura 35 Análisis de correlación	91
Figura 36 Análisis de correlación	93
Figura 37 Análisis chi cuadrado.....	95
Figura 38 Análisis chi cuadrado.....	97
Figura 39 Objetivos y estrategias planteadas de acuerdo al área	105

RESUMEN

La Región Insular constituye una provincia más del Ecuador. Las islas Galápagos o archipiélago de Colón, se halla a una distancia de 972 km (525 millas náuticas) del continente americano, esta característica geográfica ha ocasionado que existan muchos problemas, ya que no se ha desarrollado vías o medios de comunicación económicos para que los Colonos puedan viajar al continente a suplir cualquier necesidad. La Fuerza Aérea Ecuatoriana tiene como misión precautelar el cielo de la patria y su finalidad es ayudar a la patria a través del desarrollo su contribución se debe realizar a toda la comunidad y todas las regiones del país, esto le ha permitido diseñar nuevas rutas de progreso, haciendo uso de aeronaves de Ala de Transporte N°11 herramientas que coadyuvan a mejorar el bienestar de la sociedad y a garantizar que las acciones beneficien a toda la ciudadanía. Por la falta y deterioro de medios aéreos o marítimos que sean de bajo costo, y por el alto precio que empresas civiles cobran por proporcionar este servicio, las poblaciones de la Región Insular se han visto afectadas, la Fuerza Aérea Ecuatoriana al tanto de esta problemática, y como manifiesta su Misión, está comprometida con el desarrollo socio-económico del país y el bienestar de la ciudadanía; utiliza las aeronaves Ala de Transporte No.11, mismas que poseen capacidad para realizar evacuaciones aeromédicas, transporte de carga y pasajeros.

PALABRAS CLAVES:

- **COOPERACIÓN**
- **EVACUACIÓN AEROMÉDICA**
- **TRANSPORTE DE CARGA**
- **TRANSPORTE DE PASAJEROS**

ABSTRACT

The Insular region is a province of Ecuador. The Galapagos Islands or Colon's Archipelago is located at 972 km (525 miles nautical) of the continent, its location have produced many problems, because it hasn't develop transportation or economic communication ways for people, who want to move to continental Ecuador. The Ecuadorian Air Force's mission is to protect the heaven of the motherland and its purpose is to help the homeland through development, its contribution must be made to the entire community and all regions of the country, this has allowed it to design new routes of progress , Making use of aircraft of Transport Wing No. 11 tools that contribute to improve the well-being of the society and to guarantee that the actions benefit the whole citizenship. For lack of air assets or sea that are low cost, and the high cost of civil companies charge for this service, the populations of the island region have been affected, the Air Out Ecuadorian aware of this problem and expresses its mission, is committed to the socio-economic development and welfare of citizens; Wing aircraft uses Transport No. 11, same as having an ability to perform medical evacuations, transportation of cargo and passengers.

KEYWORDS:

- **COOPERATION**
- **AEROMEDICAL EVACUATION**
- **CARGO**
- **PASSENGER TRANSPORTATION**

CAPÍTULO I

1.1 Introducción

1.1.1 Importancia del problema

La contribución de la Fuerza Aérea en la Región Insular ayuda a dinamizar el desarrollo social, factor que está relacionado a los vuelos logísticos que se realizan cada 15 días. La misión es transportar pasajeros y cargas al igual que evacuaciones aeromédicas, las islas que se benefician son Baltra, Isabela y San Cristóbal.

Tras el encallamiento de buques que abastecían a Galápagos, la Fuerza Aérea Ecuatoriana en coordinación con otros organismos estatales, activó las misiones de transporte aéreo en un periodo de tiempo para alcanzar un objetivo específico, a los que se les denominan puentes aéreos, y son los que permiten la comunicación permanente entre puntos geográficos a través de aeronaves.

Los puentes aéreos más difundidos de la historia mundial son los de Berlín, al término de la Segunda Guerra Mundial, y al asedio Sarajevo en la década de los noventa, cuyas misiones de vuelo sobrepasaron las 289.000, en los que se transportó alrededor de 2,4 millones de toneladas de mercancía, además de la evacuación aeromédica de más de 1000 civiles.

La realización de este tipo de operación aérea militar, a lo largo del tiempo y alrededor del mundo, no ha sido una excepción en el Ecuador; igualmente, en atención a las necesidades de la población, como el que se desarrolla desde la década del cincuenta a favor de las islas del Archipiélago de Galápagos, y que en el año 2015 se hizo más necesario y notorio debido a que el transporte marítimo que les abastecía de todo tipo de carga, a finales del 2014 se vio seriamente afectado por el hundimiento de los barcos cargueros. Según el Diario el comercio del 28 de enero de 2015: Galapaface II (9/05/2015), San Cristóbal (17/11/2014) y Floreana (28/01/2015)

A fin de evitar el desabastecimiento de productos perecibles (víveres frescos) a las islas de Santa Cruz, San Cristóbal e Isabela; el Ministerio de Transportes y Obras Públicas solicito al Ministerio de Defensa Nacional la autorización para el uso de las aeronaves de carga de la FAE, recayendo las coordinaciones en los señores comandante del Comando de Operaciones Aéreas y Defensa COAD y el gobernador de la provincia de Galápagos.

El marco teórico se basará en la Constitución de la República del Ecuador teorías de cooperación, regulaciones de la Fuerza Aérea Ecuatoriana para los vuelos de las aeronaves del Ala de Transportes No. 11.

Se analizará a nivel Regional los países que brindan ayuda social a través de vuelos de entidades públicas, así mismo de analizará las estadísticas de los vuelos comerciales que se realizan hacia la Región Insular.

La investigación se la llevará a cabo en el Ala de Transportes No. 11 acantonada en la ciudad de Latacunga con datos obtenidos durante el año 2015 y con las personas que habitan en las Islas Santa Cruz, San Cristóbal e Isabela.

La responsabilidad de la Fuerza Aérea Ecuatoriana para cumplir con los vuelos hacia la Región Insular se demuestra en sus pilotos, técnicos, personal de apoyo en tierra, seguridad, técnicos de tránsito aéreo, meteorología y operaciones aeroportuarias, mismos que apoyan con el desarrollo socio económico y ayudan para que la moral de la población insular se incremente.

1.2 Marco Teórico

1.2.1 Teorías de soporte

1.2.1.1 Constitución de la República

De acuerdo con la Constitución de la Republica, (2008) menciona que:

Las Fuerzas Armadas tienen como misión fundamental la defensa de la soberanía y la integridad territorial, así como la protección de los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos; así mismo, el Artículo 162 señala que deben prestar su contingente en apoyo al desarrollo nacional y participar en actividades económicas relacionadas con la defensa del Estado (Art.158).

En la actualidad, la Agenda Política de la Defensa Nacional, publicada en el año 2011 continúa promoviendo la colaboración interinstitucional, bajo el principio de corresponsabilidad de la calidad de vida de la población, especialmente aquella más vulnerable; en ese contexto, las Fuerzas Armadas desempeñan un papel importante en situaciones emergentes, desastres naturales y otros momentos de crisis en conformidad con el Plan Estratégico Institucional de FFAA (2016, pág. 18) menciona textualmente que:

Lineamientos para el apoyo al desarrollo nacional, con responsabilidad social. Las Fuerzas Armadas participarán con su contingente en coordinación con la Subsecretaría de Desarrollo del Ministerio de Defensa y la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, fundamentándose en la política pública y requerimientos nacionales, potencializando el servicio comunitario en coordinación con la Universidad de Fuerzas Armadas.

La estrategia institucional es, que las actividades de apoyo al desarrollo, deben ejecutarse con sentido nacional, en cooperación con la comunidad, cuyo financiamiento se lo hará, a través de fondos logrados por convenios interinstitucionales y asignaciones del gobierno nacional.

Las Fuerzas Armadas han generado permanentemente procesos innovadores de transformación en relación a la dinámica de los escenarios políticos, logrando la aprobación en forma integrada de la Matriz de Competencias del Modelo de Gestión de la Defensa. La tercera competencia corresponde al aporte de Fuerzas Armadas al desarrollo nacional.

Según se menciona en el Plan Nacional del Buen vivir (2016), las Fuerzas Armadas del Ecuador, forman parte esencial en el cumplimiento de los objetivos, aportando a mejorar la calidad de vida de la población.

Para una mejor comprensión de la real dimensión de seguridad, defensa y desarrollo y de cómo las FF.AA. cooperan con el empleo de sus efectivos, equipos e instalaciones en provecho del país, es necesario precisar ciertos conceptos.

De acuerdo a Escuti & Von (2010, Pág. 15) menciona que los objetivos nacionales, base de la policía nacional es:

Son la expresión formal, concreta y oficial de los intereses y aspiraciones nacionales, constituidos por situaciones existenciales y condiciones reales, actuales, que se busca preservar como condiciones favorables o benéficas; o por situaciones y condiciones futuras ideales posibles, que la ciudadanía busca alcanzar; o por valores o principios permanentes altamente apreciados por la mayoría de la ciudadanía, que también se busca preservar y cautelar. Estos objetivos deben orientar las actividades políticas del Estado y los esfuerzos ciudadanos tras sus ogros, como una forma concreta de promover y lograr el bien común de la nación.

Por lo tanto, lo que se busca en los objetivos nacionales es propender a promover, preservar, perfeccionar o lograr el bien común, así mismo la ciudadanía debe estar dispuesta a esforzarse y perseverar en su consecución.

El Desarrollo Nacional: Resulta ser la capacidad que ostenta un país o una comunidad para mejorar el bienestar social de su pueblo. En el Plan de Desarrollo del Ecuador (2016, pág. 16), se amplía este concepto, considerando al desarrollo como:

La consecución del buen vivir de todos y todas, en paz y armonía con la naturaleza y la prolongación indefinida de las culturas humanas. El buen vivir presupone que las libertades, oportunidades, capacidades y potencialidades reales de los individuos se amplíen de modo que logren simultáneamente aquello que la sociedad, los territorios, las diversas identidades colectivas y cada uno -visto como un ser humano universal y particular a la vez- valora como objetivo de vida deseable.

1.2.1.2 Fuerza aérea ecuatoriana

Es una rama de las Fuerzas Armadas de la República del Ecuador, creada por decreto ejecutivo el 31 de diciembre de 1943 que era anteriormente denominada como la Inspectoría de la Aviación del Ejército.

Misión: “Desarrollar el poder militar aéreo para la consecución de los objetivos institucionales, que garanticen la defensa, contribuyan con la seguridad y el desarrollo de la Nación” (FAE, 2010, pág. 22)

Visión: “Ser una Fuerza Aérea disuasiva, respetada y aceptada por la sociedad; pionera en el desarrollo aeroespacial nacional.” (FAE, 2010, pág. 22)



Figura 1 Estructura Orgánica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana

Fuente: (F.A.E, 2010)

Elaborado por: Dirección de Desarrollo y Gestión de la FAE

En base a la “Estructura Orgánica” la Fuerza Aérea Ecuatoriana está conformada por dos grandes Comandos C.O.A.D y el C.O.E.D, los mimos que son responsables de las Operaciones Aéreas y de la Educación respectivamente. Para nuestro propósito nos vamos a enfocar en el C.O.A.D (Comando de Operaciones Aéreas y Defensa), según la Doctrina Básica Aeroespacial de la FAE, (2010, pág. 23), tiene como misión:

Administrar y comandar el sistema operativo de combate, rescate, transporte, operaciones sectoriales, grupo de operaciones especiales de la FAE, y artillería antiaérea, basado en la doctrina de la Fuerza Aérea proporcionando y entrenando a los recursos de seguridad y defensa de la nación tanto en su personal, material y equipo.

La Fuerza Aérea Ecuatoriana para cumplir con la misión y visión debe no solo poner su contingente en la defensa y seguridad de la Patria, sino también en el apoyo al desarrollo económico y social de la nación, es por esta razón que desde hace mucho tiempo atrás ha creado programas de cooperación a la población denominadas Campañas de Acción Cívica.

Según la Doctrina Básica Aeroespacial de la FAE, (2010, pág. 24).

Las Campañas de Acción Cívica son programas de cooperación a las comunidades en las cuales se utilizan medios aéreos, personal, tiempo y recursos económicos en beneficios de los más necesitados del país. En busca de identificar claramente el fin de las actividades que se realizan, la FAE ha dividido estas campañas en: Alas para el Desarrollo, Alas para la Salud, Alas para la Educación y Alas para la Alegría.

Alas para la integración son los vuelos que se efectúan a las comunidades más apartadas del ecuador utilizando para ello medios aéreos de Transporte de la Fuerzas Armadas Ecuatoriana, aquí se localizan los vuelos a la región Insular, vuelos a Macará, y los vuelos a la región Oriental.

Con este sistema de cooperación la FAE ofrece de forma permanente servicio de transporte de pasajeros económico, transporte de carga y evacuaciones aeromédicas de la Región Insular, que debido a que por su difícil acceso están privados de la comunicación con otras ciudades del país. Para estas actividades se utilizan las aeronaves del Ala de Transportes No.11 de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, las cuales actualmente son: el equipo C-130 “Hércules” de fabricación norteamericana y la aeronave Casa C-295 M de fabricación española.

1.2.1.3 Ala de transportes no. 11

El Ala de Transportes No. 11, en la actualidad realiza sus operaciones desde el “Aeropuerto Internacional de Cotopaxi” ubicado en la ciudad de Latacunga, provincia de Cotopaxi, se constituye como una unidad operativa del Comando de Operaciones Aéreas y Defensa, baluarte de nuestra patria, en la cual su población ha sido fiel testigo de momentos de gloria y hazañas que han forjado a sus hombres como gestores de las historias de proezas inmemoriales.

Misión del Ala de Transportes No. 11.

De acuerdo a F.A.E (2010, pág. 1) afirma que:

El Ala de Transportes No. 11, con sus medios orgánicos, realizará operaciones de transporte aéreo en la zona de operaciones aéreas, desde el inicio de las hostilidades hasta la finalización del conflicto y en tiempo de paz, apoyará al desarrollo socioeconómico del país, con el fin de contribuir a la misión del COAD.

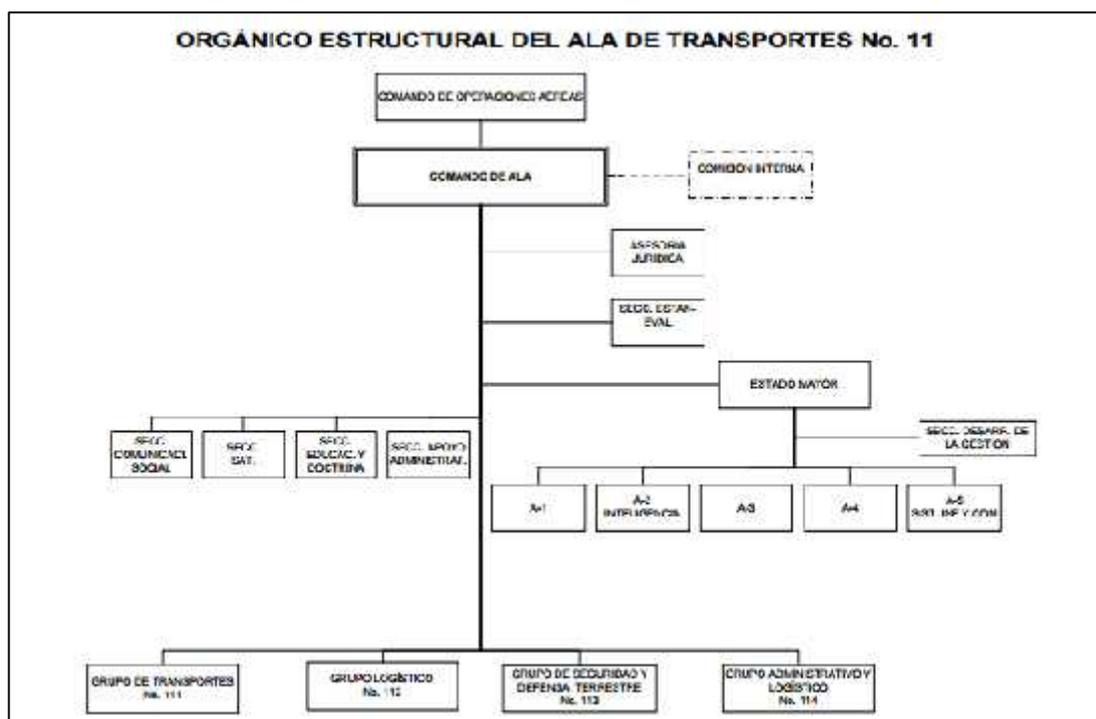


Figura 2 Estructura Orgánica Ala de Transportes No.11

Fuente: Dirección de Desarrollo y Gestión de la FAE

Elaborado por: Dirección de Desarrollo y Gestión de la FAE

En el área operativa del Ala de Transportes No. 11 se encuentra el Grupo de Transportes y Reconocimiento Aéreo No. 111, dentro del cual a su vez se encuentran agrupados los escuadrones de vuelo con sus respectivos medios aéreos según su tipo:

- Escuadrón No. 1111 “Aviación Pesada” (Boeing y C-130)
- Escuadrón No. 1112 “Aviación Mediana” (Casa C-295M)
- Escuadrón No. 1113 “Aviación Liviana” (Twin Otter)
- Escuadrón No. 1114 “Aviación de Reconocimiento” (Sabreliner, Beechcraft)

Además dentro de la Fuerza Aérea Ecuatoriana existen regulaciones que rigen las operaciones aéreas.

Según FA-EF-B-2014-029-R (2014, pág. 15) para los vuelos de apoyo al desarrollo de la región insular indica:

“Proporcionar apoyo logístico a la Base Aérea Galápagos y facilitar transportación a los habitantes de la provincia de Galápagos en especial de la isla Isabela, entre el continente y las islas o viceversa, de acuerdo a los itinerarios establecidos para el efecto”

En la mencionada regulación se estipula entre otras:

- Los heridos o enfermos, previa certificación médica, así como los heridos y enfermos graves acompañados de un médico, tendrán prioridad para viajar.
- Los habitantes residentes de la provincia de Galápagos, tendrán prioridad ante otros pasajeros civiles, para lo cual deberán presentar, el carnet que los acredite como tales.

Según FA-EF-B-2014-165-R (2014, pág., 16) para recepción-entrega de carga y equipaje se debe proceder a

- Regular el envío de carga y equipaje a través de los diferentes vuelos de la Fuerza Aérea”
- La carga se aceptará de acuerdo a la disponibilidad de cupo con la respectiva autorización de la Jefatura de Operaciones Aéreas y del SICGAL (Sistema de Inspección y Cuarentena Galápagos).
- La Administración y Control Interno de los Vuelos Administrativos, de Acción Cívica y Operación del Sistema Informático de Vuelos Administrativos (SIVA) para la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

Tabla 1**Tarifa para los vuelos administrativos de la FAE**

RUTA	TARIFA 1 (USD)		TARIFA 2 (USD)	
	1 RUTA	IDA Y RETORNO	1 RUTA	IDA Y RETORNO
TARIFA COLONOS REGIÓN INSULAR				
QUITO-SAN CRISTOBAL	46.00	92.00	23.00	46.00
QUITO-BALTRA	48.00	96.00	24.00	48.00
QUITO-ISABELA	52.00	104.00	26.00	52.00
LATACUNGA-SAN CRISTOBAL	46.00	92.00	23.00	46.00
LATACUNGA-BALTRA	48.00	96.00	24.00	48.00
LATACUNGA-ISABELA	52.00	104.00	26.00	52.00

Fuente: Regulación General Nro. FA-EC-2014-001-O.

Tabla 2**Tarifas para Transporte de Carga y Exceso de Equipaje**

RUTAS	CARGA POR PESO		CARGA VOLUMEN	
	HASTA 10 LBS	DE 11 LBS EN ADELANTE	POR METRO CÚBICO	POR PALETS
TARIFAS PARA TRANSPORTE DE CARGA Y EXCESO DE EQUIPAJE				
VUELOS ADMINISTRATIVOS EN EL CONTINENTE	2.00	0.10	50.00	730.00
VUELOS DE APOYO A LA REGIÓN INSULAR	4.00	0.30	140.00	1960.00

Fuente: Regulación General Nro. FA-EC-2014-001-O.

1.2.1.4 Teoría de los sistemas Cooperativos

Las organizaciones pueden ser consideradas como métodos de cooperación para el logro de objetivos los mismos que son compartidos por los grupos de interés, a eso se suma el análisis que proviene de las organizaciones y de los individuos que forman parte de ella. Es indispensable mencionar que las organizaciones dependen de las acotaciones que se presenten en los factores sociales los mismos que pueden ser limitantes para el logro de propósitos. Los factores sociales no son más que métodos de cooperación en los que se integran los individuos los mismos que participan de forma integral

Para que se puedan lograr las metas las organizaciones necesitan que los líderes se encarguen de coordinar las actividades y se conviertan en guías para el logro de objetivos. (Barnard, 1939).

Barnard introduce la idea de la empresa como un sistema cooperativo en el que resulta clave la colaboración de todos sus miembros. Para lograrlo, debe tenerse en cuenta que una orden sólo será aceptada por quien la recibe si:

- a. La entiende
- b. Cree que es consistente con los propósitos de la organización;
- c. cree que es compatible con sus propios intereses; y
- d. Puede cumplirla (Barnard, 1939).

La Fuerza Aérea es una organización que contempla entre sus propósitos un sistema cooperación en el cual se encuentra las Campañas de Acción Cívica que son programas de apoyo a las comunidades en las cuales se utilizan medios aéreos, personal, tiempo y recursos económicos en beneficios de los más necesitados del país.

La Fuerza Aérea es una organización piramidal, en donde todos sus miembros cumplen las disposiciones que son emitidas por sus superiores, es así que para los vuelos hacia la Región Insular, el Comando de Operaciones Aéreas y Defensa dispone al Ala de Transportes No. 11, se planifique operaciones de vuelo con sus

medios aéreos, y esta a su vez dispone a los escuadrones No. 1111 con el equipo C-130 y No. 1112 con el equipo CASA C-295 cumplan las misiones designadas, de esta manera el sistema de cooperación de la FAE cumple con el objetivo que es beneficiar a los colonos de la Región Insular.

1.2.2 Marco referencial

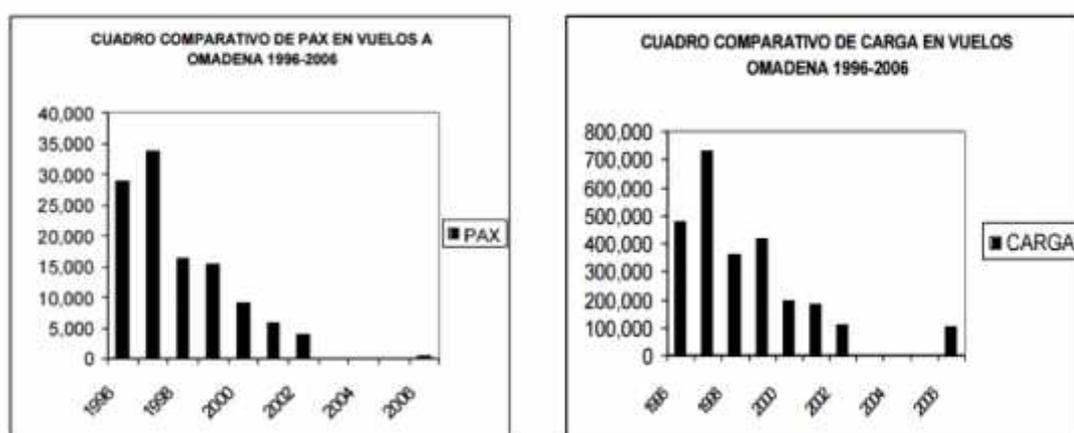
Para referencia de nuestra investigación nos guiaremos en estudios de las Fuerzas Aéreas de la región que realizan vuelos en apoyo a la sociedad.

1.2.2.1 Programas de acción cívica de Fuerza Aérea Peruana

Las poblaciones beneficiadas en los vuelos de acción cívica tal como se aprecia en el siguiente cuadro constituyen un número importante de personal beneficiado por medio del transporte aéreo, de acuerdo al siguiente cuadro:

Tabla 3

Comparativo de PAX en vuelos a OMADENA (Operaciones Militares de Apoyo al Desarrollo Nacional) 1996-2006



Fuente: COMISIÓN DE DEFENSA NACIONAL, 2006 – 2007

1.2.2.2 Programas de acción cívica de Fuerza Aérea Colombiana

Según el Informe de Gestión FAC (2013, pág. 1) menciona que:

Se volaron un total de 222, 22 horas en el restablecimiento del orden y la tranquilidad del pueblo colombiano.

Se realizaron operaciones de transporte especial de personal y carga en apoyo a los departamentos de Cauca y Nariño a raíz del paro de cafeteros realizando un puente aéreo movilizand o un total de 12.523 toneladas, además se apoyó con el transporte de 797 pacientes críticos de las diferentes entidades con las aeronaves medicalizadas de la Fuerza.

1.2.2.3 Vuelos comerciales hacia la Región Insular

Vamos a identificar las estadísticas de los vuelos comerciales hacia la Región Insular en lo que respecta a transporte de pasajeros y carga, ya que el crecimiento de estas dos variables en los últimos diez años, demuestra que el desarrollo es muy importante, porque experimenta incrementos significativos en las rutas internas en el Ecuador.

Según el Plan General de Rutas 2014-2018 (2014, p. 46) indica:

Las estadísticas constituyen una herramienta que permite visualizar el comportamiento del mercado; es así, que las Estadísticas de Tráfico Aéreo obtenidas por la Dirección General de Aviación Civil, permiten la administración de información en la obtención de variables de estudio: pasajeros, capacidad ofrecida, coeficiente de ocupación, carga, vuelos, etc. por cada una de las líneas aéreas que realizan servicio aerocomercial en el país; a partir de la recolección de datos, vuelo a vuelo, crítica, validación e ingreso de la información al sistema estadístico.

Actualmente en esta ruta, se encuentran operando en el servicio aéreo regular: TAME, AVIANCA y LATAM.

Tabla 4

Vuelos comerciales ruta: Quito-Guayaquil-Baltra-Guayaquil-Quito

QUITO-GUAYAQUIL-BALTRA-GUAYAQUIL-QUITO							
AÑOS	PASAJEROS	CAPACIDAD OFRECIDA	COEFICIENTE DE OCUPACION %	CRECIMIENTO PAX %	CARGA EN TM.	CRECIMIENTO CARGA %	VUELOS
2004	214.136	290.420	73,73		2.083		1.879
2005	137.221	183.448	74,80	-35,92	1.388	-33,32	1.185
2006	287.587	358.270	80,27	100,58	2.712	95,28	2.409
2007	344.931	413.673	83,36	19,94	3.299	21,64	2.874
2008	302.093	365.520	82,65	-12,42	2.933	-10,19	2.453
2009	303.797	388.218	78,25	0,58	2.959	-0,12	2.604
2010	320.128	428.895	74,64	5,38	3.627	22,57	2.782
2011	359.114	406.652	73,79	12,18	3.568	-1,63	3.253
2012	342.480	501.014	68,23	-4,64	3.824	7,19	3.215
2013	375.483	545.824	68,79	9,64	3.918	2,44	3.518

Fuente: Plan General de Rutas 2014-2018

Como se puede apreciar en el grafico los pasajeros han ido aumentando paulatinamente desde el año 2004 hasta llegar a transportar 375483 pasajeros en el 2013.

El transporte de carga en esta ruta se manifiesta constante con tendencia a crecer, siendo 2013 el año en que se transporta mayor cantidad de carga con 3917.59 Tm. Es evidente que el transporte de carga desde el continente hacia Galápagos es mayor, que desde galápagos al continente.

Tabla 5

Vuelos comerciales ruta: Quito-Guayaquil-San Cristóbal-Guayaquil-Quito.

QUITO-GUAYAQUIL-SAN CRISTOBAL-GUAYAQUIL-QUITO							
AÑOS	PASAJEROS	CAPACIDAD OFRECIDA	COEFICIENTE DE OCUPACION %	CRECIMIENTO PAX %	CARGA EN TM.	CRECIMIENTO CARGA %	VUELOS
2004	61.991	85.518	72,19		728,59		538
2005	181.285	203.115	79,10	180,11	1.755,96	141,01	1.108
2006	85.241	121.118	70,38	47,11	1.085,32	39,33	932
2007	28.222	35.160	79,59	86,89	328,85	69,13	261
2008	72.066	98.180	73,18	155,35	868,17	169,18	751
2009	85.856	113.994	75,32	19,14	902,72	1,87	860
2010	99.107	140.203	66,42	15,43	1.238,05	37,15	1.072
2011	112.125	157.338	71,26	13,14	1.372,28	10,84	1.182
2012	120.807	178.287	67,77	7,74	1.452,46	5,84	1.308
2013	144.859	225.611	64,21	19,91	1.643,87	13,18	1.593

Fuente: Plan General de Rutas 2014-2018

Al comparar el año 2013 con respecto al 2004 se puede observar un crecimiento del 134 % en el tráfico de pasajeros, transportándose en el 2013 en la ruta completa 144859 pasajeros.

En el año 2005 se transporta mayor cantidad de carga con 1755.96 Tm.; para en los siguientes años presentar una baja y el ultimo año 2013 crece en un 13.18%

En la Isla Isabela solamente operan las aeronaves de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, ya que no cuenta con un aeródromo que brinde las facilidades necesarias para que puedan operar aeronaves de compañías civiles como TAME, AVIANCA y LATAM, por lo cual únicamente operan aeronaves del Ala de Transportes No. 11, que por su versatilidad pueden acceder a este tipo de pistas consideradas especiales.

Tabla 6

Ventajas y desventajas del transporte aéreo

Ventajas	Desventajas
Rapidez	Altos costos.
Agilidad en los trámites administrativos.	Existencia de externalidades (congestión en los aeropuertos)
Menores tiempos de viaje.	Control de peso y volumen de mercancías.
	Control en la capacidad de carga total del avión y de la superficie de las compuestas de bodega.
Existe menor riesgo de mercancías en carga	
Es el medio de transporte con menor índice de siniestralidad.	

1.2.3 Marco conceptual

Los conceptos se emplean en la Fuerza área serán aplicados en el proceso de investigación a continuación se detalla:

En la Fuerza Aérea Ecuatoriana se manejan los siguientes conceptos, los cuales utilizaremos en el proceso de investigación:

- 1. Aeródromo.-** espacio de tierra o agua que es usada para la el ingreso, salida y movimiento de las aeronaves. (RDAC, 2015, pág. 18)
- 2. Aeronave.-** Toda máquina, más pesada que el aire, propulsada mecánicamente, cuya sustentación se debe principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo. (RDAC, 2015, pág. 18)
- 3. Pista.-** espacio rectangular establecido para el despegue y aterrizaje de las aeronaves. (RDAC, 2015, pág. 18)
- 4. Pax.-** Término utilizado para abreviar el significado de pasajero. (RDAC, 2015, pág. 18)

5. **Colono.-** Persona que se instala en un lugar para habitarlo y, particularmente, agricultor que se establece en un territorio virgen para vivir y trabajar en él. (RDAC, 2015, pág. 18)
6. **C-130.-** Es un avión de transporte táctico medio/pesado propulsado por cuatro motores turbohélice, su característica principal es el transporte de grandes volúmenes de carga. (RDAC, 2015, pág. 18)
7. **Casa C-295M.-** Avión de transporte táctico medio, es capaz de realizar gran variedad de misiones de manera efectiva: transporte táctico y logístico, lanzamiento de paracaidistas y de cargas, evacuación médica. (RDAC, 2015, pág. 18)
8. **Operaciones.-** Las Operaciones que cumple la Fuerza Aérea son “un conjunto de misiones, relacionadas entre sí y desarrolladas en tiempos de paz y de guerra, en un espacio y tiempo definidos, cuya finalidad es apoyar al cumplimiento de los objetivos”. (F.A.E, 2010, pág. 22)
9. **Cooperación.-** Es el resultado de una estrategia de trabajo conjunto que se vale de una serie de métodos para facilitar la consecución de un objetivo. (RDAC, 2015, pág. 18)
10. **Acción cívica.-** Programas de apoyo en el sector de salud y transporte que se complementan con la ayuda humanitaria que varios de los aviones pertenecientes a la fuerza ecuatoriana han llevado hacia países hermanos (RDAC, 2015, pág. 18)
11. **Alas para la integración.-** Consiste en un programa en el cual se brinda servicio de transporte y carga aérea a las zonas de difícil acceso en nuestro país que comúnmente son la Amazonia y Galápagos, afianzando así el compromiso con la comunidad y permitiendo que las personas que viven en varios lugares olvidados no se desintegren de la sociedad (RDAC, 2015, pág. 18)
12. **Cooperación.-** Es el resultado de una estrategia de trabajo conjunto que se vale de una serie de métodos para facilitar la consecución de un objetivo. (RDAC, 2015, pág. 19)
13. **Ruta.-** Parte del vuelo a partir del fin de la fase de despegue y ascenso inicial hasta el comienzo de la fase de aproximación y aterrizaje. Las rutas ATS se

definen por medio de especificaciones de ruta que incluyen un designador de ruta ATS, la derrota hacia o desde puntos significativos (puntos de recorrido), la distancia entre puntos significativos, los requisitos de notificación RDAC, 2015, pág. 19)

14. Servicios aéreos y empresas que lo prestan: son organizaciones que ofrecen un servicio público de transporte o de trabajo aéreo específico las mismas que están autorizadas a realizar transporte de personas, correo o carga (Código de Comercio , 2010).

15. Servicio: "El conjunto de prestaciones que el cliente espera, además del producto o del servicio básico, como consecuencia del precio, la imagen y la reputación del mismo". (Harovitz, 1997, Pág. 3). "Un tipo de bien económico, constituye lo que denomina el sector terciario, todo el que trabaja y no produce bienes se supone que produce servicios" (Fischer & Navarro 1994, Pág. 185).

16. Calidad: "La calidad no es lo que se pone dentro de un servicio, es lo que el cliente obtiene de él y por lo que está dispuesto a pagar" (Druker, 1990, p. 41). En este sentido se establecen cinco dimensiones que son usadas por los clientes:

- **Fiabilidad:** es una de las características que ofrece la empresa cuando presta un servicio para lo cual ofrece confiabilidad, seguridad y cuidado. En esta contextualización se utilizan valores, conocimientos y capacidades que contribuyen a ofrecer un servicio óptimo desde el primer instante.
- **Seguridad:** es la primera impresión que se establece entre el cliente y la organización dándole seguridad de que pueda confiar que obtendrán resultados. La terminología de seguridad está relacionada a la credibilidad y los valores que debe mantener una organización para satisfacer las necesidades de los clientes.
- **Capacidad de Respuesta:** está implícito en la actitud y en la forma de ayudar a los clientes y para brindar un servicio rápido, en este apartado se considera el cumplimiento a tiempo de los servicios que se ofrece al igual que las acciones contraídas y accesibilidad que tendrán las clientes.

- **Empatía:** es la habilidad que tienen la organización al brindar una atención personalizada, en este primer contacto se evidencia la cortesía elementos que se relaciona a los valores. Es un proceso que requiere de conocimiento del cliente, de las características y requerimientos del cliente.
- **Intangibilidad:** es una de las variables intangibles, la derivación de esta contextualización se fundamenta en:

La producción de los servicios debe establecerse con toda su capacidad para evitar que se pierda, por no ser utilizados.

Mantener y establecer un contacto con la organización y el cliente ya que son esenciales para establecer el servicio.

1.2.4 Cooperación FAE con la Región Insular

1.2.4.1 Provincia de Galápagos

El archipiélago posee una superficie de 8.010 km², cuenta con un mar interior de 45.666 km², y un mar insular de 817.392 km², está delimitado al norte por la Isla Darwin, por el Sur Española. “Las islas que conforman el Archipiélago son Isabela, Santa Cruz, Fernandina, San Salvador y San Cristóbal, 8 islas entre 14 y 173 km²; Santa María, Marchena, Genovesa, Española, Pinta, Baltra, Santa Fe y Pinzón; 6 entre 1 y 5 km²; Rábida, Baltra, Wolf, Tortuga, Bartolomé y Darwin; 42 islotes con menos de 1 km².” (SENPLADES, 2012, pág. 45).

La Provincia de Galápagos o también conocido como el Archipiélago de Colón, se encuentra al oeste de la costa ecuatoriana a 525 millas náuticas, la línea ecuatorial atraviesa el volcán Wolf y Ecuador que se encuentran en la Isla Isabela.

A partir de 1959, año en que las islas fueron declaradas como Parque Nacional, se organizó la Fundación Internacional Charles Darwin para las islas Galápagos y se estableció en Santa Cruz una estación científica, las visitas de científicos, periodistas, fotógrafos y misiones de todo el mundo son numerosos y continuos; desde 1969 el turismo mundial ha tenido un crecimiento significativo.

La provincia que menos habitantes tienen es Galápagos con el 1% su población consta de residentes habituales y población de la zona. Los residentes habituales son aquellos que viven por un tiempo de 6 meses y toman la decisión de quedarse.

Del último censo realizado en el 2010 las residentes habituales fueron 23.046 y las 2.078 poblaciones flotantes. Los datos permitieron subdividir a la población en dos grupos 1) población flotante extranjera que era 1.394 personas, 2) procedencia nacional son 684 individuos. A este estudio se complementó información de la residencia de personas que Vivian en Galápagos y que se encuentran en el Ecuador Continental por un periodo de tiempo corto siendo 584 habitantes. (SENPLADES, 2012, pág. 45).



Figura 3 Distribución General de la Población de Galápagos

Fuente: Censo de Población 2010 – INEC.

1.2.4.2 Distribución geográfica de la población

La división política administrativa se divide en tres cantones que son: San Cristóbal, Santa Cruz e Isabela. Asimismo se estableció como caberas cantonal a Puerto Baquerizo Moreno, Puerto Ayora y Puerto Villamil respectivamente parroquias que son urbanas, hay que destacar que los cantones están conformados por parroquias rurales las mismas que se detallan a continuación: El Progreso y la isla Santa María o Floreana en San Cristóbal; Bellavista, Santa Rosa y la isla Baltra en Santa Cruz; y Tomas de Berlanga en Isabela.

Un alto porcentaje de la población vive en zonas urbanas en Santa Cruz con el 61%, el 30% en San Cristóbal y el 9% Isabela. El 83% reside en los cantones y el 17% en parroquias rurales (SENPLADES, 2012, pág. 45).



Figura 4 Distribución general de la población de Galápagos por Islas

Fuente: Censo de Población 2010 – INEC. Las flechas indican el puerto del que salió la población en cruceros y no la dirección de la ruta del crucero.

La misión que realiza la Fuerza Aérea, mediante las aeronaves del Ala de Transportes No.11 hacia la Región Insular, representa una innegable labor social, como es el transporte de pasajeros, transporte de carga y evacuaciones aeromédicas en beneficio de las poblaciones de la Región Insular.

Las operaciones de vuelo a través de las aeronaves del Ala de Transportes No.11 se incrementaron en el año 2015 hacia la Región Insular, en vista que se adquirieron nuevas aeronaves y así mismo esta Región sufrió un desabastecimiento de víveres e insumos de primera necesidad ya que los buques de carga dejaron de abastecer a dicha Región.

ISLA SAN CRISTÓBAL (CHATAN)

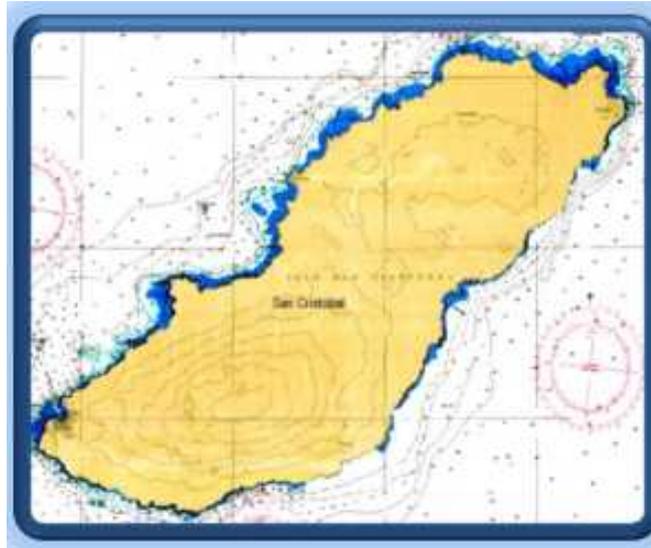


Figura 5 Isla San Cristóbal

Fuente: INOCAR 2011

La isla San Cristóbal se extiende desde el suroeste hacia el noreste con una longitud aproximada de 48 Km, y un ancho aproximado de 14 Km con una superficie es de 558.09 km². En la isla San Cristóbal (antes conocida como Chatham) se encuentra la capital de la provincia. Tiene dos principales centros poblados: Puerto Baquerizo Moreno, conocido a comienzos de siglo como Puerto Chico, su nombre es en honor al primer presidente ecuatoriano que visitó las islas; y el Progreso población interior donde se hallaba el Ingenio y la Hacienda Progreso de Manuel J. (INOCAR, 2011, pág. 2)

La población se dedica a realizar actividades turísticas, siendo uno de los principales factores de desarrollo de la población, adicionalmente se dedican a la pesca de bacalao y de langosta, en cuanto a la agricultura se dedican a la caña de azúcar y café los mismos que se exportan a la Guayaquil. Asimismo Galápagos mantiene flora y fauna que lo han hecho acreedora de varios reconocimientos.

La isla San Cristóbal cuenta con hospital y un centro odontológico que se encargan de brindar atención a los pacientes dependiendo de las patologías que tengan.

Los vuelos para ingresar y salir de la Isla San Cristobal son diarios, las empresas que brindan este servicio son TAME, AEROGAL Y LATAM. Adicionalmente se realizan cada 15 días vuelos logísticos militares. (INOCAR, 2011)

ISLA SANTA CRUZ (INDEFATIGABLE)

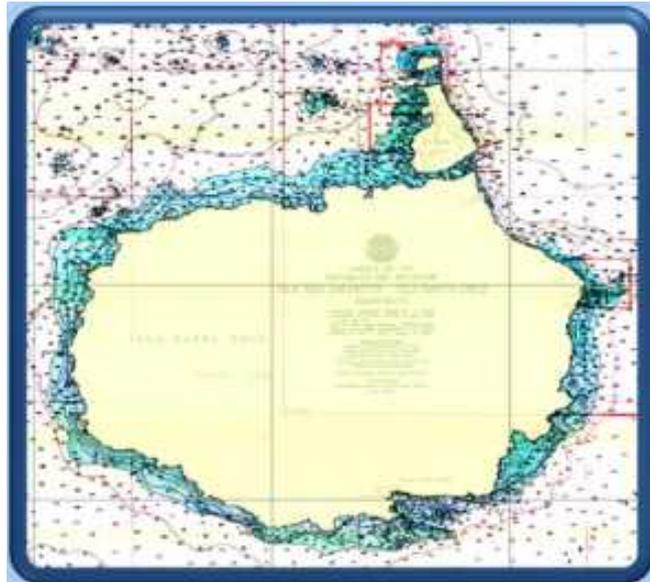


Figura 6 Isla Santa Cruz

Fuente: INOCAR 2011

Según el INOCAR (2011, pág. 3) manifiesta que:

La isla Santa Cruz es una de las más grandes e importantes del archipiélago de Galápagos, es de forma semicircular y tiene aproximadamente 985.6 km² de superficie y una altitud máxima de 864 metros sobre el nivel del mar. El único puerto de esta isla es Puerto Ayora, está situado al Sur en la Bahía Academia.

Las comunicaciones con otras islas se efectúan por medios telefónicos además de la comunicación celular. Existiendo estaciones de radio y televisión para comunicarse con el continente.

La isla cuenta con un hospital para cualquier emergencia; en cuanto a transporte entre islas, existen embarcaciones de cabotaje para tal servicio y también para turismo interno, se cuenta con un adecuado servicio de hoteles y pensiones.

La isla produce productos vegetales y carne para sus habitantes, por lo tanto se puede conseguir provisiones en limitadas cantidades.

ISLA ISABELA (ALBEMARLE)



Figura 7 Isla Isabela

Fuente: INOCAR 2011

Según el INOCAR (2011, pág.5) manifiesta que:

La isla Isabela fue llamada así en honor de la Reina Isabel I de Castilla, que patrocinó el viaje de Cristóbal Colón, en idioma inglés se la conoce además como Albemarle, en honor al Duque de Albemarle. Isabela es la isla más grande del archipiélago de Galápagos, tiene una superficie de 4.588 km², ocupa el 60% de la superficie del total de las islas Galápagos. La forma de la isla se debe a la fusión de

estos seis grandes volcanes en una sola masa. Esta isla es la única de las Galápagos que es atravesada por la línea del Ecuador.

La principal actividad de sus pobladores, es la pesca artesanal, desde el año 2000 hasta la fecha actual, la captura de pepinos de mar para la exportación ocupó un sitio importante. La población de Puerto Villamil generalmente se dedica al procesamiento de productos agrícolas y pescado salado.

El nivel de primeros auxilios únicamente se reduce a un dispensario médico.

1.2.4.3 Datos Estadísticos de los vuelos de FAE

Nos basaremos en las estadísticas de las operaciones de las aeronaves del Ala de Transportes No. 11 hacia la región Insular en lo referente a transporte de pasajeros, carga y evacuaciones aeromédicas.

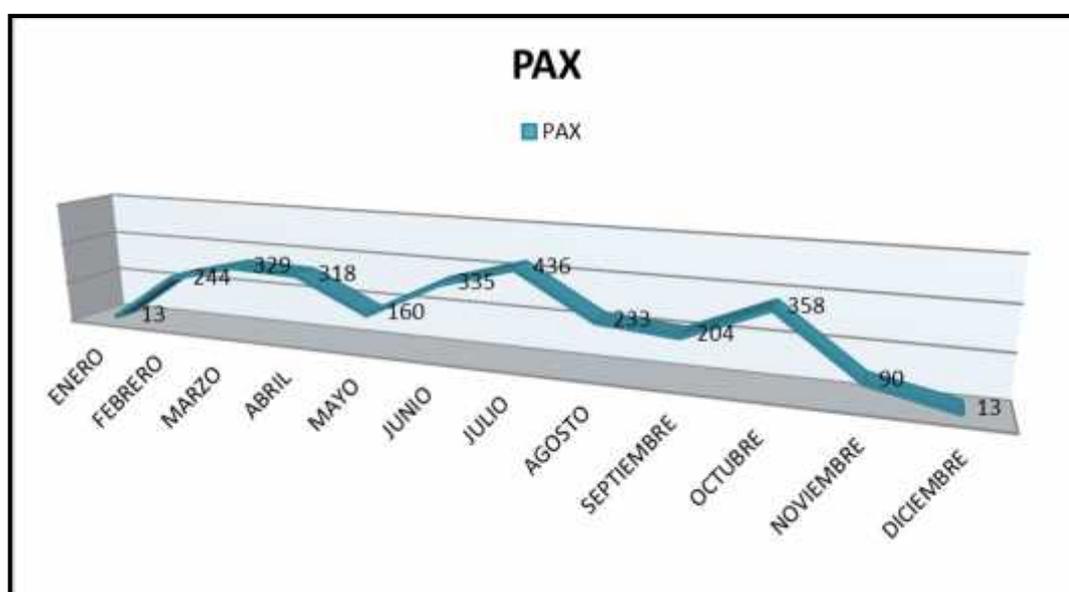


Figura 8 Pasajeros transportados hacia Baltra en el año 2015

Fuente: Estadísticas Ala de Transportes No.11

Elaborado por: Rosero D.

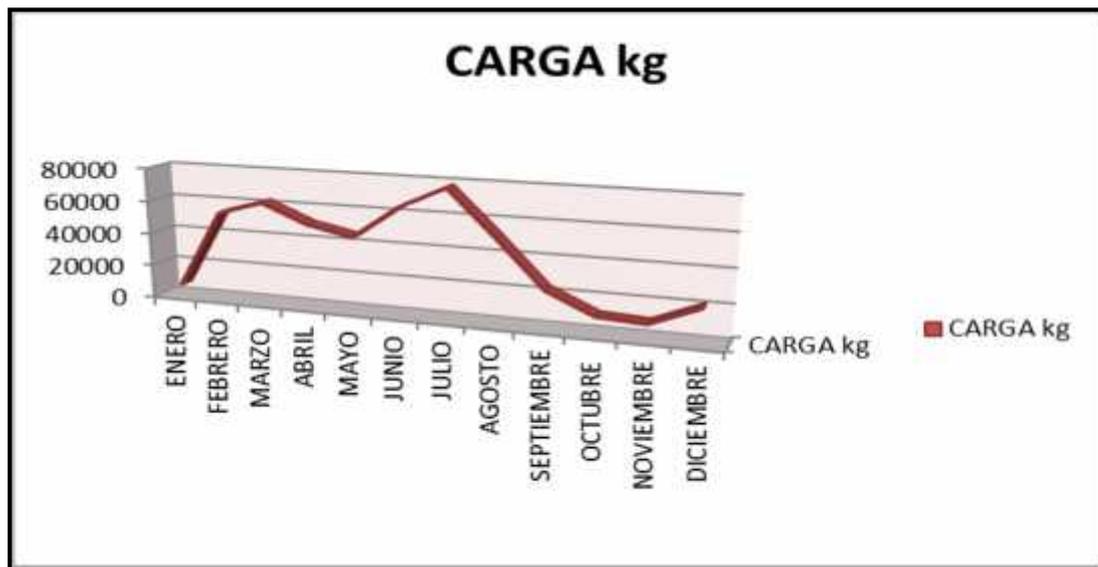


Figura 9 Carga transportada hacia Baltra en el año 2015

Fuente: Estadísticas Ala de Transportes No.11

Elaborado por: Rosero D.

Tabla 7

Pasajeros y carga transportados en el año 2015 hacia Baltra

RUTA LATACUNGA-GUAYAQUIL-BALTRA-GUAYAQUIL-LATACUNGA													
EQUIPO C-130 Y CASA 295M													
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
PAX	13	244	329	318	160	335	436	233	204	358	90	13	2733
CARGA kg	7302.96	54100.872	62007.12	50913.87	45371.79	64768.63	77529.31	51197.83	23265.14	10893.65	9334.18	20820.24	216596.53

Fuente: Estadísticas Ala de Transportes No.11

Elaborado por: Rosero D.

En esta ruta como se puede observar el número de pasajeros han ido aumentando paulatinamente, para luego disminuir en los dos últimos meses, transportando en el año 2015 un total de 2733 pasajeros.

El transporte de carga en esta ruta se manifiesta constante, siendo en mes de julio donde se transportó mayor cantidad de carga con 77529.31 Kg. Transportando en el año 2015 un total de 216596.53 Kg.

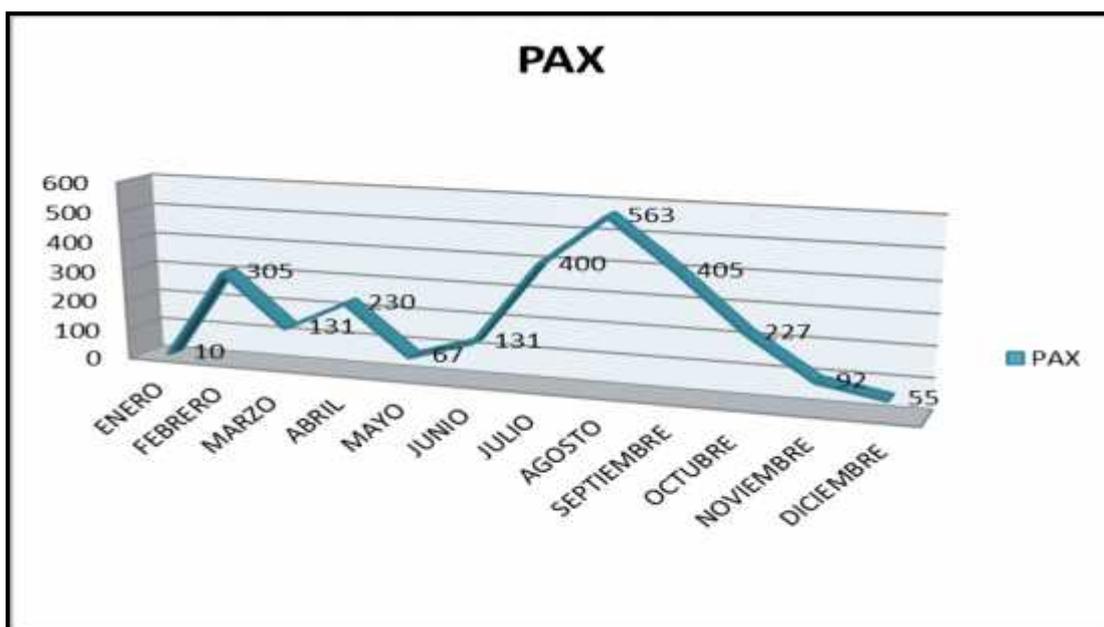


Figura 10 Pasajeros transportados hacia san Cristóbal en el año 2015

Fuente: Estadísticas Ala de Transportes No.11

Elaborado por: Rosero D.

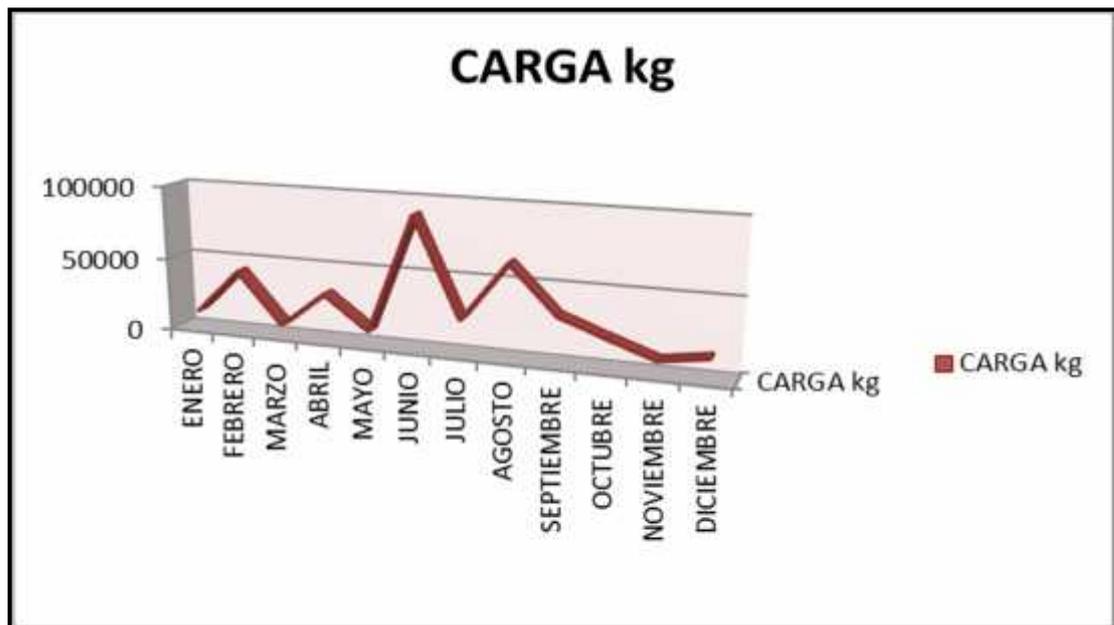


Figura 11 carga transportada hacia san Cristóbal en el año 2015

Fuente: Estadísticas Ala de Transportes No.11

Elaborado por: Rosero D.

Tabla 8

Pasajeros y carga transportados en el año 2015 hacia san Cristóbal

RUTA LATACUNGA-GUAYAQUIL-SAN CRISTOBAL-GUAYAQUIL-LATACUNGA													
EQUIPO C-130 Y CASA 295M													
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
PAX	10	305	131	230	67	131	400	563	405	227	92	55	2561
CARGA kg	12383.28	42656.54	7947.07	32223.74	9709.76	90103.1	23496.48	63476.78	32020.98	20528.12	9584.56	14469.84	162661.07

Fuente: Estadísticas Ala de Transportes No.11

En la Ruta hacia San Cristóbal el número de pasajeros han sido variable siendo el mes de septiembre donde se transportó mayor cantidad de pasajeros con 405 pasajeros. Transportando en el año 2015 un total de 2561 pasajeros.

El transporte de carga en esta ruta se manifiesta variable, siendo en mes de junio donde se transportó mayor cantidad de carga con 90103.1 Kg. Transportando en el año 2015 un total de 162661.07 Kg

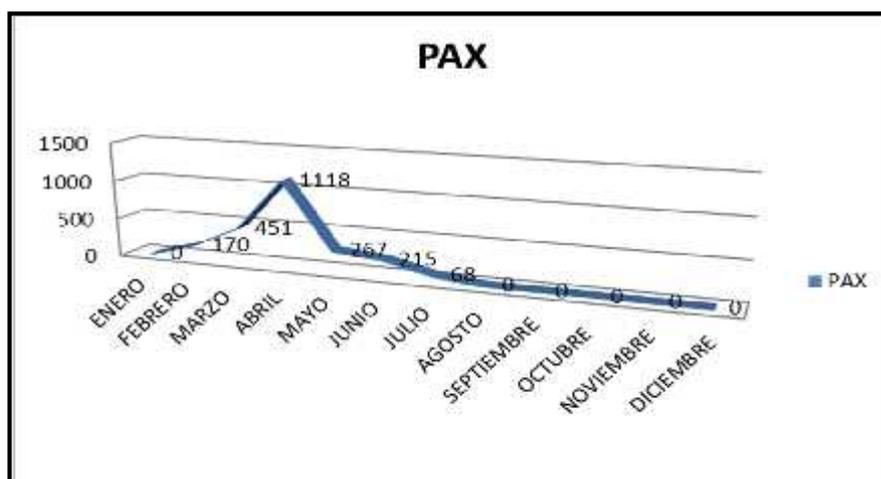


Figura 12 Pasajeros transportados hacia Isabela en el año 2015

Fuente: Estadísticas Ala de Transportes No.11

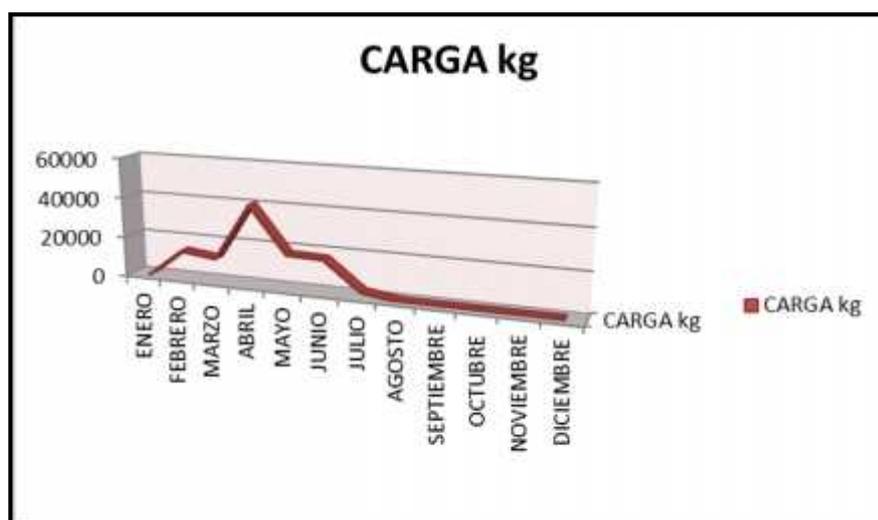


Figura 13 Carga transportada hacia Isabela en el año 2015

Fuente: Estadísticas Ala de Transportes No.11

Tabla 9

Pasajeros y carga transportados en el año 2015 hacia Isabela

RUTA LATACUNGA-GUAYAQUIL-ISABELA-GUAYAQUIL-LATACUNGA													
EQUIPO C-130 Y CASA 295M													
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
PAX	0	170	451	1118	267	215	68	0	0	0	0	0	2289
CARGA kg	0	14079.74	11957.35	40300.99	17435.48	16835.36	2685.31	0	0	0	0	0	46854.27

Fuente: Estadísticas Ala de Transportes No.11

En la Ruta hacia Isabela como se puede apreciar existen algunos meses que no se ha transportado pasajeros ni carga, esto debido a que la situación de la pista no fue el óptimo para la operación de las aeronaves del Ala de Transportes No. 11, en total de pasajeros se transportó 2289 pasajeros y 46854.27 Kg de carga.

Esta Isla ha sido la que menor número de operaciones de las aeronaves ha recibido, es por ello la baja cantidad de carga que se transportó, sin embargo el número de pasajeros totales en el año ha sido casi similar al de las otras dos islas.

1.2.4.4 Población Demandante

Según la Comisión de estudio proyecto (2010) “Conservar la capacidad de transporte mediano de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, manifiesta:

La Fuerza Aérea Ecuatoriana en la actualidad cuenta con programas de cooperación entre ellos, los vuelos de Acción Cívica que realizan las aeronaves de transportes de la F.A.E encaminado a una potencial población demandante que representan el 51% del total de habitantes, quienes tienen a disposición aeronaves de transporte mediano y pesado, que permitirán realizar diferentes tipos de misiones encaminadas a cumplir con los programas de apoyo al desarrollo, los cuales apoyan directamente a este sector de la población que habita en sectores apartados de las grandes ciudades, en donde no existen vías de comunicación terrestre siendo el modo aéreo la única vía rápida de movilización.

Tabla 10

Población Demandante de Programas de Acción Cívica

POBLACIÓN DEMANDANTE POTENCIAL	
AÑO	2014
CANTIDAD DE HABITANTES	7.792.302

Fuente: Comisión de estudio proyecto “Conservar la capacidad de transporte mediano de la Fuerza Aérea Ecuatoriana”.

Es importante resaltar que en la Región Insular en donde el único medio de movilización es el marítimo y el aéreo, la potencial población beneficiada serían sus 25124 habitantes.

1.2.4.5 Tasas de Empleo, Desempleo y Subempleo

La encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), la misma que se realiza en forma periódica de tal forma que se puedan visualizar los medidores macroeconómicos de nuestro país, actualmente los niveles de pobreza se mantienen constantes, Para marzo del 2016 la pobreza fue de 25.4% lo que implicó un cambio significativo con relación al 2015. Factor que estuvo relacionado a la crisis económica por la que atraviesa el país (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016)

Por consiguiente, el país registró un incremento de la tasa global de participación laboral. A marzo de 2016, se ubicó en 68,6%; lo que quiere decir que existen más personas ingresando al mercado laboral o una mayor oferta laboral.

Ese incremento además se ve reflejado en el aumento de personas ocupadas. Por lo tanto, la tasa de ocupación bruta alcanza el 64,6%

Para marzo del 2016 la tasa de desempleo nacional fue de 5.7%, la tasa de desempleo contribuye a explicar la tasa actual y el incremento de participación laboral.

El 17.1% se encuentran en una condición de subempleo, es decir que poseen ingresos menores al salario básico y que su jornada de trabajo es menor a lo establecido por la ley, pero que tienen la disponibilidad y el deseo de trabajar.

Durante marzo 2016 a nivel nacional se tiene:

De la población total, el 69,6% está en edad de trabajar

El 68,6% de la población en edad de trabajar se encuentra económicamente activa.

De la población económicamente activa, el 94,3% son personas con empleo* (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016)

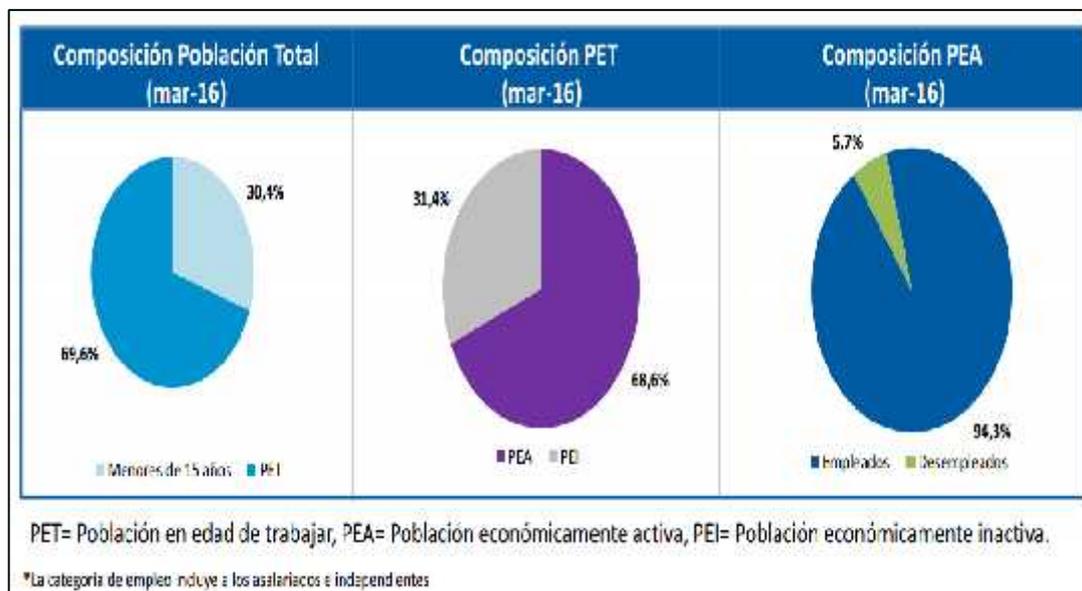


Figura 14 Composición de la población: Total nacional

Fuente: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>

Elaborado por: Rosero D.

En el trimestre de marzo 2016 a nivel nacional:

La población en edad de trabajar (PET) es de 11,5 millones de personas.

La población económicamente activa (PEA) es de 7,9 millones de personas

La población económicamente inactiva (PEI) es de 3,6 millones de personas.

En lo que respecta a la Región Insular con sus 25.124 habitantes de los cuales 20.517 se encuentra en edad de trabajar y de este último grupo 12.975 al momento integran la población económicamente activa, entre 7.848 hombres y 5.127 mujeres; con lo cual se evidencia que aproximadamente un 63% de la población de la Región Insular tiene trabajo; entre empleados públicos, privados, jornaleros, etc.

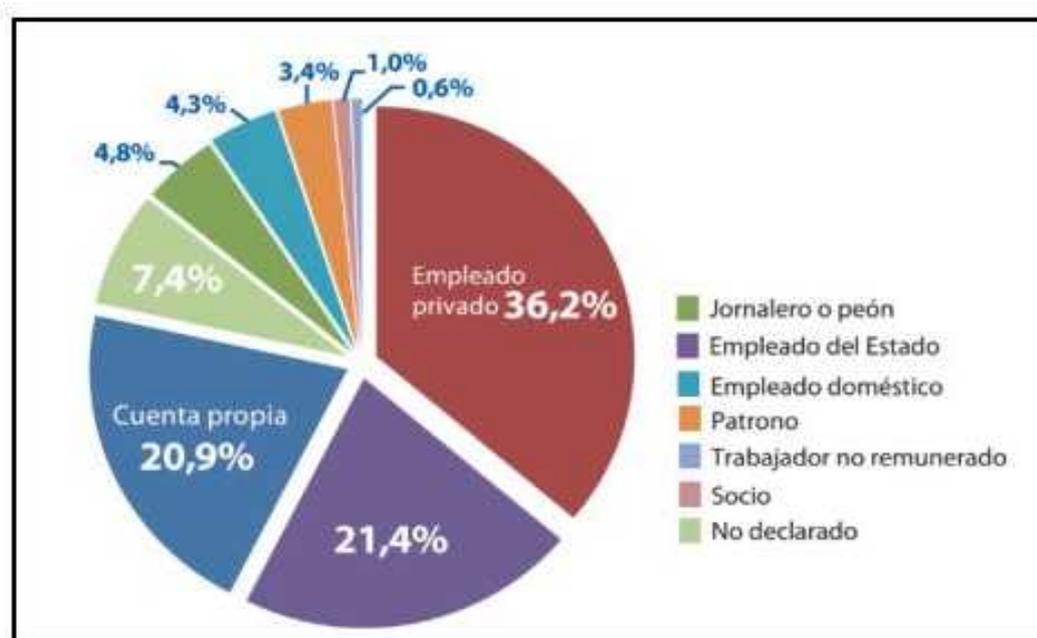


Figura 15 Ocupaciones de la Región Insular

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Elaborado por: Rosero D.

1.2.4.6 Recursos Económicos del Ala de Transportes No.11

La Fuerza Aérea Ecuatoriana recibe anualmente un presupuesto que es destinado para los varios requerimientos que la Fuerza necesite, entre ellos el Ala de Transportes No.11 según su planificación anual genera necesidades y requerimientos de materiales y recursos de uso diario y gasto corriente que permitan una adecuada operación diaria de los diferentes Secciones, Escuadrones y Grupos.

Tabla 11**Presupuesto Anual del Ala de Transportes No.11**

Año	Presupuesto Anual
2010	360.000
2011	380.000
2012	406.000
2013	471.000
2014	500.000
2015	600.000
2016	650.000

Fuente: Sección Desarrollo de la Gestión del Ala de Transportes No.11

Elaborado por: Rosero D.

Como se observa en el cuadro el presupuesto anual del Ala de Transportes No.11, ha tenido un incremento en los últimos años lo cual responde a la tasa de inflación anual.

CAPÍTULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Fase Cualitativa

De acuerdo a Mantilla, (2015, pág. 30) manifiesta:

La metodología cualitativa, como indica su propia denominación, tiene como objetivo la descripción de las cualidades; es el enfoque del problema, busca un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad. No se trata de probar o medir en qué grado una innegable cualidad se encuentra en un cierto acontecimiento dado, sino de descubrir tantas cualidades como sea posible

2.1.1 Problema

Con este sistema de cooperación, la FAE ofrece de forma permanente y económica el servicio de transporte de pasajeros, transporte de carga y evacuaciones aeromédicas de la Región Insular, que debido a que por su difícil acceso están privados de la comunicación con otras ciudades del país.

En Galápagos la presencia de vuelos logísticos se realizan cada 15 días a las islas de Baltra, Isabela y San Cristóbal a través de este mecanismo la Fuera Área contribuye con el desarrollo social transportando alimentos, colonos y acciones aeromédicas. Las acciones que realizan muchas veces no satisfacen las necesidades de la población.

2.1.1.1 Población

Habitantes de la Región Insular

2.1.1.2 Muestra

Habitantes de las islas, San Cristóbal, Santa Cruz e Isabela.

2.1.1.3 Marco muestral

Encuestas de los ciudadanos

2.1.1.4 Unidad muestral

Ciudadanos que viven en las cabeceras cantonales Puerto Baquerizo Moreno, Puerto Ayora y Puerto Villamil respectivamente.

2.1.1.5 Unidad de análisis

Encuesta y observación

2.1.1.6 Unidad de observación

Puerto Ayora

2.1.2 Necesidades

Las personas que hacen uso de los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana son mayoritariamente colonos de la región insular que buscan trasladarse desde los rincones más apartados hacia las ciudades, en busca de alimentos y atención médica principalmente. El transporte por otros medios aéreos les resultaría una cuantiosa inversión económica, mientras que por medios fluviales, les llevaría gran cantidad de tiempo.

Necesitamos conocer las necesidades de transporte aéreo, evacuaciones aeromédicas y transporte de víveres y carga de la Región Insular por encontrarse en una situación geográfica muy distante de las grandes ciudades, y la Fuerza Aérea a través de las aeronaves del Ala de Transportes No.11 cómo ayudan a que estas poblaciones puedan solventar sus necesidades.

2.1.3 Justificación e importancia

La misión que realiza la Fuerza Aérea, mediante las aeronaves del Ala de Transportes No. 11 hacia la Región Insular, representa una indudable labor social como es el transporte de colonos, transporte de carga y evacuaciones aeromédicas en beneficio de las poblaciones de la Región Insular.

Se desarrolla esta investigación con el objetivo de determinar las operaciones de las aeronaves del Ala de transportes No. 11 mediante el sistema de cooperación de la Fuerza aérea Ecuatoriana en la Región Insular, en lo referente transporte de pasajeros, el transporte de carga, y a evacuaciones aeromédicas.

Para la elaboración de la presente investigación se dispone de toda la cooperación del Ala de Transportes No. 11, proporcionando información específica y exacta para el desarrollo de una investigación segura.

2.1.4 Propósito

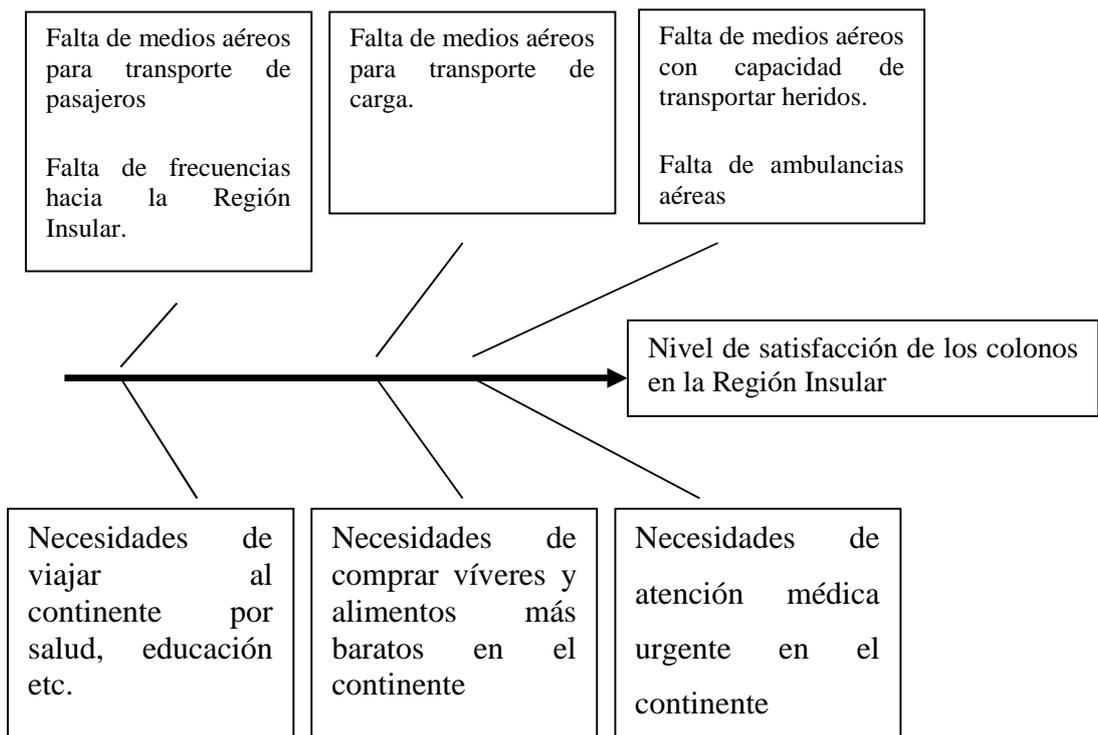
Las operaciones de vuelo de la Fuerza Aérea Ecuatoriana a través de las aeronaves del Ala de Transportes No. 11 se incrementaron en el año 2015 hacia la Región Insular, en vista que se adquirieron nuevas aeronaves y así mismo esta Región sufrió un desabasteciendo de víveres e insumos de primera necesidad ya que los buques de carga dejaron de abastecer a dicha Región.

El Ala de Transportes No. 11 para cumplir con este sistema de cooperación cuenta con dos tipos de aeronaves el avión C-130 y el avión CASA C-295M mismos que poseen gran capacidad para transportar pasajeros, carga y realizar evacuaciones aeromédicas.

De esta manera nuestro propósito es identificar cual es nivel de satisfacción los colonos en lo que respecta al transporte pasajeros, carga y evacuaciones aeromédicas, y determinar cuál sería el número de operaciones necesarias para satisfacer dichas necesidades.

2.1.5 Definición del Problema

Nuestro problema será determinar si el sistema de cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana en la Región Insular a través de las aeronaves del Ala de Transportes No. 11 influye en el nivel de satisfacción de los colonos.



2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo General

Determinar como el sistema de cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana en la Región Insular. Caso: Operaciones de las Aeronaves del Ala de Transportes No. 11, influye en el nivel de satisfacción de los colonos, en lo referente a transporte de pasajeros, carga y evacuaciones aeromédicas.

2.2.2 Objetivos específicos

- Identificar el impacto del transporte de pasajeros desarrollado por el sistema de cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana en la Región Insular.
- Identificar el impacto del transporte de carga desarrollado por el sistema de cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana en la Región Insular.
- Identificar el impacto de las evacuaciones aeromédicas desarrollado por el sistema de cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana en la Región Insular.

2.3 Hipótesis

Primera Hipótesis

Ho. Si las operaciones de las aeronaves del Ala de Transportes No. 11 influyen en las necesidades de transporte de pasajeros de la Región Insular. (Acepto)

Ha. Si las operaciones de las aeronaves del Ala de Transportes No. 11 NO influyen en las necesidades de transporte de pasajeros de la Región Insular. (No Acepto)

Segunda Hipótesis

Ho. Si las operaciones de las aeronaves del Ala de Transportes No. 11 influyen en las necesidades de transporte de carga de la Región Insular. (Acepto)

Ha. Si las operaciones de las aeronaves del Ala de Transportes No. 11 NO influyen en las necesidades de transporte de carga de la Región Insular. (No Acepto)

Tercera Hipótesis

Ho. Si las operaciones de las aeronaves del Ala de Transportes No. 11 influyen en las necesidades de evacuación aeromédica de la Región Insular. (Acepto)

Ha. Si las operaciones de las aeronaves del Ala de Transportes No. 11 NO influyen en las necesidades de evacuación aeromédica de la Región Insular. (No Acepto)

2.3.1 Ética del Investigador

La presente investigación se la realizará con datos reales de las operaciones de las aeronaves del Ala de transportes No.11 que se realizaron en el año 2015 hacia la región insular, de la misma manera con datos recolectados de los habitantes de la Región Insular para medir su nivel de satisfacción.

La disciplina, el honor, la lealtad son valores fundamentales del quehacer de los militares, ya que nos permite como tales mantenernos con un alto grado de motivación para cumplir con entrega y compromiso la misión institucional.

2.4 Fuentes Primarias y Secundarias

2.4.1 Fuentes Primarias

Son informaciones nuevas y originales, obtenidas como resultado de un trabajo pretérito intelectual. Constituyen documentos primarios tales como libros, revistas de toda clase, periódicos, documentos oficiales de empresa públicas y privadas, patentes, normas técnicas entre otras.

La recolección primaria será a través de encuestas, que se harán mediante muestreo aleatorio simple, a los habitantes de la isla Santa Cruz, San Cristóbal e Isabela.

2.4.2 Fuentes Secundarias

Son informaciones organizadas, pre laborado, fruto del análisis, síntesis o reorganización que reseña a documentaciones primarias originales. Constituyen fuentes secundarias: Libros especializados, artículos académicos, antologías entre otros.

La recolección de información secundaria será a través del instituto nacional de estadística y censo (INEC), quien determinará la población de las Islas Galápagos.

2.5 Fase Metodológica

2.5.1 Metodología de la investigación

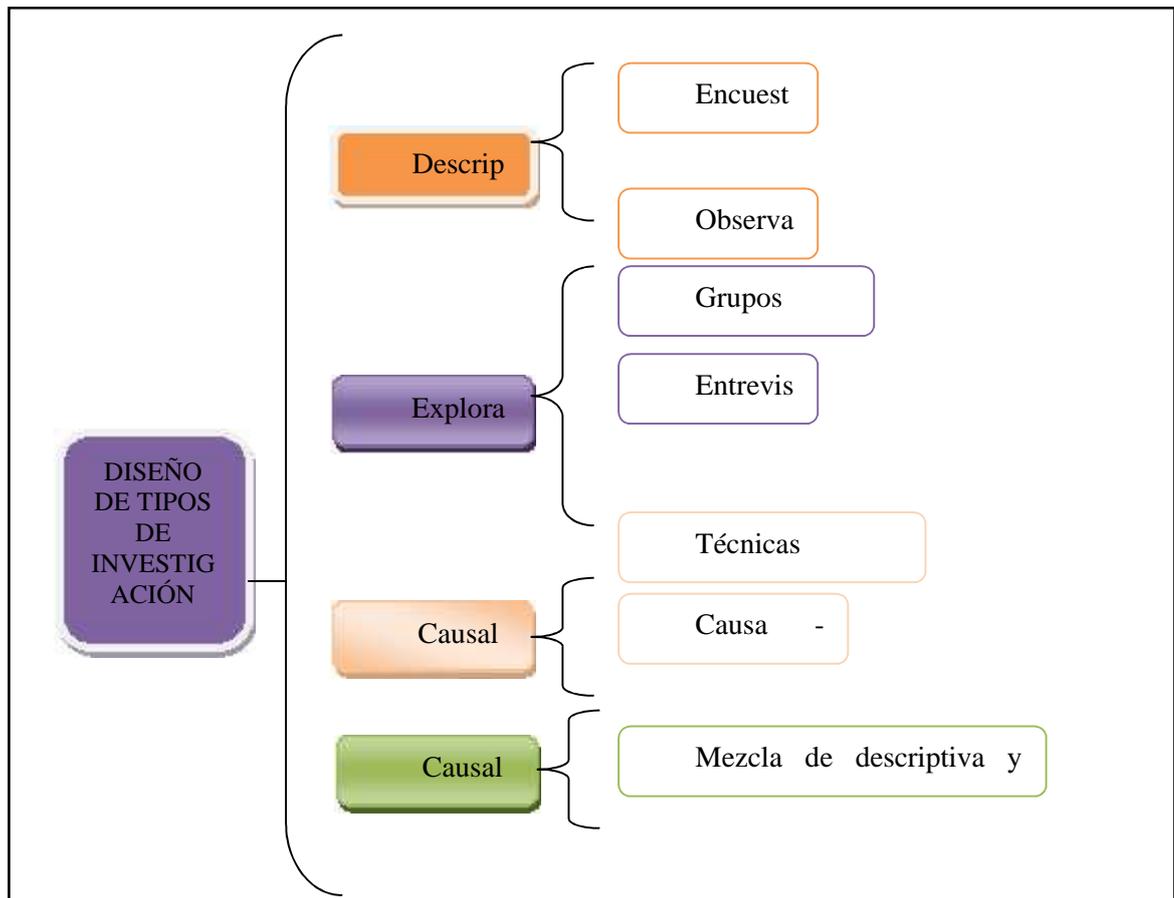


Figura 16 Fase metodológica: tipos de investigación

Fuente: Mantilla F. Técnicas de Muestreo (2015)

Elaborado por: Mantilla F. Técnicas de Muestreo (2015)

Para nuestra investigación se utilizará la metodología descriptiva que es una herramienta que permite determinar las costumbres y cualidades mediante la revisión de las actividades, procesos, procedimientos, objetos, personas. El objetivo de este estudio es obtener pronósticos que sirvan como base para establecer relaciones entre una o dos variables de estudio (Malhotra, 2009).

En esta clase de metodología se usa la encuesta y la observación para la obtención de datos.

Según Aaker (1992, Pág. 28) define a la encuesta como, “Una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador”, lo que nos permitirá identificar el nivel de satisfacción, tener pautas del comportamiento, pensamientos y actitudes de los colonos que habitan en la Región Insular en lo referente a las operaciones que realizan las aeronaves del Ala de Transportes No. 11.

Por otro lado la observación, es una técnica que contribuye a seleccionar la información necesaria para el estudio. Su uso es común dentro de los estudios e investigaciones pues garantiza la obtención de datos (Zigmud ,1998)

Para nuestra investigación se utilizará la observación indirecta que según Mantilla F. (2015, pág. 78) manifiesta que, “la observación indirecta consiste en tomar datos del sujeto(s) oferta y demanda, a medida que los hechos y conducta se presentan a los ojos del observador”. Por lo cual obtendremos información de fuentes documentales, como son las estadísticas de las operaciones de las aeronaves del Ala de Transportes No. 11 en el año 2015 hacia la región Insular.

2.5.2 Procedimiento para recolección y análisis de datos

Para la presente investigación el procedimiento que utilizaremos son la observación y la encuesta, analizaremos las estadísticas obtenidas de las operaciones de las aeronaves del Ala de Transportes No. 11 hacia la región Insular en lo referente a transporte de pasajeros, carga y evacuaciones aeromédicas y si estas operaciones están acordes a las necesidades de los colonos.

Como instrumento básico en la investigación se hará uso de la encuesta que es una técnica que permite recolectar la información a través de preguntas abiertas y cerradas.

2.5.2.1 Matriz de operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES			
PREGUNTAS	ALTERNATIVAS DE RESPUESTA	MEDIDAS DE ESCALA	DE OBJETIVOS
1.- ¿Es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular?	SI NO	ORDINAL	OBJETIVO GENERAL
2.- ¿Con qué frecuencia viaja hacia el continente?	Una o más veces a la semana Dos o tres veces al mes Una vez al mes	RAZÓN	OBJETIVO ESPECIFICO 1
3.- ¿Cuál es el motivo por el que viaja hacia el continente?	Negocios Salud Educación Otros / (Compra de víveres)	NOMINAL	OBJETIVO GENERAL
4.- ¿Ha necesitado transportar carga (víveres) desde el continente?	SI NO	ORDINAL	OBJETIVO ESPECIFICO 2
5.- ¿Alguna vez ha necesitado que algún familiar o amigo sea traslado de emergencia médica hacia el continente?	SI NO	ORDINAL	OBJETIVO ESPECIFICO 3
6.- ¿Está satisfecho con el costo del pasaje, considerando el costo de los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana?	SI NO	ORDINAL	OBJETIVO GENERAL
7.- ¿Cómo considera de manera general la cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana con los vuelos hacia la Región Insular?	EXCELENTE MUY BUENO BUENO REGULAR MALO	INTERVALO	OBJETIVO GENERAL OBJETIVO ESPECIFICO 1 OBJETIVO ESPECIFICO 2 OBJETIVO ESPECIFICO 3
8.- Los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana cubre sus necesidades para viajar, transportar carga o realizar una evacuación aeromédica.	TOTALMENTE DE ACUERDO DE ACUERDO EN DESACUERDO TOTALMENTE EN DESACUERDO	ORDINAL	OBJETIVO ESPECIFICO 1 OBJETIVO ESPECIFICO 2 OBJETIVO ESPECIFICO 3
9.- Para acceder a un cupo en los vuelos de la FAE hacia la Región Insular. ¿Le resulta?	FÁCIL DIFÍCIL NORMAL	ORDINAL	OBJETIVO GENERAL
10.- ¿Cuánto consideraría pagar por el pasaje hacia la Región Insular (ida y retorno)?	Vuelos comerciales 100-150 151-200 201-300 Vuelos FAE 80-100 101-120 121-140	RAZÓN	OBJETIVO GENERAL

2.5.3 Tipo y tamaño de la muestra

De acuerdo a los datos del último censo realizado en el 2010 la población de Galápagos es de 25124 habitantes.

Para obtener el tamaño muestral, se va a considerar las tres islas, en Isabela 2256 habitantes, en Santa Cruz 15393 y en San Cristóbal 7475 la población total es de 25124 habitantes, para saber cuántos del total tenemos que estudiar.

POBLACIÓN	25124	NH1 (Santa Cruz) = 15393 NH2 (San Cristóbal) = 7475 NH2 (Isabela) = 2256
NIVEL DE CONFIANZA		96%
P		0.8
Q		0.2
SIGNIFICANCIA		0.5

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{e^2 N + P Q} n = 243$$

De la muestra n=243, realizamos una afijación proporcional para las tres Islas:

$$nh(SANTA CRUZ) = n \frac{NH1}{N}$$

$$nh(SANTA CRUZ) = 149$$

$$nh(SAN CRISTOBAL) = n \frac{NH2}{N}$$

$$nh(SAN CRISTOBAL) = 72$$

$$nh(ISABELA) = n \frac{NH3}{N}$$

$$nh(ISABELA) = 22$$

Tenemos como resultado que nuestra muestra estratificada es:

ISLA SANTA CRUZ	149
ISLA SAN CRISTÓBAL	72
ISLA ISABELA	22

2.5.4 Diseño de la prueba piloto

Por favor, dedique un momento a completar esta pequeña encuesta, la información que nos proporcione será utilizada por la Fuerza Aérea Ecuatoriana para mejorar nuestro sistema de cooperación hacia la Región Insular.

1.- ¿Es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular?

SI

NO

2. ¿Con qué frecuencia viaja hacia el continente?

- Una o más veces a la semana
- Dos o tres veces al mes
- Una vez al mes

3.- ¿Cuál es el motivo por el que viaja hacia el continente?

- Negocios
- Salud
- Educación
- Otros / (Compra de víveres)

4.- ¿Ha necesitado transportar carga (víveres) desde el continente?

SI NO

5.- ¿Alguna vez ha necesitado que algún familiar o amigo sea traslado de emergencia médica hacia el continente?

SI NO

6.- ¿Está satisfecho con el costo del pasaje, considerando el costo de los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana?

SI NO

7.- ¿Cómo considera de manera general la cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana con los vuelos hacia la Región Insular??

Excelente Muy bueno Bueno Regular Malo

Teniendo en cuenta su experiencia más reciente con los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, por favor, valore su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones:

8.- Los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana cubre sus necesidades para viajar, transportar carga o realizar una evacuación aeromédica.

Totalmente de De En Totalmente en
acuerdo acuerdo desacuerdo desacuerdo

9.- Para acceder a un cupo en los vuelos de la FAE hacia la Región Insular. ¿Le resulta?

Fácil Difícil Normal

10.- ¿Cuánto consideraría pagar por el pasaje hacia la Región Insular (ida y retorno), en los dos casos?

Vuelos comerciales en dólares

- Entre 250-300
- Entre 301-350

Vuelos FAE en dólares

- Entre 80-100
- Entre 101-120

2.5.5 Análisis de la prueba piloto

En nuestro análisis se determina que el cuestionario debe contar con un título, así mismo con instrucciones que detallen como se debe contestar nuestra encuesta y la fecha de realización.

Se debe añadir 3 preguntas sobre información general que nos permitirá determinar la edad de los encuestados, cuáles son sus ingresos mensuales y su lugar de residencia.

Pregunta No. 3

Se añade la opción **“puede escoger una o más opciones”** ya que escogieron dos respuestas.

Pregunta No. 6

Se borra **“considerando el costo”** ya que la estructura de la pregunta debía ser mejorada.

Se eliminó el párrafo **“Teniendo en cuenta su experiencia más reciente con los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, por favor, valore su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones”**, ya que tendía a confundir las preguntas que seguían a continuación.

Pregunta No. 8

Se cambia la alternativa de respuesta a fin de que tenga mejor relación con la pregunta planteada.

Encuesta Final

**ENCUESTA PARA MEDIR EL SISTEMA DE COOPERACIÓN DE LA FUERZA
AÉREA ECUATORIANA A LOS HABITANTES DE LA REGIÓN INSULAR.**

Por favor, dedique un momento a completar esta pequeña encuesta, la información que nos proporcione será utilizada por la Fuerza Aérea Ecuatoriana para mejorar nuestro sistema de cooperación hacia la Región Insular.

INSTRUCCIONES:

1.- RESPONDA CON SINCERIDAD A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS QUE SE PLANTEAN A CONTINUACIÓN.

2.- LOS RESULTADOS DE ESTA ENCUESTA SERÁN ANALIZADOS CON ABSOLUTA RESERVA.

3.- SEÑALE CON UNA "X" EN EL LUGAR QUE CORRESPONDA.

FECHA: _____

INFORMACIÓN PERSONAL

1. **EDAD** _____
2. **CUALES SON SUS INGRESOS MENSUALES**

<input type="checkbox"/> 1-365	<input type="checkbox"/> 733-1097
<input type="checkbox"/> 366-732	<input type="checkbox"/> MAS DE 1097

- 3.- **¿Indique su lugar de residencia?**

<input type="checkbox"/> Isla santa Cruz
<input type="checkbox"/> Isla San Cristóbal
<input type="checkbox"/> Isla Isabela

CUESTIONARIO

- 4.- **¿Es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular?**

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SI	NO

11.- Los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana cubre sus necesidades para viajar, transportar carga o realizar una evacuación aeromédica.

- Siempre Frecuentemente Pocas veces Nunca

12.- Para acceder a un cupo en los vuelos de la FAE hacia la Región Insular. ¿Le resulta?

- Fácil Difícil Normal

13.- ¿Cuánto consideraría pagar por el pasaje hacia la Región Insular (ida y retorno), en los dos casos?

Vuelos Empresas

Comerciales

Entre 250-300

Entre 301-350

Entre 351-400

Vuelos FAE

Entre 80-100

Entre 101-120

Entre 121-140

2.5.6 Análisis de resultados

Según Mantilla F. (2015, pág. 30) manifiesta que “el análisis de datos es un proceso de inspeccionar, limpiar y transformar los datos con el objetivo de resaltar información útil, lo que sugiere conclusiones y apoyo a la toma de decisiones”.

Con los datos estadísticos se pueden realizar varias alternativas de análisis ya sean univariados, bivariados y multivariados. Para el caso de estudio se hará uso del análisis Univariado y Bivariado.

2.5.6.1 Análisis Univariado

Para realizar un análisis univariado, se procede a establecer las medidas de tendencia central, que no es más que establecer el punto central de datos que van desde una distribución superior e inferior. Para este análisis se usa la media aritmética o promedio, la media y la moda

Con relación a la medida de dispersión se puede obtener el grado de dispersión de los valores y el promedio de los mismos. Para la determinación de este mecanismo se usa la varianza y la desviación estándar.

Finalmente la frecuencia y porcentajes contribuyen a identificar el intervalo y la distribución que se aplica a cada estudio. (Mantilla F, 2015)

PREGUNTA 1

Edad _____

Tabla 12

Edad de los encuestados

Valid	243
Missing	0
Mean	32.29

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

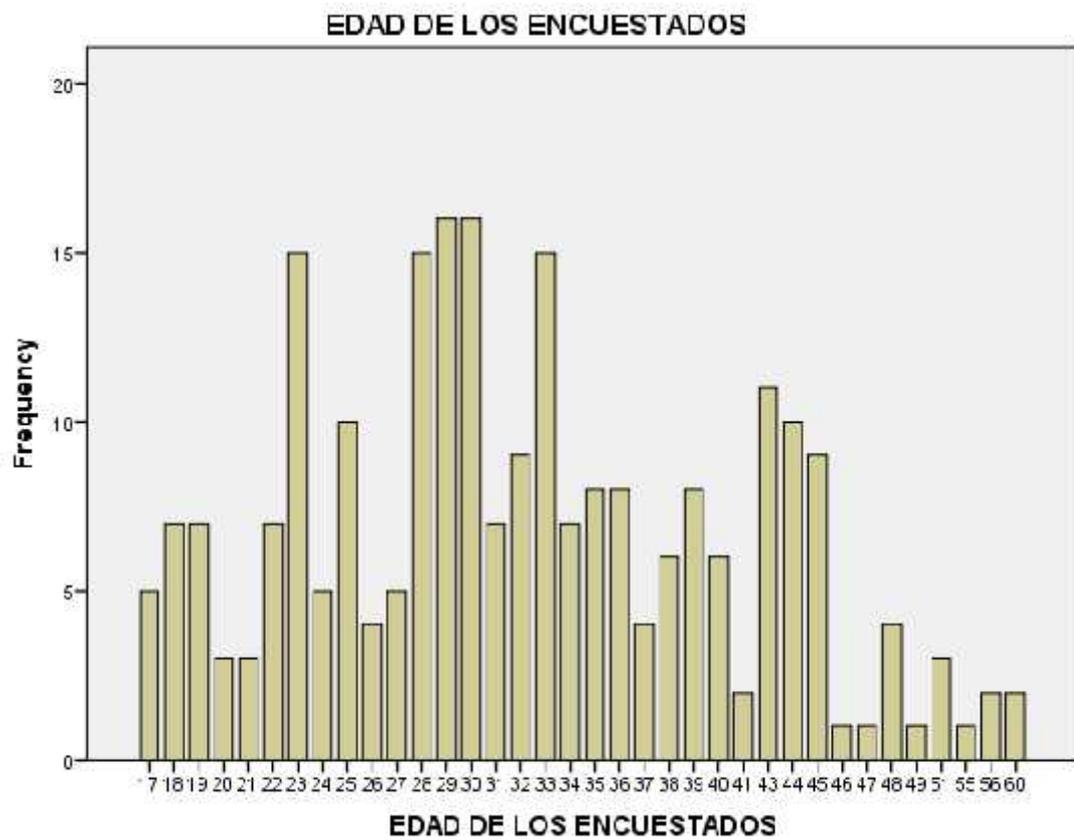


Figura 17 Promedio de edades en la Región Insular

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

En referencia a las edades de los pobladores de la Región Insular podemos visualizar que el promedio de edad de los encuestados es de 32 años, siendo los más jóvenes de 17 años y la edad máxima de 60 años, grupo que es representativo, ya que por la naturaleza de la vida social en las islas, desde la juventud las personas se encuentran inmiscuidas en la actividad productiva y por ende se les presenta diferente tipo de necesidades que tienen que solventar, entre sus principales necesidades por las cuales viajan al continente se encuentran: salud, educación y compra de víveres.

Análisis comparativo:

Según el Censo de Población 2010 del INEC, indica que el promedio de edades entre 15 a 64 años es del 65,5%, lo que representa que en mi investigación las edades de los encuestados oscilen entre los 28 a 33 años de edad.

PREGUNTA 2

¿Cuáles son sus ingresos mensuales?

Tabla 13

Ingresos mensuales de los pobladores de la Región Insular

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1-365	12	4.9	4.9	4.9
366-732	13	5.3	5.3	10.3
733-1097	45	18.5	18.5	28.8
MAS DE 1097	173	71.2	71.2	100.0
Total	243	100.0	100.0	

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

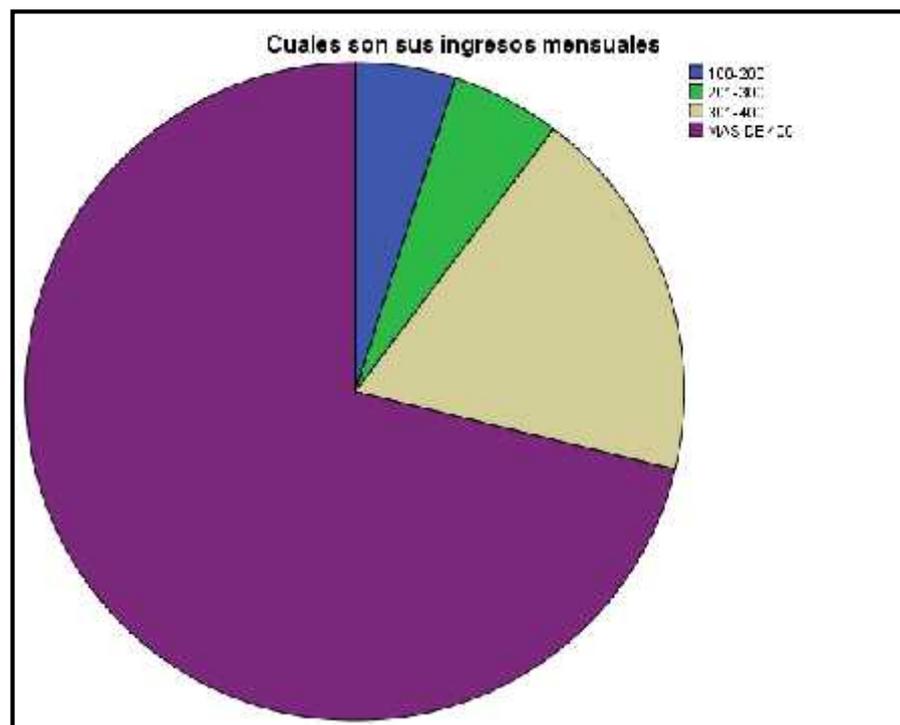


Figura 18 Ingresos mensuales en la Región Insular

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

En esta pregunta lo que buscamos es conocer cuál es el ingreso mensual de los pobladores de la Región Insular para identificar si la tarifa para los vuelos administrativos de la FAE establecidos en la Regulación FA-EC-2014-001-O (2014), está acorde a la situación económica actual; el mayor porcentaje de los encuestados percibe un sueldo superior a los 1097 dólares mensuales.

Análisis comparativo:

La principal fuente de ingreso para Galápagos es el turismo, situación que dinamiza la economía de la región insular. Otra de las actividades de la región es el segmento pesquero, siendo las principales fuentes de ingreso.

Una de las aseveraciones más comunes es que la población de las Islas Galápagos mantiene un estilo de vida alto con relación a la del País, sin embargo solo el 15% de ingresos generados por el turismo ingresan a la economía de la región insular.

La demanda para viajar en vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana se ha incrementado, debido a los costos en las líneas aéreas comerciales y por consiguiente en las tarifas de los pasajes para pasajeros y carga. (BlocEcuadorRegionesNaturales , 2013)

PREGUNTA 3

¿Indique su lugar de residencia?

Tabla 14

Lugar de residencia de los encuestados

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ISLA SANTA CRUZ	149	61.3	61.3	61.3
ISLA SAN CRISTOBAL	72	29.6	29.6	90.9
ISLA ISABELA	22	9.1	9.1	100.0
Total	243	100.0	100.0	

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)



Figura 19 Lugar de Residencia de los encuestados

Fuente: (SPSS, Autor Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

Si bien es cierto se conocía de antemano la densidad poblacional de las Islas, el objetivo de esta pregunta se relaciona con conocer en cuál de ellas las personas tienen más necesidad de hacer uso de los vuelos de la Fuerza Aérea, además el lugar de residencia habitual puede coincidir o no con el lugar donde se encontraba la persona al momento de realizarse la encuesta.

Los vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana con las aeronaves del Ala de Transportes No.11 se enfocan en tres Islas Santacruz, San Cristóbal y en especial Isabela ya que hacia mencionada isla no operan aeronaves comerciales.

Análisis comparativo:

La región insular está ubicada a 1.000 kilómetros de continente en medio del Pacífico, es una región que siempre se abastece de alimentos, insumos, materiales entre otros aspectos para cubrir sus necesidades de los turistas y ciudadanos por consiguiente es una región que está en constante encarecimiento. Guayaquil abastece todos los productos e insumos a Galápagos.

En Galápagos viven alrededor de 25.000 personas las cuales están distribuidas en la Isla Santa Cruz, Isabela y Floreana, con la visita de turistas esta cantidad asciende, a 5.000 turistas, población flotante que se mantienen en las islas por periodos cortos (Solano, 2015).

PREGUNTA 4

¿Es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular?

Tabla 15

Indicador de satisfacción de los vuelos de la FAE

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SI	20	8.2	8.2	8.2
	NO	223	91.8	91.8	100.0
	Total	243	100.0	100.0	

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

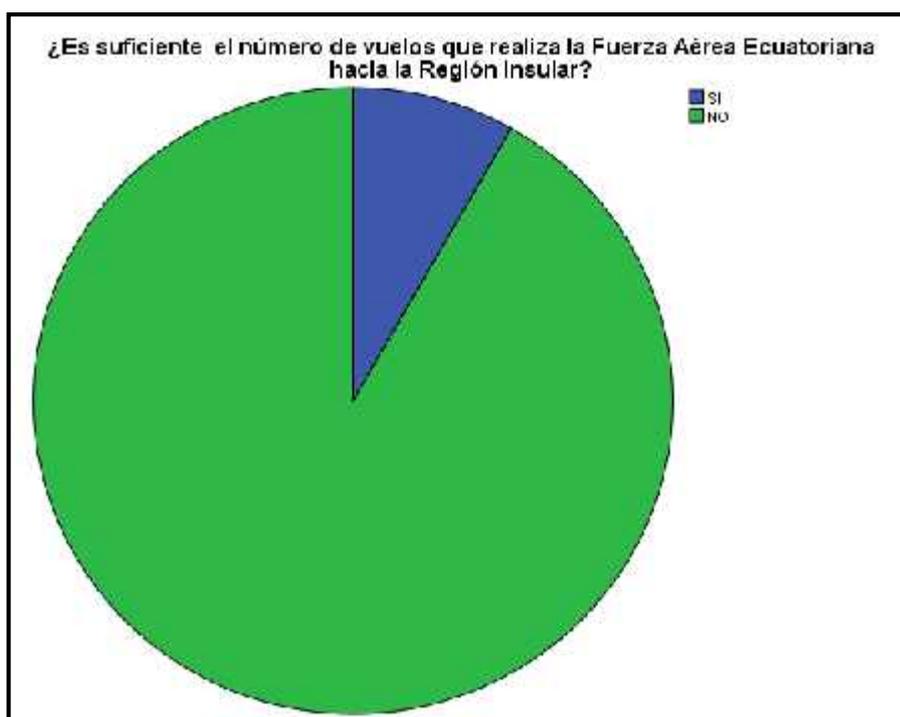


Figura 20 Indicador de satisfacción de los vuelos de FAE

Fuente: (SPSS, Autor Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

El objetivo de esta pregunta es conocer si los vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana a través de las aeronaves del Ala de Transportes No.11 cada 15 días, son suficientes para solventar las necesidades de los pobladores de la Región Insular, de esta manera podemos concluir que el 91,8% de los encuestados NO cree que son suficientes los vuelos que realiza la FAE.

Análisis comparativo:

Según el Plan General de Rutas de la DGAC 2014-2018, podemos tomar como referencia los vuelos que realizan las aeronaves de empresas comerciales, por ser Galápagos el mayor destino turístico del Ecuador, en el año 2013 existieron 1593 vuelos hacia la isla San Cristóbal y 3518 vuelos hacia la isla Santa Cruz, cabe señalar que hacia la isla Isabela no operan aeronaves comerciales.

En lo que respecta al programa de cooperación que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular, es decir un vuelo cada 15 días solo para colonos, se realizó en el año 2015, un total de 92 misiones de vuelo, estos datos ratifica la presente investigación (Plan General de Rutas de la DGAC , 2014).

PREGUNTA 5

¿Con qué frecuencia viaja hacia el continente?

Tabla 16

Frecuencia que viajan los pobladores hacia el continente

	Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid UNA O MAS VECES A LA SEMANA	13	5.3	5.3	5.3
DOS O TRES VECES AL MES	51	21.0	21.0	26.3
UNA VES AL MES	121	49.8	49.8	76.1
NO VIAJA	58	23.9	23.9	100.0
Total	243	100.0	100.0	

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

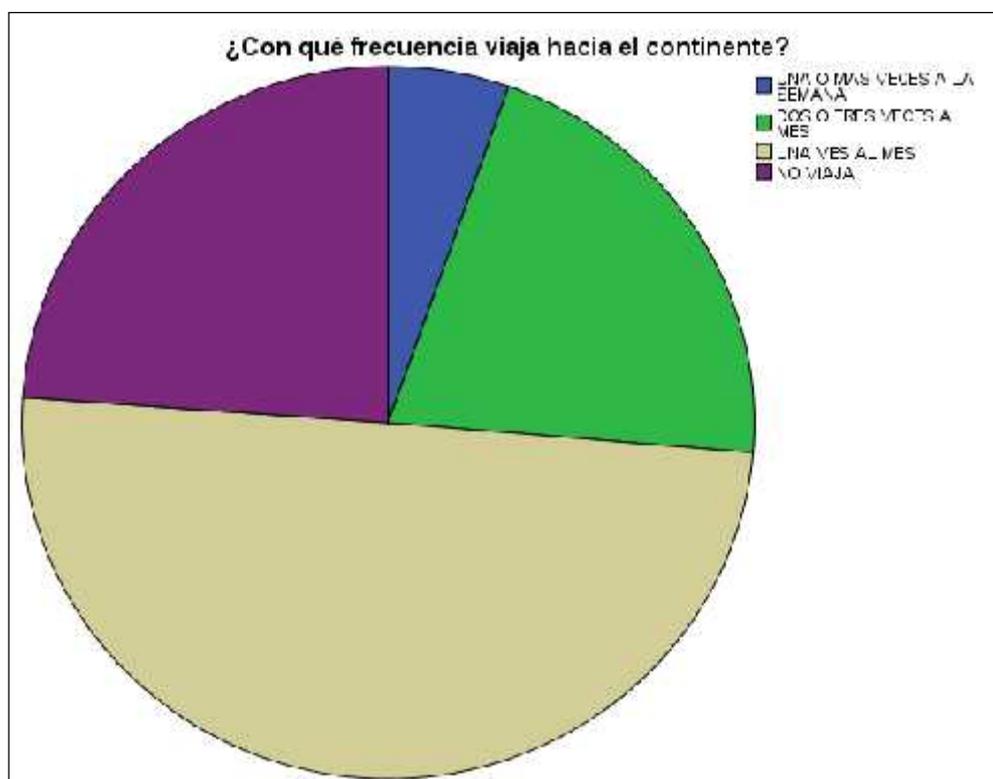


Figura 21 Frecuencia que viajan los pobladores hacia el continente

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

Con esta pregunta queríamos analizar cuantas veces al mes necesitaban viajar los pobladores de la Región Insular, para poder determinar si es necesario incrementar los vuelos de las aeronaves del Ala de Transportes No11, concluyendo que el mayor porcentaje viaja una sola vez al mes con un 49,8%, sin embargo por lo que se evidenciado, existe gran demanda de pasajeros y por la capacidad de las aeronaves no se puede satisfacer dicha demanda.

Análisis comparativo:

Según el Plan General de Rutas de la DGAC 2014-2018, podemos tomar como referencia los vuelos que realizan las aeronaves de empresas comerciales, en el año 2013 viajaron entre turistas y colonos hacia la isla Santa Cruz 375.483 pasajeros, así mismo hacia la isla San Cristóbal viajaron 144.859 pasajeros, hacia la isla Isabela no operan aeronaves comerciales.

Así mismo en la Fuerza aérea peruana las Operaciones Militares de Apoyo al Desarrollo Nacional (1996-2006), el mayor número de pasajeros fue entre 1996 y 1998 transportando 35000 pasajeros

En el año 2015 las aeronaves del Ala de Transportes No.11 transportaron hacia la Isla Santa Cruz 2733 colonos, hacia la isla San Cristóbal 2561 colonos y hacia la isla Isabela 2289 colonos (Plan General de Rutas de la DGAC , 2014).

PREGUNTA 6

¿Cuál es el motivo por el que viaja al continente?

Tabla 17

Motivo de viaje al continente

		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
MOTIVOS	NEGOCIOS	90	23.4%	40.0%
	SALUD	64	16.7%	28.4%
	EDUCACION	64	16.7%	28.4%
	COMPRA VIVERES	166	43.2%	73.8%
Total		384	100.0%	170.7%

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

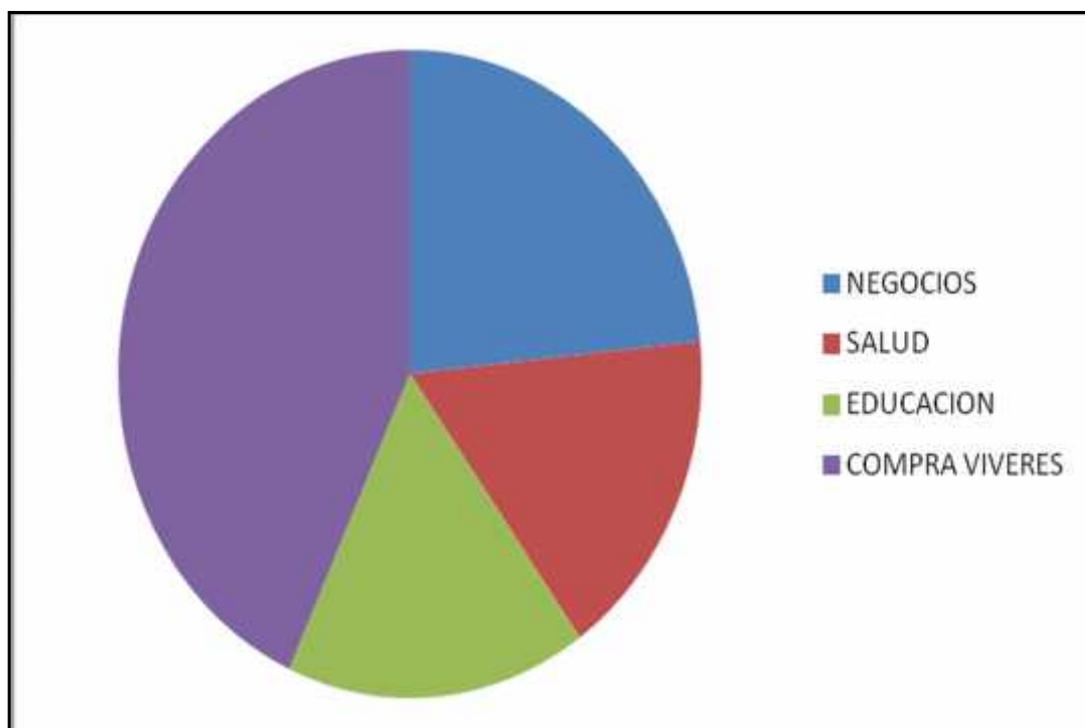


Figura 22 Motivo de viaje al continente

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

Con esta pregunta queríamos analizar el motivo por el cual los pobladores viajan hacia el continente para poder identificar si es por negocios, salud, educación o compra de víveres, determinando que viajan por compra de productos de primera necesidad, ya que en el Continente en especial en las ciudades como Quito y Guayaquil los productos son más económicos.

En las islas Galápagos una buena parte de los productos es cultivada localmente, mientras que otra es traída en barcos desde tierra firme. Por tal razón los precios tienden a ser un poco elevados y a veces escasean o sencillamente se acaban productos tan comunes como tomates, lechuga, sandías, etc.

Análisis comparativo:

Galápagos es una de las regiones en donde se comercializan productos a altos costos, lo que obliga a los habitantes a buscar productos económicos, usualmente viajan al continente en búsqueda de productos que satisfagan sus necesidades. (Explorer, 2014).

De acuerdo al Telégrafo (2014, pág. 1) menciona que:

En Galápagos hay una crisis de talento humano porque no hay educación de calidad, además no hay educación superior. La única entidad ahí es la Universidad San Francisco que básicamente ofrece cursos de PHD y maestría y, de vez en cuando, talleres para la gente local. Y la gente que desea estudiar la universidad tiene que salir al continente y no todos tienen los recursos. Esas dinámicas especiales requieren un tratamiento particular.

Las condiciones de los habitantes de Galápagos no es nada alentadora por los altos costos y la carencia de productos y servicios que obligan a los habitantes a satisfacer sus necesidades con la importación.

PREGUNTA 7

¿Ha necesitado transportar carga (víveres) desde el continente?

Tabla 18

Necesidad del transporte de carga (víveres)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SI	123	50.6	50.6	50.6
	NO	120	49.4	49.4	100.0
	Total	243	100.0	100.0	

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

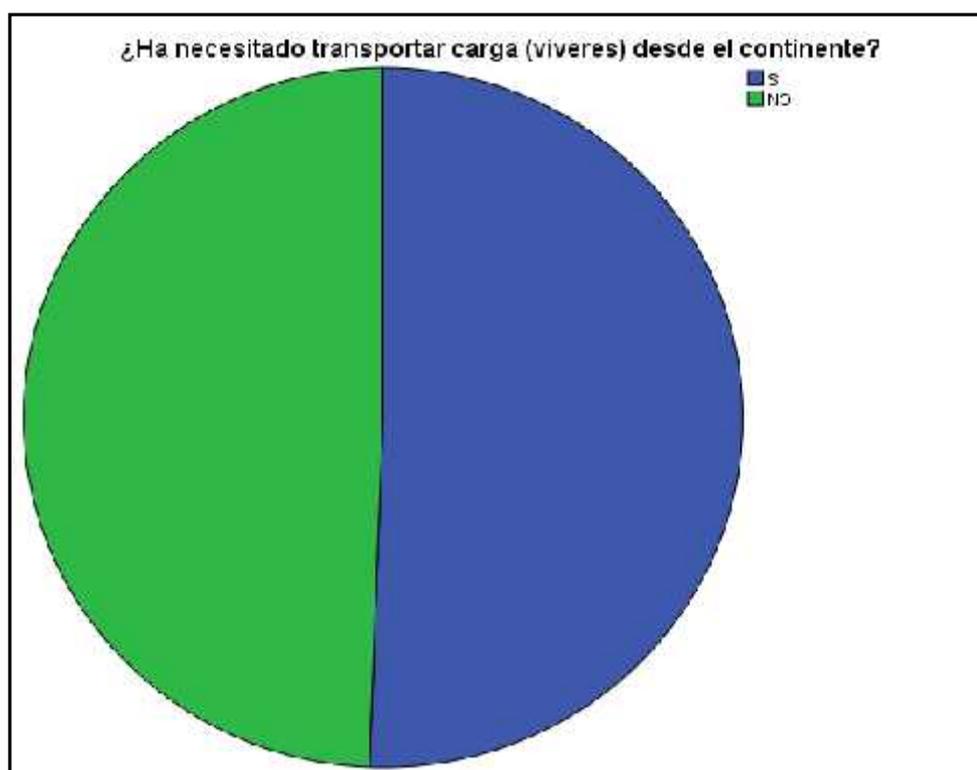


Figura 23 Necesidad del transporte de carga (víveres)

Fuente: (SPSS, Autor Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

Con esta pregunta queríamos analizar si los pobladores han requerido alguna vez transportar carga (víveres), ya que en los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana se proporciona este servicio, lo que evidencia que más del 50% de los encuestados alguna utilizaron el servicio de transporte de carga que brinda la FAE.

Análisis comparativo:

Según el Plan General de Rutas de la DGAC 2014-2018, podemos tomar como referencia los vuelos que realizan las aeronaves de empresas civiles, en el año 2013 se transportó hacia las islas Santa Cruz y San Cristóbal un total de 5561,89 toneladas.

Así mismo en la Fuerza aérea peruana las Operaciones Militares de Apoyo al Desarrollo Nacional (1996-2006), el mayor número de transporte de carga fue entre 1996 y 1998 transportando alrededor de 700000 libras de carga.

En el año 2015 las aeronaves del Ala de Transportes No.11 transportaron hacia las tres islas, 426111,87 kilogramos de carga (Plan General de Rutas de la DGAC , 2014).

PREGUNTA 8

¿Alguna vez ha necesitado que algún familiar o amigo sea traslado de emergencia médica hacia el continente?

Tabla 19

Necesidad de una evacuación aeromédica

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SI	112	46.1	46.1	46.1
	NO	131	53.9	53.9	100.0
	Total	243	100.0	100.0	

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)



Figura 24 Necesidad de una evacuación aeromédica

Fuente: (SPSS, Autor Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

Con esta pregunta puede analizar que gran parte de los pobladores si han necesitado o han conocido alguna persona que sea trasladada de emergencia médica cuando existen complicaciones de salud que son determinadas como patologías graves y que por su condición no pueden ser atendidas a nivel local y deben ser trasladadas hacia el continente, es por ello que ante esta necesidad las aeronaves del Ala de Transportes No.11 brindan el servicio de evacuaciones aeromédicas desde la Región Insular hacia el continente.

Análisis comparativo:

Según el departamento de comunicación social del Comando General de la Fuerza Naval, se adquirieron en el año 2014 tres aeronaves para la evacuación aeromédica en la Región Insular, A partir del 2012 el helicóptero HN-407 cumplió con la evacuación de 129 pacientes siendo 203.3 horas de vuelo acciones que estuvieron coordinadas por la Armada del Ecuador y el Ministerio de salud.

En este proceso de evacuaciones medicas los aviones Súper King Air y CASA-235 cumplieron 57 evacuaciones los mismos que han acumulado 313.9 horas de vuelo acciones que fueron fijas y con la finalidad de ayudar a las personas.

Para el 2015 las aeronaves del Ala de Transportes No.11, realizaron 25 misiones de evacuaciones aeromédicas empleando aviones CASA C-295M y el equipo C-130 volando un total de 141:35 horas.

El costo de una ambulancia aérea (Ecuavia) con base en Guayaquil está alrededor de los \$ 2 000 (Armada del Ecuador , 2014).

PREGUNTA 9

¿Está satisfecho con el costo del pasaje de los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana?

Tabla 20

Nivel de satisfacción con el costo del pasaje

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SI	125	51.4	51.4	51.4
	NO	118	48.6	48.6	100.0
	Total	243	100.0	100.0	

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

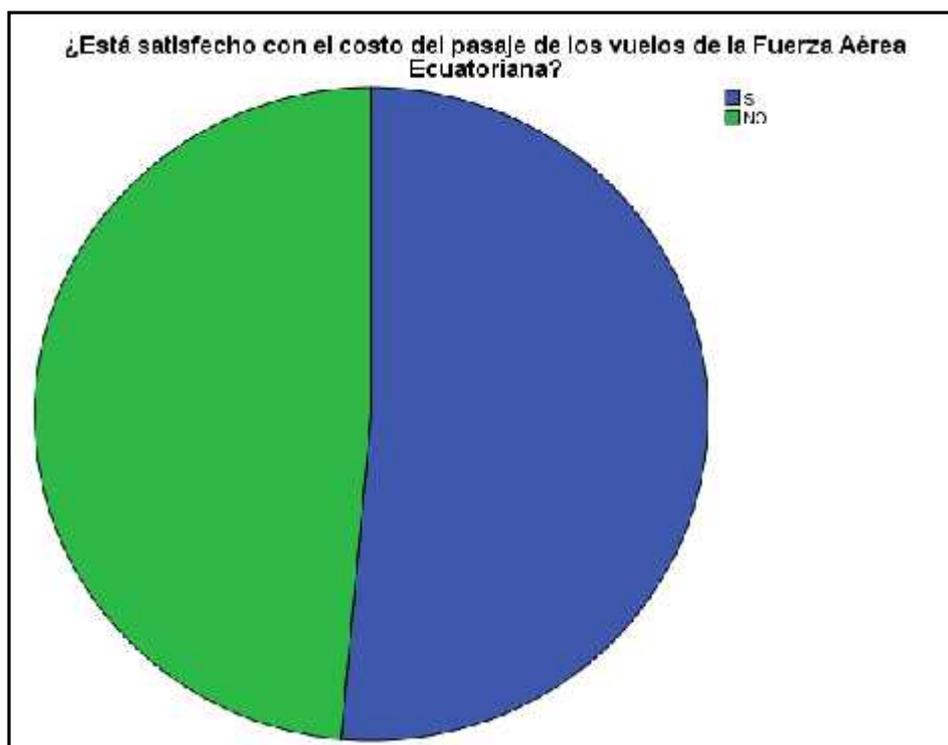


Figura 25 Nivel de satisfacción con el costo del pasaje

Fuente: (SPSS, Autor Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

Se determinó que los pobladores de la Región Insular SI están de acuerdo con la tarifa para los vuelos administrativos de la FAE, establecidos en la Regulación FA-EC-2014-001-O (2014), el costo del pasaje en los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana en relación a los costos en vuelos comerciales es significativamente inferior, ya que la FAE es una institución sin fines de lucro y de servicio a la comunidad.

Análisis comparativo:

Según la Oficina de Regulación Económica (2009, pág. 6) mencionan que:

las empresas de transporte aéreo tradicionalmente han clasificado sus costos según la relación que tengan con la operación de vuelo y la aeronave, identificando como costos operativos directos aquellos que tienen una dependencia con las características del avión, mientras que los costos operativos indirectos son los que no guardan conexión con el vuelo siendo independientes del tipo de aeronave.

Podemos tomar como referencia el costo de la tarifa de los vuelos comerciales que operan hacia la Isla Santa Cruz y San Cristóbal, TAME, LATAM y AEROGAL, según costos analizados entre las tres empresas el promedio del costo del pasaje en mencionadas aerolíneas es de 360 dólares, dependiendo de la temporada.

El costo promedio en vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana según Regulación FA-EC-2014-001-O (2014), para viajar a Santa Cruz o San Cristóbal es de 94 dólares, y hacia la isla Isabela 104 dólares (Oficina de Regulación Económica , 2009).

PREGUNTA 10

¿Cómo considera de manera general la cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana con los vuelos hacia la Región Insular?

Tabla 21

Nivel de aceptación de los vuelos de FAE

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid EXCELENTE	45	18.5	18.5	18.5
MUY BUENO	77	31.7	31.7	50.2
BUENO	29	11.9	11.9	62.1
REGULAR	47	19.3	19.3	81.5
MALO	45	18.5	18.5	100.0
Total	243	100.0	100.0	

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

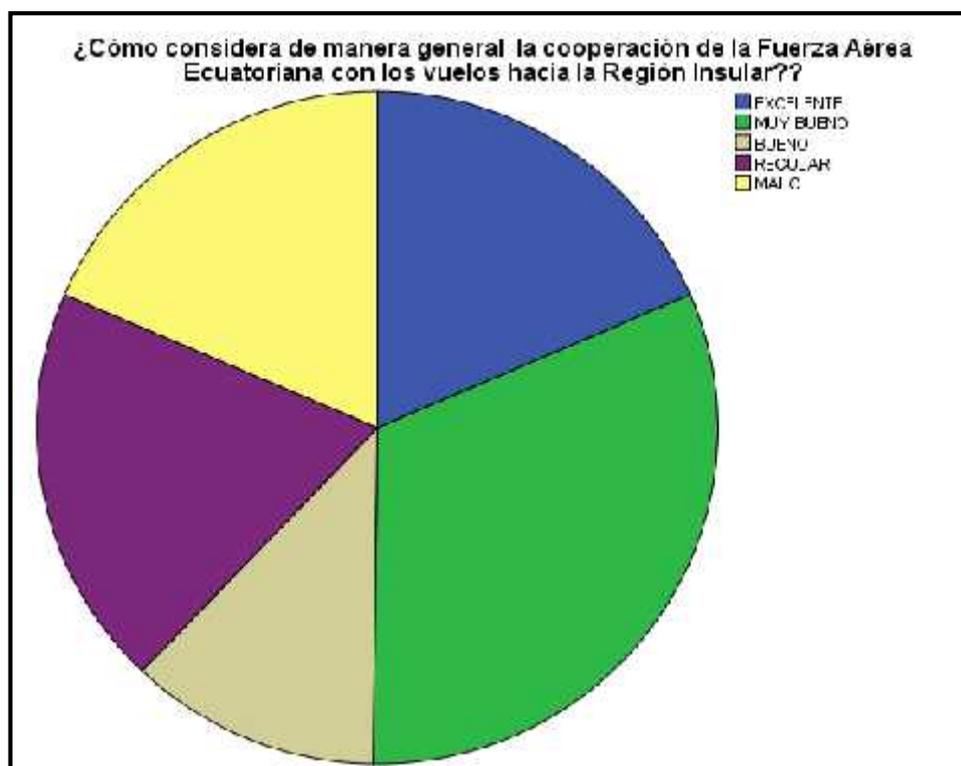


Figura 26 Nivel de aceptación de los vuelos de FAE

Fuente: (SPSS, Autor Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

Podemos determinar que la sociedad de las Islas Galápagos consideran que la labor que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana mediante los vuelos de las Aeronaves del Ala de Transporte No.11 es muy buena, así también un porcentaje menor manifiesta que el sistema de cooperación es malo ya que requieren que se programe más vuelos hacia la Región Insular por parte de la FAE.

Análisis comparativo:

Según el portal de Instituto para el Ecodesarrollo Regional Amazónico (2015, pág. 2) menciona que dentro del programa de cooperación de “la Fuerza Aérea Ecuatoriana también se estableció su accionar hacia a la región oriental. Se atiende a las comunidades indígenas desde pequeñas pistas abiertas en la selva, mediante el TAE (Transporte Aéreo Económico)” La funcionalidad del TAE es brindar un servicio de calidad y calidez a las comunidades de la amazonia.

Con esta alternativa de servicio se puede mejorar la calidad de vida de las poblaciones que no pueden contar con una alternativa segura, es este sentido en el Plan Nacional del Buen Vivir se han establecidos algunos parámetros que contribuyen a cumplir con la labor, dentro de los cuales está la salud, gestión institucional, educación, abastecimiento de víveres entre otros aspectos.

Con la presencia de las Fuerzas Aérea en Galápagos se crea espacios de desarrollo social esto se debe al enfoque sistemático que se ha planteado en cuanto a la implementación de rutas de progreso, programas de contribución a los habitantes acciones que ayuda al bienestar de los habitantes de la región insular (Fuerza Aérea Ecuatoriana, 2016).

PREGUNTA 11

Los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana cubren sus necesidades para viajar, transportar carga o realizar una evacuación aeromédica.

Tabla 22

Nivel de satisfacción en relación al transporte de carga, pasajeros y evacuaciones aeromédicas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SIEMPRE	28	11.5	11.5	11.5
FRECUENTEMENTE	46	18.9	18.9	30.5
POCAS VECES	100	41.2	41.2	71.6
NUNCA	69	28.4	28.4	100.0
Total	243	100.0	100.0	

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

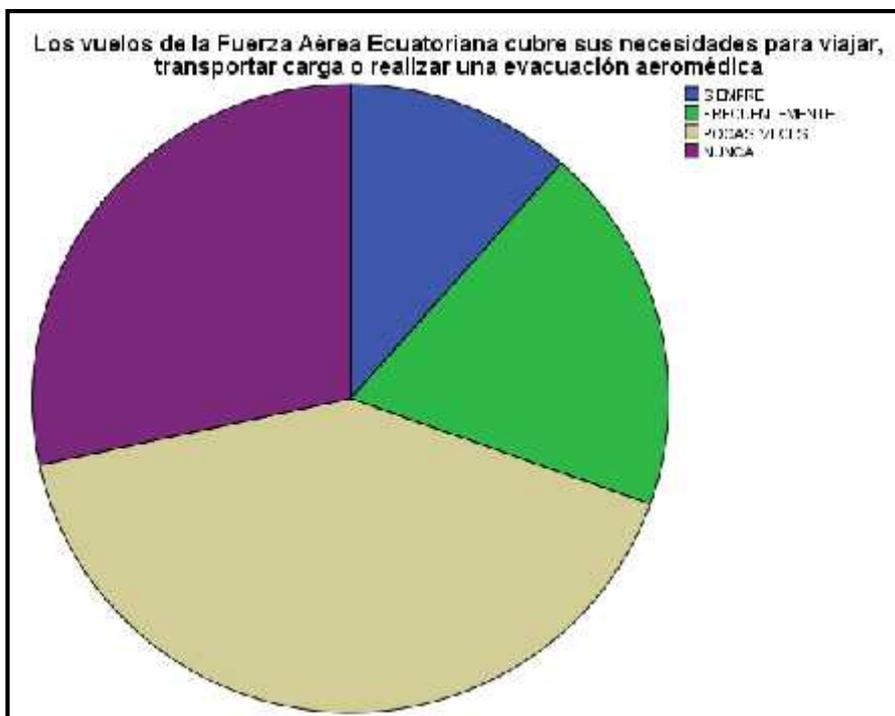


Figura 27 Nivel de satisfacción en relación al TC, P, EVAM

Fuente: (SPSS, Autor Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

Podemos determinar que el nivel de satisfacción de los pobladores de la Región Insular en las tres variables que se determinó para esta investigación que son, el transporte de pasajeros, carga y evacuaciones aeromédicas, muy pocas veces se satisface con los vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana ya que es muy limitado los vuelos de las aeronaves del Ala de Transportes No.11, solamente se realizan dos vuelos al mes, es decir uno cada 15 días.

Análisis comparativo:

Según el Ministerio de Defensa (2014), en su informe de rendición de cuentas, manifiesta que más del 50% de los encuestados alguna vez necesitaron transportar carga desde el continente, así mismo gran parte de los pobladores si han necesitado o han conocido alguna persona que sea trasladada de emergencia médica cuando posee una patología grave y que por la carencia de insumos no puede ser atendida en Galápagos y deben ser trasladadas hacia el continente, y por los limitados vuelos que realiza la FAE hacia la Región Insular no se puede satisfacer las necesidades de los pobladores.

Para poder satisfacer las necesidades de transporte mediano, se procedió a la adquisición de tres aviones de transporte mediano de procedencia española, lo que satisface el requerimiento y contribuye con la seguridad en el cumplimiento de programas de apoyo a la comunidad, operaciones de transporte de pasajeros y carga, evacuación aeromédica y contribución con la gestión de riesgos.

PREGUNTA 12

Para acceder a un cupo en los vuelos de la FAE hacia la Región Insular. ¿Le resulta?

Tabla 23

Nivel de dificultad para acceder a un cupo en vuelos FAE

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	FACIL	24	9.9	9.9	9.9
	DIFICIL	159	65.4	65.4	75.3
	NORMAL	60	24.7	24.7	100.0
	Total	243	100.0	100.0	

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

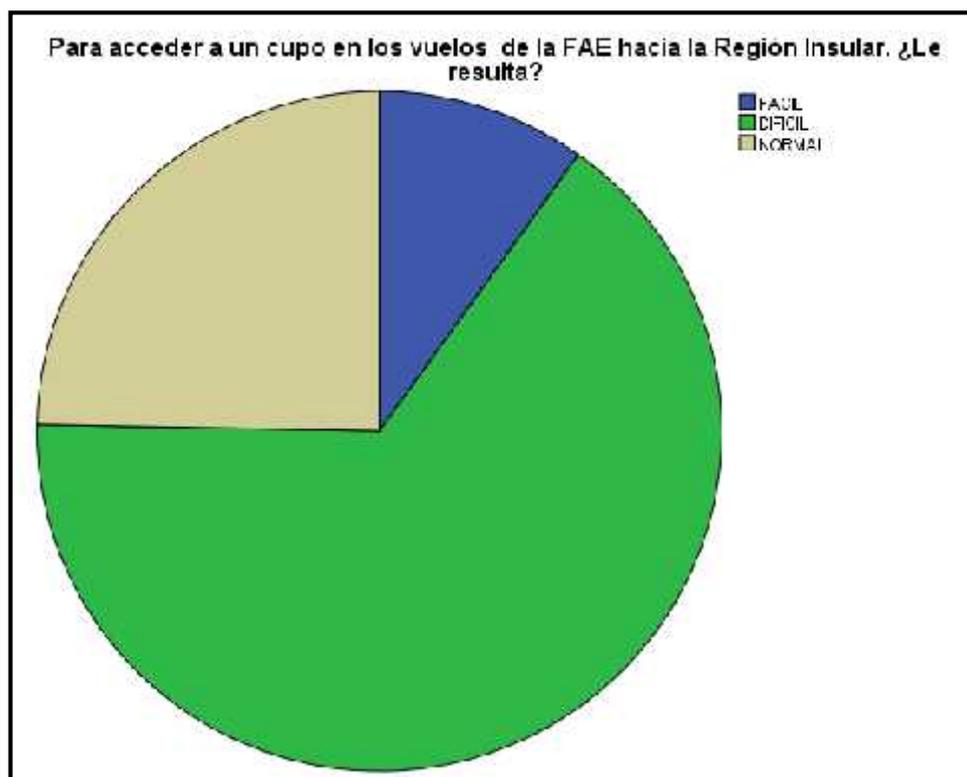


Figura 28 Nivel de dificultad para acceder a un cupo en vuelos FAE

Fuente: (SPSS, Autor Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

Podemos determinar que el nivel de dificultad para acceder a un cupo para poder viajar o transportar carga en las aeronaves de la Fuerza Aérea Ecuatoriana resulta Difícil, ya que mencionados cupos los gestiona la Jefatura de Operaciones del COAD en la ciudad de Guayaquil, y los pobladores de la Región Insular desconocen del procedimiento para acceder a un cupo en vuelo de la Fuerza Aérea Ecuatoriana lo que ocasiona que acceder a un cupo sea demasiado difícil.

Análisis comparativo:

Según la Oficina de Regulación Económica (2009) menciona que “el transporte aéreo es el medio de transporte de más reciente desarrollo, y por lo tanto el más moderno”, las empresas comerciales poseen un sistema en línea donde las personas que desean viajar pueden comprar y reservar su cupo.

De acuerdo a la Oficina de Regulación Económica (2009, pág. 6) afirma que:

Este hecho implica presencia de condiciones tecnológicas muy avanzadas, con procedimientos informáticos adelantados y estandarizados a nivel mundial. Tarifas, destinos y vuelos se encuentran recogidos en publicaciones internacionales, que se pueden consultar de manera inmediata vía Internet o con una simple llamada a las aerolíneas, agencias de viaje o agentes de carga.

La Fuerza Aérea Ecuatoriana no posee este tipo de sistemas, por lo que ocasiona que acceder a un cupo en vuelos de FAE hacia la Región Insular sea demasiado difícil.

PREGUNTA 13

¿Cuánto consideraría pagar por el pasaje hacia la Región Insular (ida y retorno) EN VUELOS COMERCIALES?

Tabla 24

Consideración a pagar por costo de pasaje en vuelos comerciales

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ENTRE 250-300	189	77.8	78.1
	ENTRE 301-350	51	21.0	99.2
	ENTRE 351-400	3	.8	100.0
	Total	243	100.0	100.0
Total	243	100.0		

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

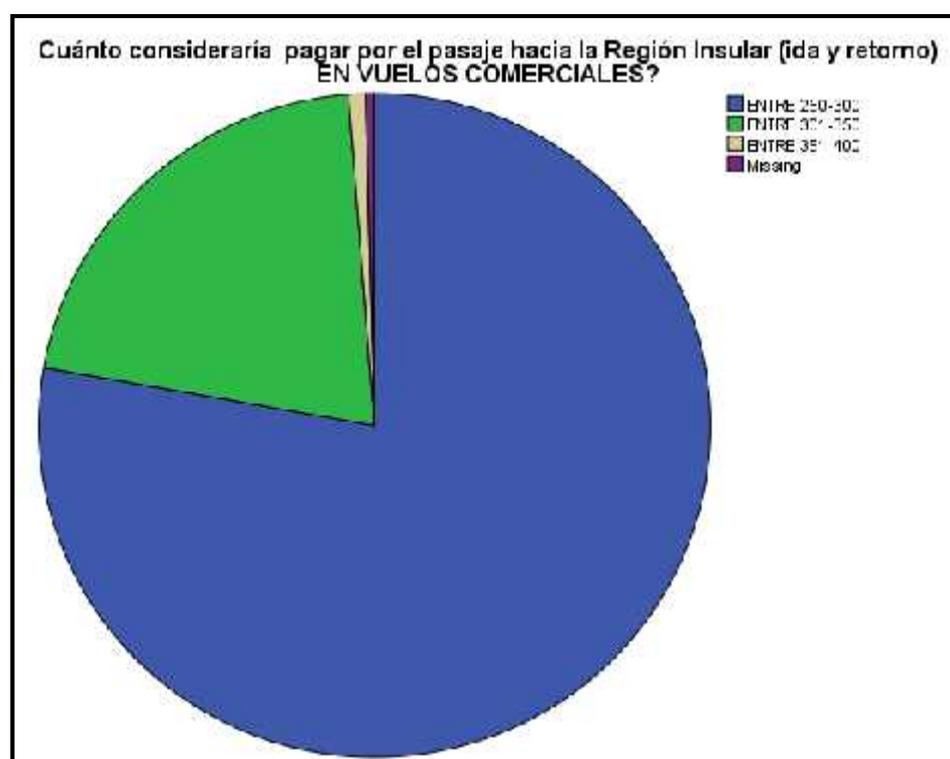


Figura 29 Consideración a pagar por costo de pasaje en vuelos comerciales

Fuente: (SPSS, Autor Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

La mayor parte de los pobladores escogieron el costo más bajo del pasaje en vuelos comerciales, estas tarifas fueron consideradas en base a los costos que cobran las aerolíneas que operan hacia la Región Insular.

De acuerdo a la Oficina de Regulación Económica (2009, pág. 7) afirma que “el transporte aéreo se caracteriza por poseer un nivel alto de regulación por parte del estado. Esto se debe tanto a la presencia de altas economías de escala y barreras de entrada, como a la necesidad de garantizar la seguridad a los usuarios”

Análisis comparativo:

Según el portal Galápagos Island Tour Guide (2016 , pág. 1) manifiesta que los costos de los pasajes en aerolíneas comerciales hacia la Región Insular en relación a otras ciudades del Ecuador son más altos, debido a la alta demanda de pasajeros por ser uno de los lugares con mayor diversidad de flora y fauna endémica en el planeta, a la distancia que existe entre el origen y el destino y a los costos operativos directos y costos operativos indirectos de las empresas comerciales.

Según la DGAC la aerolíneas que operan hacia Galápagos es LATAM con un 61,5% de los vuelos, seguida por TAME con un 23,1 % y AVIANCA con un 15,4%. Según costos analizados el promedio en las Tarifas de Vuelos a Galápagos para ecuatorianos es de 360 dólares, dependiendo de la temporada.

PREGUNTA 14

¿Cuánto consideraría pagar por el pasaje hacia la Región Insular (ida y retorno) EN VUELOS DE FAE?

Tabla 25

Consideración a pagar por costo de pasaje en vuelos FAE

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ENTRE 80-100	167	68.7	68.7	68.7
ENTRE 101-120	69	28.4	28.4	97.1
ENTRE 121-140	7	2.9	2.9	100.0
Total	243	100.0	100.0	

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

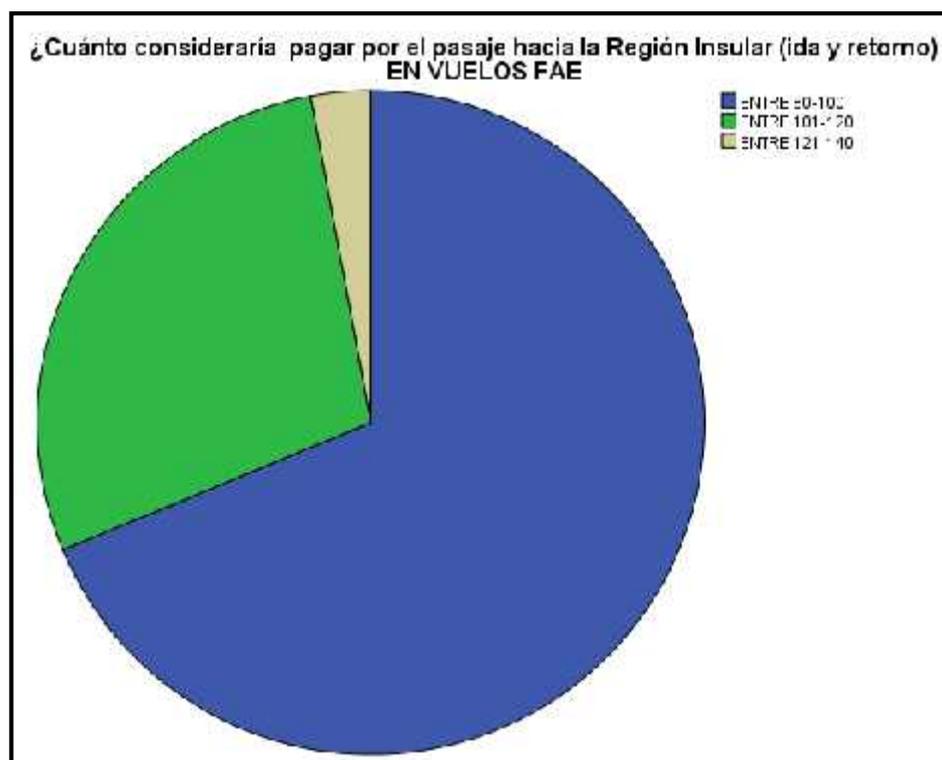


Figura 30 Consideración a pagar por costo de pasaje en vuelos FAE

Fuente: (SPSS, Autor Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

La mayor parte de los pobladores escogieron el costo más bajo del pasaje en vuelos de FAE, está relacionada con la pregunta No 9, ya que más del 50% está de acuerdo con la tarifa para los vuelos administrativos de la FAE, establecidos en la Regulación FA-EC-2014-001-O (2014).

Análisis comparativo:

Según el portal Galapagos Island Tour Guide (2016 , pág. 1) indica que el costo de la tarifa de los vuelos comerciales que operan hacia la Isla Santa Cruz y San Cristobal, TAME, LATAM y AEROGAL, según costos analizados el promedio en las Tarifas de Vuelos a Galápagos para ecuatorianos es de 360 dólares, dependiendo de la temporada.

La tarifa para los vuelos administrativos de la FAE, establecidos en la Regulación FA-EC-2014-001-O (2014) es: para Santa Cruz (\$96), San Cristóbal (\$92) y para Isabela (\$104).

2.5.6.2 Análisis Bivariado

De acuerdo a Mantilla F. (2015, pág. 50) manifiesta que:

CROSSTAB o tablas de contingencia.- Permite determinar si existe asociación y relación entre dos variables nominales del valor con mayor contingencia.

Correlación.- Permite conocer si existe Asociación entre dos o más variables de estudio métricas.

ANOVA.- Indica si existe relación o diferencia significativa entre dos variables, una nominal y otra métrica.

CHI CUADRADO.- Es la relación y asociación que existe entre dos o tres variables de estudio con respecto a su promedio de los datos observados frente a los esperados.

2.5.6.2.1 CROSSTAB o tablas de contingencia

Tabla 26

Indique su lugar de residencia * ¿Con qué frecuencia viaja hacia el continente? CROSSTAB

		¿Con qué frecuencia viaja hacia el continente?				Total
		UNA O MAS VECES A LA SEMANA	DOS O TRES VECES AL MES	UNA VEZ AL MES	NO VIAJA	
Indique su lugar de residencia	ISLA SANTA CRUZ	11	33	64	41	149
	ISLA SAN CRISTOBAL	1	17	47	7	72
	ISLA ISABELA	1	1	10	10	22
Total		13	51	121	58	243

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

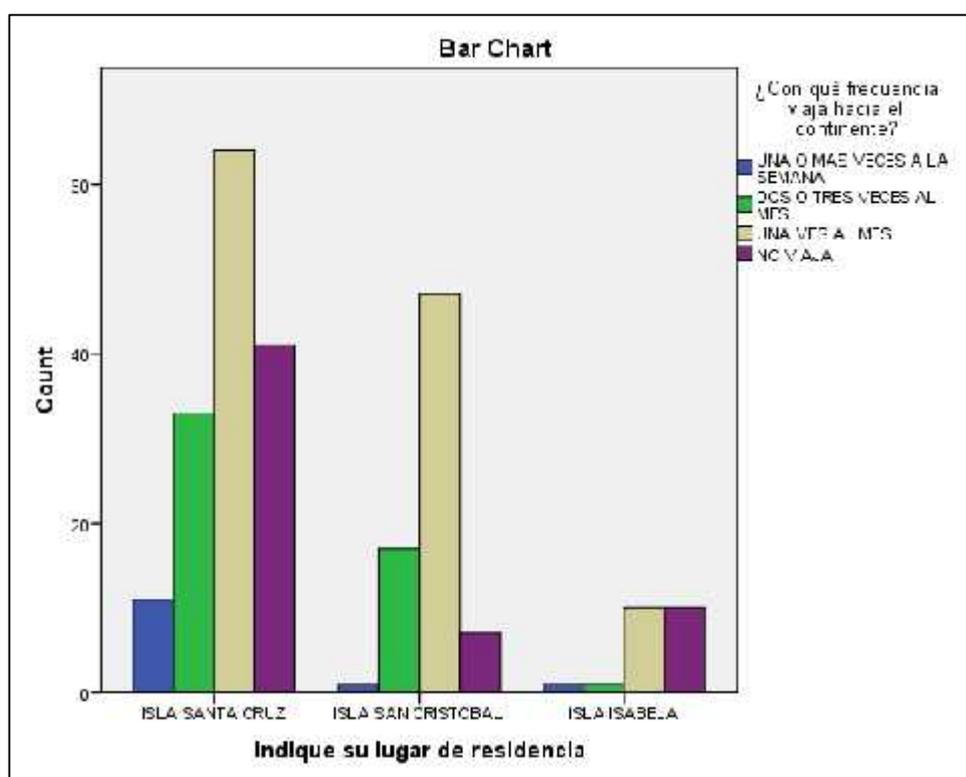


Figura 31 Según el lugar de residencia la frecuencia de los viajes

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

Realizando el cruce de variables entre A y B, se puede observar que el mayor indicador es de 64, con las variables que viajan una vez al mes y los pobladores de la Isla Santa Cruz.

Debido a la gran demanda de pasajeros que existe y por la capacidad del transporte de las aeronaves del Ala de Transportes No.11 no se puede satisfacer la demanda existente, así mismo existen pobladores que viajan dos o tres veces al mes, con este análisis podemos determinar que se requiere incrementar la cantidad de vuelos hacia las tres islas.

Tabla 27

¿Es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular? * Los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana cubre sus necesidades para viajar, transportar carga o realizar una evacuación aeromédica. CROSSTAB

	Los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana cubre sus necesidades para viajar, transportar carga o realizar una evacuación aeromédica				Total
	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	POCAS VECES	NUNCA	
¿Es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular? SI	5	4	7	2	18
NO	22	42	93	68	225
Total	27	46	100	70	243

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

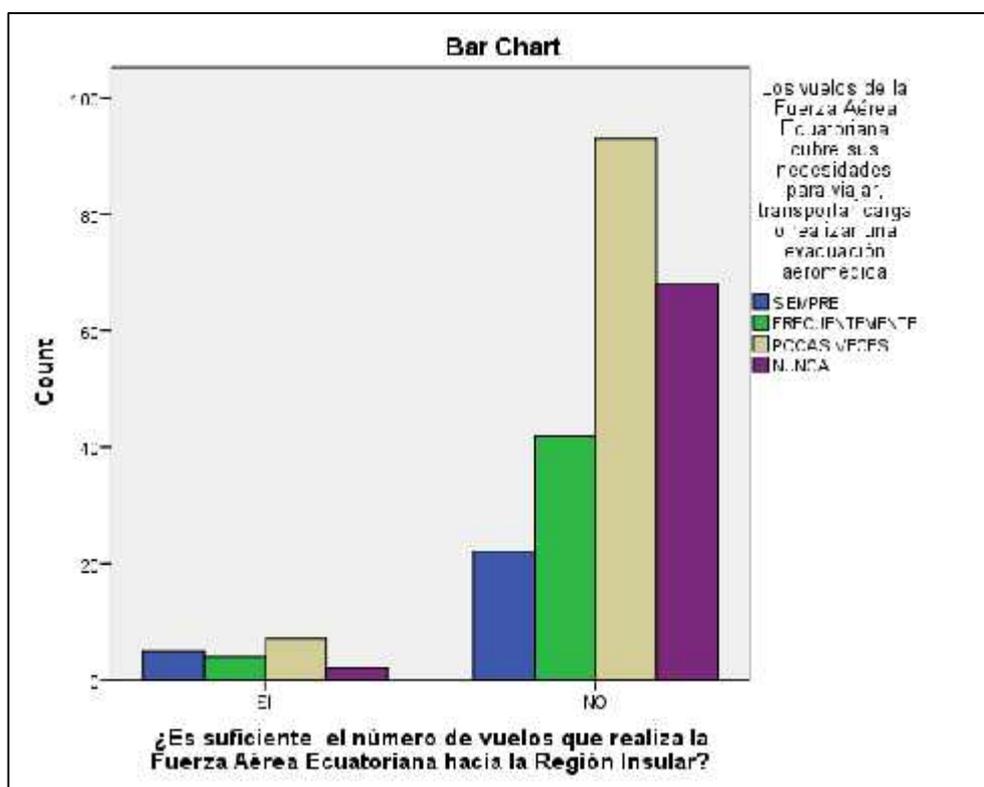


Figura 32 Suficiente número de vuelos para cubrir las necesidades

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

Realizando el cruce de variables entre A y B, se puede observar que el mayor indicador es de 93, con las variables, sobre si es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular y si los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana cubre las necesidades para viajar, transportar carga o realizar una evacuación aeromédica de los pobladores

Se observa que los números de vuelos (es decir 01 vuelo cada 15 días) no son suficientes para atender la demanda de los mismos y es por ello que no se puede cubrir sus necesidades, de esta manera podemos determinar que es necesario incrementar las frecuencias de los vuelos de las aeronaves del Ala de Transportes No.11.

2.5.6.2.2 Análisis ANOVA

HIPÓTESIS

Ho. Hipótesis nula: Si hay relación entre: sí ha necesitado transportar carga (víveres) desde el continente y **Cómo considera de manera general la cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana con los vuelos hacia la Región Insular.** Si es mayor a 5% **rechazo mi hipótesis Ho.**

Ha. Hipótesis alterna: No hay relación entre: sí ha necesitado transportar carga (víveres) desde el continente y **Cómo considera de manera general la cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana con los vuelos hacia la Región Insular.** Si es menor a 5% **acepto mi hipótesis H1.**

Tabla 28

ANOVA, ¿Ha necesitado transportar carga (víveres) desde el continente?

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.847	4	1.462	6.338	.000
Within Groups	54.894	238	.231		
Total	60.741	242			

Fuente: (SPSS, Autor: Rosero D., 2016)

Cuando el grado de significancia es = 0,05 se acepta H1, esta aseveración permite establecer las relaciones de las variables.

Multiplicamos $0,00 \times 100 = 0 \%$

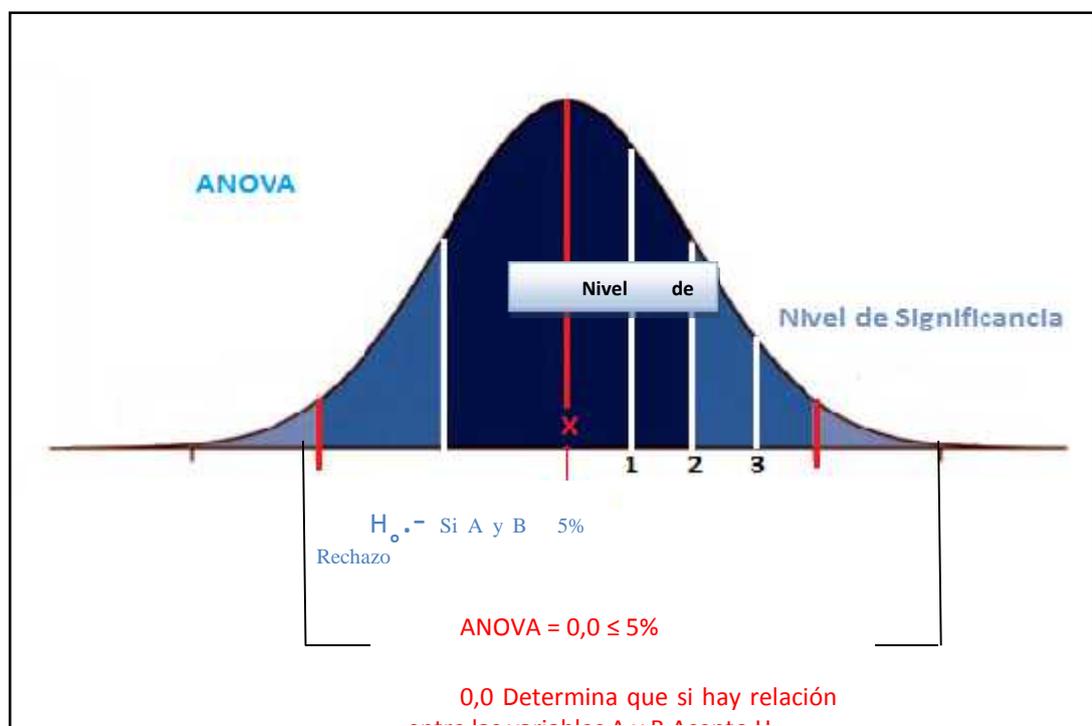


Figura 33 Análisis ANOVA

Fuente: (SPSS, Autor. Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

Una vez realizado el cruce entre las preguntas: ha necesitado transportar carga (víveres) desde el continente y **Cómo considera de manera general la cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana con los vuelos hacia la Región Insular**. Al contemplar la influencia de la variable, ha necesitado transportar carga (víveres) desde el continente, encontramos la diferencia significativa estadísticamente en el factor (centro zona de aceptación) con un nivel de significancia de 0,000; por consiguiente. Como se evidencia en la gráfica el nivel de insignificancia se encuentra en la zona de aceptación de $0,000 < 0,05$ es decir se acepta la hipótesis H_a . Se asume que existe relación en uno o más variables, el estudio tiene una orientación positiva.

Hipótesis

H_0 . Hipótesis nula: Si hay relación entre: es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular **e indique su lugar de residencia**. Si es mayor a 5% **rechazo mi hipótesis H_0** .

H_a . Hipótesis alterna: No hay relación entre: es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular **e indique su lugar de residencia**. Si es menor a 5% **acepto mi hipótesis H_1**

Tabla 29

ANOVA, Es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.942	2	.471	5.246	.006
Within Groups	21.560	240	.090		
Total	22.502	242			

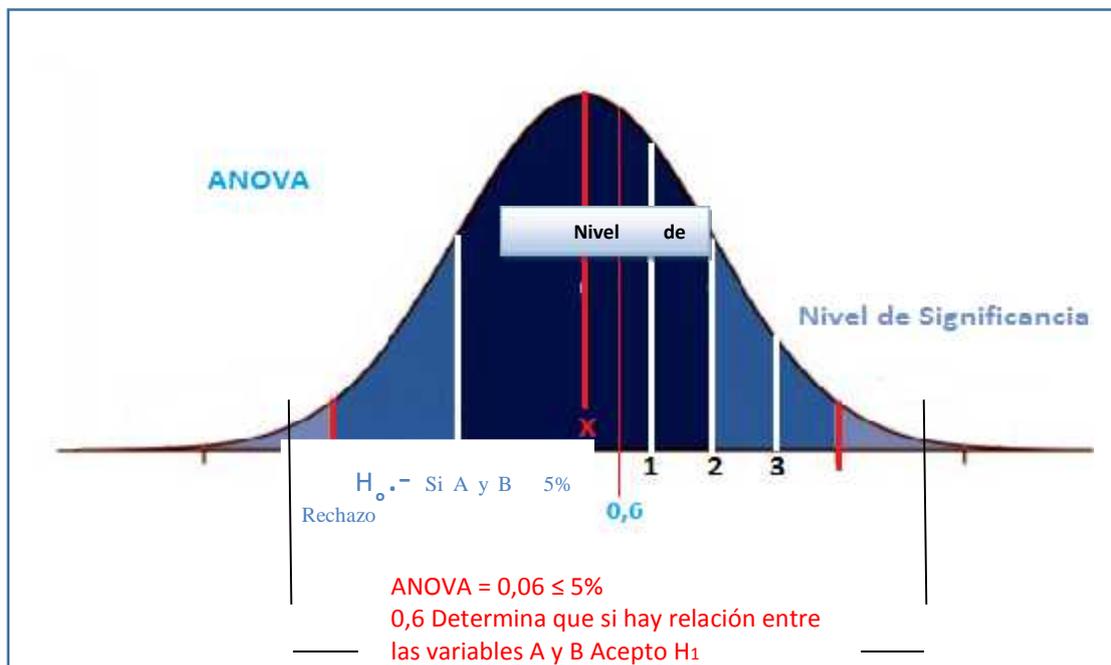


Figura 34 Análisis ANOVA

Fuente: (SPSS, Autor. Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

Una vez realizado el cruce entre las preguntas: es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular **e indique su lugar de residencia**. Al contemplar la influencia de la variable, es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular, encontramos la diferencia significativa estadísticamente en el factor (centro zona de aceptación) con un nivel de significancia de 0,000; por consiguiente el nivel de significancia se mantiene en la zona de aceptación 0,006 0,05 valores que permiten aceptar la hipótesis H_a . Se evidencia la relación de dos variables el estudio es positivo.

2.5.6.2.3 Análisis de CORRELACIÓN

Para analizar la correlación se procede a establecer a considerar que la correlación es un número dimensional que se encuentra en un rango de -1 y +1 siendo el 0 el punto de referencia, con este valor se pueden determinar dos variables de estudio.

ANÁLISIS:

Tabla 30

Análisis de Correlación

	¿Cómo considera de manera general la cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana con los vuelos hacia la Región Insular??	Los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana cubre sus necesidades para viajar, transportar carga o realizar una evacuación aeromédica
¿Cómo considera de manera general la cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana con los vuelos hacia la Región Insular??	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	1 .000
	N	243
Los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana cubre sus necesidades para viajar, transportar carga o realizar una evacuación aeromédica	Pearson Correlation Sig. (2-tailed)	.685** 1
	N	243

Fuente: (SPSS, Autor. Rosero D., 2016)

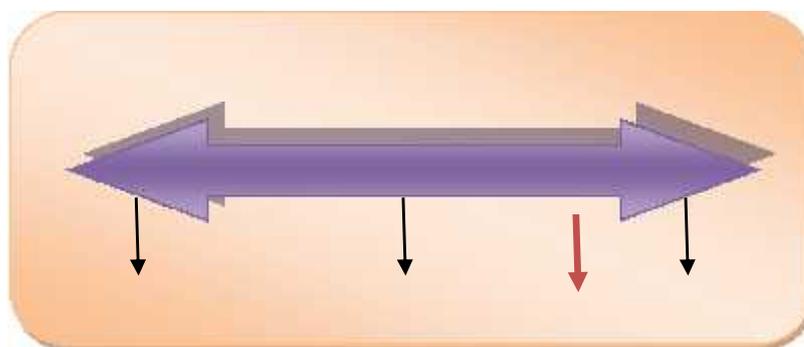


Figura 35 Análisis de correlación

Fuente: (SPSS, Autor. Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

Para conocer la asociación entre los dos factores de la encuesta de las variables de estudio, se aplicó la correlación de Pearson, tal como se puede observar en la tabla, ya que nuestro objetivo es cuantificar la asociación entre estas dos variables cualitativas de estudio, sin asumir ningún orden de prevalencia.

Con el desarrollar el cálculo de Pearson con las dos variables se obtuvo 0,685 siendo una correlación media buena para el estudio: ¿cómo considera de manera general la cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana con los vuelos hacia la Región Insular? Y **¿Los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana cubre sus necesidades para viajar, transportar carga o realizar una evacuación aeromédica?**, su asociación es mediana, por consiguiente se debe tener estrategias para aumentar la asociación.

ANÁLISIS:

Tabla 31

Análisis de correlación

	¿Cómo considera de manera general la cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana con los vuelos hacia la Región Insular??	¿Está satisfecho con el costo del pasaje de los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana?
¿Cómo considera de manera general la cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana con los vuelos hacia la Región Insular??	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.478** .000 243
¿Está satisfecho con el costo del pasaje de los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana?	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.478** .000 243

Fuente: (SPSS, Autor. Rosero D., 2016)

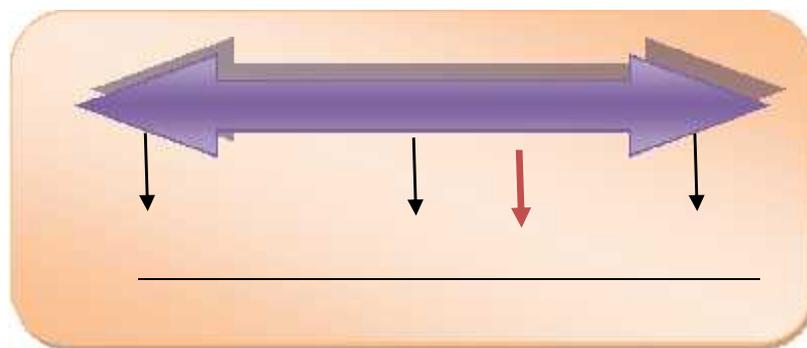


Figura 36 Análisis de correlación

Fuente: (SPSS, Autor. Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

A través de la correlación de Pearson se obtuvo 0.478 entre dos variables denotando que existe una correlación menor entre estas variables: ¿cómo considera de manera general la cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana con los vuelos hacia la Región Insular? Y **¿Está satisfecho con el costo del pasaje de los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana?**, su asociación es mediana, por consiguiente se debe tener estrategias para aumentar la asociación.

2.5.6.2.4 Chi cuadrado

HIPÓTESIS:

Ho. Si ¿Cómo considera de manera general la cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana con los vuelos hacia la Región Insular?, **¿Está satisfecho con el costo del pasaje de los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana?**, ¿Es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular? Es mayor al 5% **Rechazo Ho.**

Ha. Si ¿Cómo considera de manera general la cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana con los vuelos hacia la Región Insular?, **¿Está satisfecho con el costo del pasaje de los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana?**, ¿Es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular? Es menor al 5% **Acepto H1.**

Pruebas de chi-cuadrado

Tabla 32

chi cuadrado

Test Statistics			
	¿Cómo considera de manera general la cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana con los vuelos hacia la Región Insular??	¿Está satisfecho con el costo del pasaje de los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana?	¿Es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular??
Chi-Square	25.086 ^a	227.469 ^b	579.963 ^b
df	4	3	3
Asymp. Sig.	.000	.000	.000

Fuente: (SPSS, Autor. Rosero D., 2016)

Se multiplica por 100 el cálculo del nivel de significancia: $0,000 \times 100 = 0,0\%$, luego $0,000 \times 100 = 0,0\%$ le expresa en la curva normal.

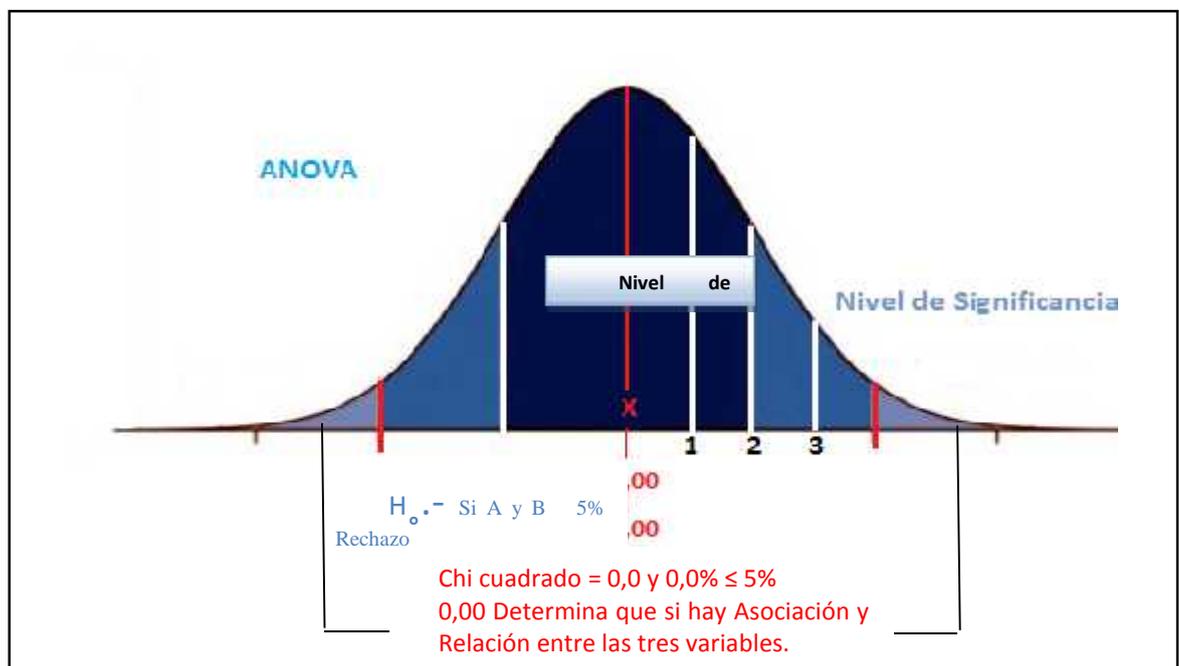


Figura 37 Análisis chi cuadrado

Fuente: (SPSS, Autor. Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

Nuestro nivel de significancia es 0,0% - 5%, por lo tanto, Acepto H1, es así que si hay asociación y relación entre las tres variables de estudio, de los datos observados frente a los esperados. Los resultados demostraron que los valores se encuentran en un nivel de confianza, es decir que es menor al 5%, no obstante se acepta la hipótesis alternativa, el estudio es positivo.

Hipótesis:

Ho. Si ¿Es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular?, **¿Con qué frecuencia viaja hacia el continente?**, ¿Los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana cubre sus necesidades para viajar, transportar carga o realizar una evacuación aeromédica?

Es mayor al 5% **Rechazo Ho.**

Ha. Si ¿Es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular?, **¿Con qué frecuencia viaja hacia el continente?**, ¿Los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana cubre sus necesidades para viajar, transportar carga o realizar una evacuación aeromédica?

Es menor al 5% **Acepto H1.**

Pruebas de chi-cuadrado

Tabla 33

chi cuadrado

	¿Es suficiente el número de vuelos que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Región Insular?	¿Con qué frecuencia viaja hacia el continente?	Los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana cubre sus necesidades para viajar, transportar carga o realizar una evacuación aeroméica
Chi-Square	579.963 ^a	98.975 ^a	119.284 ^b
df	3	3	4
Asymp. Sig.	.000	.000	.000

Fuente: (SPSS, Autor. Rosero D., 2016)

Se multiplica por 100 el cálculo del nivel de significancia: $0,000 \times 100 = 0,0\%$, luego $0,000 \times 100 = 0,0\%$ le expresa en la curva normal.

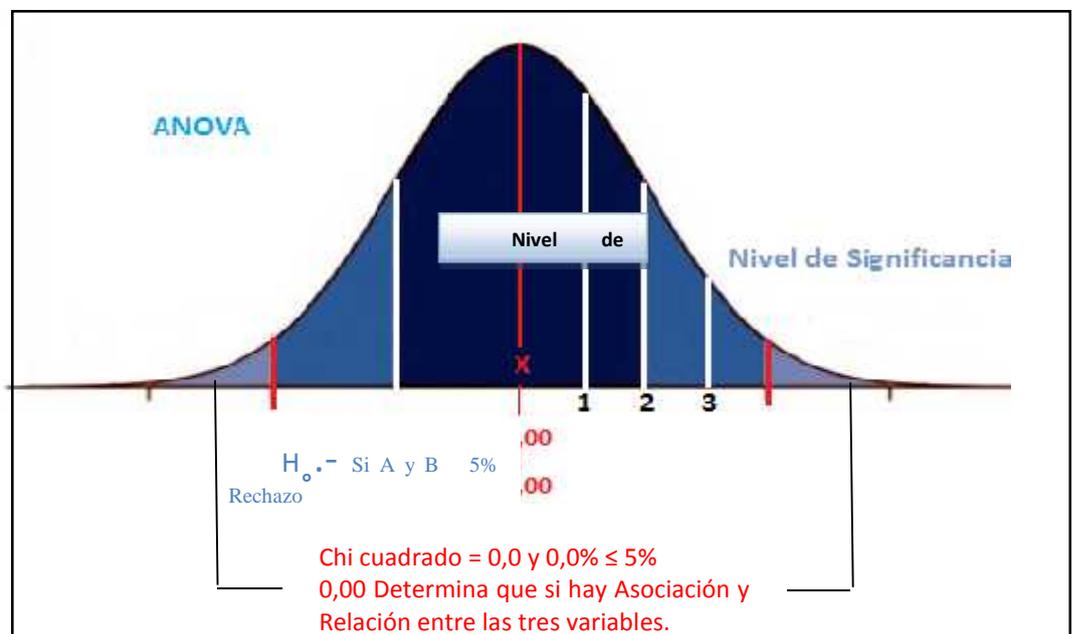


Figura 38 Análisis chi cuadrado

Fuente: (SPSS, Autor. Rosero D., 2016)

Análisis ejecutivo:

Nuestro nivel de significancia es 0,0% - 5%, por lo tanto, Acepto H1, es así que si hay asociación y relación entre las tres variables de estudio, de los datos observados frente a los esperados. Los resultados demuestran que se encuentra en el nivel de confianza, los valores son menores al 5%, no obstante se acepta la hipótesis Ha. Se asume que el estudio es positivo.

CAPÍTULO III

ESTRATEGIAS Y PROPUESTAS

3.1 Metodología utilizada

Para establecer las estrategias propuestas que permitan fortalecer el sistema de cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana en la región insular, específicamente para las operaciones de las aeronaves del Ala de Transportes no.11, se utiliza el método de GAP, que consiste en determinar las diferencias, brechas o vacíos entre lo que la organización está consiguiendo y lo que pretende conseguir. Esta metodología facilita la detección de algunos problemas que pueden estar ocultos ante un primer síntoma. Para ello se observa la visión de la organización y se detecta las fallas.

La presente propuesta busca establecer las estrategias para mejorar la satisfacción y apoyo a la población, especialmente local. En base al análisis del capítulo anterior para disminuir las brechas entre las necesidades de la población y la prestación del servicio a la comunidad.

El método GAP utiliza el siguiente esquema para alcanzar los objetivos mencionados:

MÉTODO GAP

- ✓ DONDE ESTAMOS
- ✓ A DONDE VAMOS SEGÚN LA TENDENCIA
- ✓ A DONDE QUISIÉRAMOS LLEGAR
- ✓ A DONDE DEBERÍAMOS LLEGAR
- ✓ OBJETIVO

Fuente: (FAE, Fuerza Aérea Ecuatoriana, 2012)

De esta manera a continuación se desarrolla el cada una de las fases de la metodología aplicadas al caso estudiado de las operaciones de las aeronaves del Ala de Transportes no.11.

3.2 Análisis de las brechas mediante el análisis de objetivos

El análisis de brechas entre lo que se está consiguiendo y lo que se pretende conseguir se analizará mediante el establecimiento de las siguientes matrices de objetivos

Tabla 34

Objetivo del Transporte de pasajeros

Objetivo del Transporte de pasajeros	
PASO	DESCRIPCIÓN
1.- ¿Dónde estamos?	<p>Los vuelos de Acción Cívica que realizan las aeronaves de transporte de la F.A.E, están encaminados a una potencial población demandante que representan el 51% del total de habitantes.</p> <p>En la Región Insular el único medio de movilización es el marítimo y el aéreo, sin embargo el tiempo de transporte en barco son 3 días, mientras que en avión son 2 horas y media.</p> <p>La población viaja entre 1 y 3 veces al mes en su gran mayoría</p> <p>No existe satisfacción en la cobertura a la población por la gestión del Ala no. 11</p> <p>La Fuerza Aérea Ecuatoriana realiza un vuelo cada 15 días.</p> <p>Existe limitación de pasajeros ya que el avión CASA C-295M tiene la capacidad de transportar 69 PAX y el avión C-130 78 PAX.</p>
2.- ¿A dónde vamos según la tendencia?	<p>En el año 2015 las aeronaves del Ala de Transportes No.11 transportaron hacia la Isla Santa Cruz 2733 colonos, hacia la isla San Cristóbal 2561 colonos y hacia la isla Isabela 2289 colonos.</p> <p>La demanda para viajar en vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana se ha incrementado, factor que está relacionado a los costos que establecen las líneas aéreas tanto en las tarifas de pasajeros y carga.</p> <p>Las tendencias indican que se puede aún incrementar el presupuesto para las operaciones del transporte aéreo de las aeronaves del Ala No. 11.</p> <p>Se han implementado unidades de transporte en los últimos años, sin embargo no se prevé la implementación de nuevas unidades</p>
3.- ¿A dónde quisiéramos llegar?	<p>Cumplir con la misión de la FAE para el apoyo al desarrollo económico y social de la nación, empleando medios aéreos, personal, tiempo y recursos económicos en beneficio a los pobladores de la región Insular.</p> <p>Se quiere además disminuir costos, atender adecuadamente a la población de forma organizada.</p> <p>Se debería poder atender de manera eficiente y eficaz en base a los principios por los cuales ha sido creado las operaciones de las aeronaves del Ala de Transportes No. 11 que corresponde a servir a la comunidad en beneficio de los ámbitos sociales y económicos de la población del Ecuador.</p> <p>Para ello es necesario crear un mayor impacto en las operaciones que realiza el Ala No. 11.</p>
4.- ¿A dónde deberíamos llegar?	<p>Incrementar la cobertura a la población de las islas generando un impacto con mayor alcance para el grupo poblacional.</p> <p>Ofrecer de forma más organizada y estable el servicio y atención a los pobladores de las islas para el cumplimiento de sus necesidades de salud, educación y compra de víveres.</p> <p>Incrementar la satisfacción de la población con una mejor atención y agilidad en los procesos y trámites correspondientes.</p>
5.- ¿Cuál es el objetivo a alcanzar?	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la cobertura a la población de las islas generando un impacto con mayor alcance para el grupo poblacional. • Ofrecer de forma más organizada y estable el servicio y atención a los pobladores de las islas para el cumplimiento de sus necesidades de salud, educación y compra de víveres. • Incrementar la satisfacción de la población con una mejor atención y agilidad en los procesos y trámites correspondientes.

Tabla 35

Objetivo del Transporte de carga

Objetivo del Transporte de carga	
PASO	DESCRIPCIÓN
1.- ¿Dónde estamos?	<p>El transporte de carga por su alto costo en aerolíneas comerciales y sus limitaciones de capacidad, no es la mejor opción para los pobladores de la Región Insular, así mismo el transporte por medios fluviales genera gran cantidad de tiempo para que la carga llegue a su destino.</p> <p>La Fuerza Aérea Ecuatoriana realiza un vuelo cada 15 días. Existe limitación de transporte de carga ya que el avión CASA C-295M tiene la capacidad de transportar 5000kg y el avión C-130 10000 kg.</p> <p>En el año 2015 las aeronaves del Ala de Transportes No.11 transportaron hacia las tres islas, 426111,87 kilogramos de carga.</p> <p>La demanda para transportar carga en vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana se ha incrementado, factor que está relacionado a los costos de líneas aéreas y a su vez afecta a la tarifa de pasajeros y carga.</p>
2.- ¿A dónde vamos según la tendencia?	De acuerdo a las tendencias y necesidades de la población, en base a lo observado, no se prevén cambios significativos en las operaciones del Ala 11, sin embargo el crecimiento de la población y las necesidades de abastecimiento y transporte si se incrementarán, por lo que se esperarían que la demanda insatisfecha se incremente de acuerdo a la tendencia actual.
3.- ¿A dónde quisiéramos llegar?	Cumplir con la misión de la FAE para el apoyo al desarrollo económico y social de la nación, empleando medios aéreos, personal, tiempo y recursos económicos en beneficio a los pobladores de la región Insular.
4.- ¿A dónde deberíamos llegar?	Se debe considerar que el soporte que presenta la FAE para el apoyo a la comunidad tiene como fin fomentar el desarrollo socioeconómico del país, por tanto el apoyo al transporte de carga debe tener un impacto sobre la población del lugar, brindando un apoyo al ingreso de carga a las islas, así como sacarlo del archipiélago de ser necesario.
5.- ¿Cuál es el objetivo a alcanzar?	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar el alcance del transporte de mercadería para fines de abastecimiento, salud y educación • Estructurar el transporte de carga bajo principios de sostenibilidad y coordinadamente con otros medios de transporte.

Tabla 36

Objetivo de las evacuaciones aeromédicas

Objetivo de las evacuaciones aeromédicas	
PASO	DESCRIPCIÓN
1.- ¿Dónde estamos?	<p>Las evacuaciones aeromédicas que se requieren en Galápagos usualmente son en una proporción pequeña, para lo cual existen 3 aeronaves que pueden cumplir con el propósito de dar soporte de evacuación.</p> <p>No ha existido mayor demanda en este ámbito, sin embargo la eficiencia del servicio no ha sido la mejor, esto se debe a que no han estado preparados los medios para una emergencia.</p> <p>Se observa también que no están definidos los procedimientos de emergencias, por lo cual puede existir algo de demoras en el traslado a los pacientes.</p>
2.- ¿A dónde vamos según la tendencia?	<p>No se esperan mayores cambios de acuerdo a la tendencia actual. No se prevén planes para mejora en el Ala 11.</p> <p>Dado que es un servicio a la comunidad sin obligación, no existen planes de mejora actuales.</p> <p>Se puede prever que con mayor experiencia en los diferentes casos de emergencias se pueda atender algo mejor las situaciones que se presenten, pero sin una mejora significativa.</p> <p>En caso de emergencias mayores no existe la preparación necesaria.</p>
3.- ¿A dónde quisiéramos llegar?	<p>Cumplir con la misión de la FAE para apoyar a la población en este caso para los habitantes de las islas, empleando los medios aéreos, el personal, tiempo y recursos económicos.</p>
4.- ¿A dónde deberíamos llegar?	<p>De acuerdo con el objeto de las evacuaciones aeromédicas, es poder atender la evacuación de las personas en situaciones de emergencia en caso que no se pueda realizar la atención en las islas, por lo que debe existir un sistema muy eficaz y ágil y con el soporte necesario para las evacuaciones.</p>
5.- ¿Cuál es el objetivo a alcanzar?	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir los riesgos en pacientes que requieren el transporte de emergencia al continente • Ejecutar una evacuación ágil y efectiva para la población con necesidades en riesgo • Estructurar mecanismos para posibles eventualidades para evacuaciones de mayor magnitud.

3.3 Propuestas

En base a los objetivos planteados en el diagnóstico y en base a la metodología GAP, se presenta a continuación los objetivos a cumplir, así como las estrategias y propuestas concretas que permitan alcanzar estos objetivos y con ello cumplir de mejor manera con los objetivos del Ala No. 11 de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

Por tanto, en base al análisis previo se plantean los siguientes objetivos:

3.4 Objetivos

3.4.1 Objetivo general

Apoyar al desarrollo socioeconómico del país. En base a lo cual, comprometida con el desarrollo socio-económico del país y el bienestar de la ciudadanía, utilizará los medios aéreos, el personal, tiempo y recursos económicos, con el fin de apoyar en las necesidades que tienen que solventar los habitantes de las islas, que viajan al continente principalmente por salud, educación y compra de víveres.

El cumplimiento de este objetivo será cubierto a través de las tres áreas que son:

- Transporte de pasajeros
- Transporte de carga
- Evacuaciones aeromédicas

3.4.2 Objetivos específicos

Para el transporte de pasajeros

- Incrementar la cobertura del servicio a la población de las islas, generando un impacto con mayor alcance para el grupo poblacional.
- Ofrecer de forma más organizada y estable el servicio y atención a los pobladores de las islas para el cumplimiento de sus necesidades de salud, educación y compra de víveres.

- Incrementar la satisfacción de la población con una mejor atención y agilidad en los procesos y trámites correspondientes.

Para el transporte de carga

- Incrementar el alcance del transporte de mercadería para fines de abastecimiento, salud y educación.
- Estructurar el transporte de carga bajo principios de sostenibilidad y coordinadamente con otros medios de transporte.

Para las evacuaciones aeromédicas

- Disminuir los riesgos en pacientes que requieren el transporte de emergencia al continente
- Ejecutar una evacuación ágil y efectiva para la población con necesidades en riesgo
- Estructurar mecanismos para posibles eventualidades para evacuaciones de mayor magnitud.

3.5 Metodología específica

Para alcanzar los objetivos especificados y su cumplimiento, se pretende crear proyectos o acciones individuales que permitan alcanzar con cada uno de los objetivos. Estas acciones se organizarán de forma coordinada, pero lo importante es que permitirán el alcance del objetivo general del Ala No. 11.

Las acciones y proyectos se establecerán en base a los objetivos de las tres áreas establecidas de atención para el Ala No. 11 Transporte de pasajeros, transporte de carga y evacuaciones aeromédicas.

Los puntos a tomar en cuenta para establecer las estrategias y su ejecución se resumen a continuación:

- Establecimiento de acciones y proyectos en base al análisis GAP
- Determinación de planes de acción

- Descripción de las acciones a ejecutar.
- Cronograma de la puesta en marcha de las estrategias

De acuerdo a las acciones a desarrollarse, se presenta a continuación un esquema de las mismas de acuerdo al área.

Transporte de pasajeros	Transporte de carga	Evacuaciones aeromédicas
COBERTURA	ALCANCE	DISMINUCIÓN DE RIESGOS
<ul style="list-style-type: none"> • Incorporación de aeronaves • Establecer prioridades • Sistema para análisis de demanda 	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporación de aeronaves • Establecer prioridades • Sistema para análisis de demanda 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer procedimientos • Disponer de recursos óptimos para atender
EFICIENCIA	SOSTENIBILIDAD	EVACUACIÓN ÁGIL
4.6. Protocolos para optimizar costos 4.7. Procesos eficientes para la población	4.8. Establecer procedimientos 4.9. Coordinación con otros medios de transporte 4.10. Sistema y reglamentos	4.5. Disponer de equipamiento mínimo para atención
SATISFACCIÓN		EVENTUALIDADES
4.1. Procesos definidos 4.2. Capacitación en atención 4.3. Facilidades mediante internet		4.4. Establecimiento de planes de emergencia masiva

Figura 39 Objetivos y estrategias planteadas de acuerdo al área

A continuación se presenta los planes de acción del transporte de acuerdo al área.

Tabla 37

Planes de acción transporte de pasajeros

Fase	Estrategia	Actividades	Cronograma	Recursos	Responsables
Transporte de pasajeros	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar la cobertura a la población 	<ul style="list-style-type: none"> Incorporación de aeronaves Establecer prioridades Sistema para análisis de demanda 	<ul style="list-style-type: none"> 6 meses 	<ul style="list-style-type: none"> Materiales Humanos 	<ul style="list-style-type: none"> Comando Apoyo administrativo Asesoría jurídica Asesores externos
	<ul style="list-style-type: none"> Ofrecer el servicio de forma organizada y estable 	<ul style="list-style-type: none"> Protocolos para optimizar costos Procesos eficientes para la población 	<ul style="list-style-type: none"> 5 meses 	<ul style="list-style-type: none"> Materiales Humanos 	<ul style="list-style-type: none"> Comando Apoyo administrativo Asesores externos
	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar la satisfacción de la población 	<ul style="list-style-type: none"> Procesos definidos Capacitación en atención Facilidades mediante internet 	<ul style="list-style-type: none"> 5 meses 	<ul style="list-style-type: none"> Materiales Humanos 	<ul style="list-style-type: none"> Comando Apoyo administrativo Capacitadores Asesores externos

Tabla 38

Planes de acción Transporte de carga

Fase	Estrategia	Actividades	Cronograma	Recursos	Responsables
Transporte de carga	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar el alcance del transporte de mercadería 	<ul style="list-style-type: none"> Incorporación de aeronaves Establecer prioridades Sistema para análisis de demanda Sistema para análisis de demanda 	<ul style="list-style-type: none"> 6 meses 	<ul style="list-style-type: none"> Materiales Humanos 	<ul style="list-style-type: none"> Comando Apoyo administrativo Asesoría jurídica Asesores externos
	<ul style="list-style-type: none"> Estructurar el transporte de carga bajo principios de sostenibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> Establecer procedimientos Coordinación con otros medios de transporte Sistema y reglamentos 	<ul style="list-style-type: none"> 5 meses 	<ul style="list-style-type: none"> Materiales Humanos 	<ul style="list-style-type: none"> Comando Apoyo administrativo Asesoría jurídica Asesores externos

Tabla 39

Planes de acción Evacuaciones aeromédicas

Fase	Estrategia	Actividades	Cronograma	Recursos	Responsables
Evacuaciones aeromédicas	<ul style="list-style-type: none"> Disminuir los riesgos en pacientes 	<ul style="list-style-type: none"> Establecer procedimientos Disponer de recursos óptimos para accidentes 	<ul style="list-style-type: none"> 2 ½ meses 	<ul style="list-style-type: none"> Materiales Humanos 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo administrativo Asesores externos
	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar una evacuación ágil y efectiva 	<ul style="list-style-type: none"> Disponer de equipamiento mínimo para atención 	<ul style="list-style-type: none"> 1 ½ mes 	<ul style="list-style-type: none"> Materiales Humanos 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo administrativo Asesores médicos
	<ul style="list-style-type: none"> Estructurar mecanismos para posibles eventualidades 	<ul style="list-style-type: none"> Establecimiento de planes de emergencia masiva 	<ul style="list-style-type: none"> 4 meses 	<ul style="list-style-type: none"> Materiales Humanos 	<ul style="list-style-type: none"> Comando Apoyo administrativo Asesores externos

3.6 Detalle de acciones y estrategias

Como se ha podido observar, las estrategias planteadas para las tres áreas seleccionadas disponen de actividades que son relacionadas, por lo que a continuación, de acuerdo a los diferentes planes que se van a implementar para las áreas de servicio, se organizará de acuerdo al tipo de proyecto a implantar, con ello se podrá disponer de cada proyecto con su descripción, para finalmente concluir con un cronograma de la implementación detallado las actividades.

De esta manera los proyectos o fases que se debe implementar para el cumplimiento de los diferentes aspectos anteriormente mencionados se clasificarán de la siguiente manera:

- Incorporación de aeronaves o rutas
- Análisis de demanda
- Análisis de prioridades
- Establecimiento de protocolos
- Capacitación
- Implementación de procesos eficientes
- Sistemas automatizados
- Coordinación con otros medios
- Establecimiento de sistema y reglamentos
- Implementación de equipo de emergencia
- Elaboración de plan de emergencia masiva
- Seguimiento y evaluación del plan

A continuación el detalle de cada uno de los aspectos que se considerarán como estrategias para alcanzar los objetivos.

3.6.1 Incorporación de aeronaves o rutas

Uno de los ámbitos principales que se ha podido determinar cómo brecha entre las necesidades de transporte y carga, por parte de la población es la capacidad, es decir la población no puede disponer siempre del servicio de la forma adecuada, considerando que sus viajes al continente lo realizan por estudios, por comercio, por salud en su gran mayoría, por tanto el problema central radica en la falta de capacidad que tienen las personas para trasladarse, esto genera que tengan en muchas ocasiones que hacer uso de los vuelos comerciales, con un costo cercano al doble o triple en ciertos casos o épocas, y para otros simplemente no hacer el viaje respectivo, postergando cualquiera de los temas mencionados que tanta importancia tienen.

Es por ello que uno de los temas centrales será el incrementar la capacidad de atención de los residentes, para ello la única manera de hacerlo es aumentando la cantidad de aeronaves. Este es un aspecto complejo debido al costo que tiene un avión de estas características. Sin embargo hay que tomar en cuenta que de acuerdo a los propios principios de la Fuerza Aérea, en épocas de paz el objeto de las operaciones es servir al desarrollo del país en ámbitos sociales y económicos y una de las maneras que se aporta es mediante las operaciones del Ala 11, por ello se propone la incorporación de una o dos aeronaves adicionales que actualmente no están en operación, mismas que si bien realizan operaciones eventuales no la realizan de forma permanente, por lo que pueden ser utilizadas para el servicio.

Hay que tomar en cuenta que los viajes que realiza la fuerza aérea a través de sus aviones cargueros tienen un costo, mismo que permite sustentar los gastos corrientes de los viajes, por lo que no el uso de las naves, las mantiene en un proceso de mantenimiento y se cubren sus costos.

Es también una alternativa el incremento de rutas o días de atención a la población haciendo uso de las mismas aeronaves actuales, pues actualmente no se utilizan sino en un porcentaje pequeño de su capacidad. Este incremento tendría mayor costo de combustible, ciertos insumos, pero no se incrementaría costos de

personal u otros, por lo que se puede cubrir los costos y al mismo tiempo tener un mayor alcance a la comunidad pudiendo ser en este caso ya de impacto.

Es necesario para sustentar esta estrategia, el considerar sobre los puntos expuestos, la decisión por parte de las autoridades sobre el tema para ejecutar estas opciones. Además se propone el desarrollo de un análisis de costos y factibilidad para sustentar las opciones mencionadas, con ello tomar decisiones firmes, pero que en un análisis preliminar permitirían lograr un mayor alcance a la población y al mismo tiempo sustentar económicamente los costos para no tener un efecto importante sobre las fuerzas armadas o el país.

3.6.2 Análisis de demanda

Para sustentar de mejor manera el incremento de la capacidad es necesario realizar un análisis de demanda que involucre tanto las necesidades que tiene la población que viaja, como la que no lo hace frecuentemente, con el fin de determinar las necesidades reales de la población, con el fin de determinar cuáles mismo son los requerimiento que permitirían apoyar a la población en ámbitos de estudios, saludo, comercio, pues en caso de poder atender de mejor manera estas necesidades, se podría realmente tener un impacto social y comercial para la población.

Este análisis de demanda es importante que se establezca también en relación a cantidad de carga, para de esa manera establecer necesidades tanto de ingreso de productos que cubran las necesidades de la población y del turismo, así como la salida de carga. Este análisis debe considerar los principios de capacidad de carga turística y ambiental de las islas y que se maneje con los principios de sostenibilidad ambiental que tiene este lugar.

3.6.3 Análisis de prioridades

En ocasiones el simplemente incrementar la capacidad de atención a la población puede simplemente incrementar el ingreso de productos, el movimiento de las personas, así como otros impactos, sobre los cuales las islas se caracterizan por ser alejadas de ello, es por eso la necesidad de tomar en cuenta estos diferentes puntos de

vista filosóficos, de principios de sustentabilidad de las islas para tomar las decisiones adecuadas, por lo que será necesario realizar las reuniones respectivas antes de tomar decisiones, considerando estos ámbitos.

Dentro de ello se debe por tanto realizar el análisis de la demanda y de incremento de capacidad tomando en cuenta las prioridades, es decir establecer reglas y mecanismos para dar facilidades a la población, pero de acuerdo a las prioridades, es decir se priorizará ámbitos de estudio, de salud y claro de comercio, pero considerando los aspectos ambientales. Por lo que se deberá evaluar los distintos aspectos y las necesidades de la gente para tomar decisiones y mecanismos de control para evitar abusos que no cumplan con estos aspectos. Y al contrario permitir que los grupos que cumplan con los requerimientos puedan tener este servicio de forma permanente para bienestar de las personas y el sector.

Será necesario considerar también para optimizar el uso de los aviones, establecer un nivel de carga mínima sobre la cual se hará uso del avión para carga y solamente de lo que sea estrictamente necesario que se transporte a través de avión ya sea por urgencia u otras características que solamente a través de avión se podría disponer como es el caso de medicamentos que falten o abastecimiento en carencia en las diferentes islas. Esta necesidad de carga mínima permitiría generar una organización por parte de la misma población para determinar fechas en las que se puede requerir mayormente o definir el día simplemente.

3.6.4 Establecimiento de protocolos

Es necesario levantar y estandarizar los procedimientos de la operación que realiza el Ala No. 11 tanto en las fechas y horas de rutas, en aspectos de recepción de solicitudes de pasajeros, venta de pasajes, registro de personas habitantes de las islas, tramitación, atención al público. Sin embargo es fundamental establecer nuevos procedimientos que optimicen tiempo tanto del personal de las operaciones, como para los clientes o usuarios. En la actualidad existe tramites que toman bastante tiempo y pueden ser mucho más ágiles tanto para los usuarios, como para los operarios, es por ello que se deberá reformular los procedimientos, haciéndolos

ágiles y a su vez con menor costo, sin necesidad de perder control, sino contrariamente puede establecerse en los mismos el control necesario pero de forma más eficiente.

Los protocolos se establecerán a través de un sistema por procesos, para lo cual se contratará una empresa especializada para el mejoramiento de los procesos y su implementación.

Será necesario determinar los procesos incluyendo todos los aspectos anteriormente mencionados, tanto para el transporte de pasajeros, carga, así como para las evacuaciones aeromédicas.

3.6.5 Capacitación

Se desarrollará un plan de capacitación que considere temas de atención al cliente, procedimientos, motivación. La atención al cliente tiene como fin lograr que con el nuevo servicio no solamente sea más ágil, sino además se atienda de mejor manera a las personas, el mismo que estará sustentado por los procedimientos que se implanten para la atención al cliente.

Además la capacitación se realizará en procedimientos para que éstos una vez documentados se puedan aplicar de la mejor manera y con ello asegurar la implantación de los nuevos procesos.

Se realizará la capacitación con soporte externo y se buscará que además se motive a hacer un mejor y más eficiente trabajo. Es necesario eliminar el concepto que no es obligación por parte de la Fuerza Aérea el prestar este servicio, sino que la entidad está para servir y lo puede hacer de la mejor manera hacia la población, cumpliendo con sus objetivos de forma eficaz y con un impacto para la comunidad.

3.6.6 Implementación de procesos eficientes

Como se ha mencionado no es solamente necesario que se establezcan procedimientos, sino que los mismos sean muy eficientes, para ello se debe

establecer una estabilidad en vuelos y rutas de modo que la población pueda organizarse para hacer uso del servicio, pero como se mencionó, con una mayor cobertura.

Para las evacuaciones aeromédicas será necesario establecer protocolos de emergencias médicas, de modo que exista una comunicación previa de la emergencia muy eficaz y se pueda proceder con la mayor velocidad, para lo cual deberá existir el área preparada, los medios, así como las personas que realizarán el servicio, y de esa manera prestar un servicio que sea realmente ágil.

3.6.7 Sistemas automatizados

Parte de la eficiencia se podrá desarrollar considerando nuevos sistemas automatizados de manera que un trámite que podía tomar días se lo realice a tiempo real a través de un sistema por internet, así mismo que los usuarios puedan inscribirse por internet, agilizando el proceso para ellos y para el Ala No. 11. Estas modificaciones deben estudiarse cuidadosamente de modo que faciliten el trabajo, se mantenga el control con los beneficiarios que deben hacer uso del servicio, para lo cual se incluirá lo desarrollado en la fase de Establecimiento de prioridades considerada previamente.

3.6.8 Coordinación con otros medios

Se debe establecer una relación coordinada con otros medios de transporte como el marítimo para que el transporte de carga se realice por avión solo en los casos que ameritan este tipo de transporte, por lo cual se dispondrá de la información de los otros medios, así como se tendrá coordinación con los mismos, para disponer de un servicio óptimo y ágil por avión y así mismo que se optimice los costos de este servicio.

De esta manera el material que requiere ser transportado por avión se utilizará tanto por velocidad, como seguridad.

Es importante tomar en cuenta en este punto el cumplimiento de la normativa a nivel nacional en relación a sostenibilidad, es decir ser estrictos con los niveles de carga, objetos y materiales que ingresen a las islas de modo que no se fomente la contaminación, para lo cual será necesario mantener las regulaciones firmes.

3.6.9 Establecimiento de sistema y reglamentos

Con los procedimientos, capacitación, eficiencia en los procesos, el nuevo alcance que podrá tener el servicio y la priorización que se dará a las personas, será necesario reglamentar todo ello de forma legal, con regulaciones internas de modo que se sustente todos los cambios, se exija su cumplimiento y se facilite a la vez, de modo que todo esté regulado, pero con procedimientos eficientes y justos para un mejor aporte e impacto a la sociedad.

3.6.10 Implementación de equipo de emergencia

Será necesario hacer la adquisición de equipo de emergencia que sea ubicada en los transportes de evacuaciones médicas, de modo que no solamente sea un transporte que traslade a las personas, sino que se las pueda mantener adecuadamente el tiempo de evacuación. Para ello se necesitará estudiar los equipos adecuados que sean posible trasladar en este medio de transporte, tanto por espacio, peso y por recursos requeridos. Por tanto se realizará la investigación con los profesionales especialistas y finalmente se hará la adquisición, mismo que permitirá establecer a su vez estos cambios dentro de los procedimientos.

3.6.11 Elaboración de plan de emergencia masiva

Actualmente solo existe un procedimiento de evacuación para personas individuales y hasta el momento no ha sido requerido ningún otro tipo de soporte, sin embargo es necesario prever cualquier tipo de riesgo potencial que pueda ser masivo, hay que tomar en cuenta que las islas están expuestas a la naturaleza tanto por el agua, los sismos, volcanes y la lejanía hace que sea un área vulnerable, por lo que debe establecerse un plan de evacuación a mayor escala, así como los procedimientos

para casos extremos. Se esperaría que no suceda nada de esa índole, pero se debe prever para evitar casos fatales de grupos mayoritarios de población.

Así mismos una vez establecidos estos protocolos será necesario hacer prácticas y establecer los mecanismos para poner en marcha en una eventualidad.

3.6.12 Seguimiento y evaluación del plan

Finalmente como todo plan necesitará ajustes, se ampliarán o disminuirán los tiempos, por lo que es necesario realizar reuniones para el seguimiento del mismo, fortalecer su cumplimiento y corregir las fallas, para que el mismo vaya siendo aplicable.

3.6.13 Factibilidad

La mayor parte de la propuesta es factible, pues hay que tomar en cuenta que se dispone de un presupuesto actual establecido para las operaciones y dentro de ellas actividades de estudio, mejoramiento, administrativo, etc. Como se ha podido observar, la mayor parte de las actividades son operativas, implican la inclusión de un grupo asesor, de capacitadores y de un trabajo administrativo interno y externo que hace factible su implementación, con decisión. Sin embargo la inclusión de nuevas aeronaves es un tema que puede o tomar tiempo o finalmente ser poco factible a un mediano plazo, sin embargo las estrategias planteadas y el soporte muestran una importante probabilidad de que sea factible esto. En caso de no serlo, las demás actividades podrán favorecer al plan, no en su total magnitud, pero sí en una proporción que pueda mejorar la satisfacción y parte de las necesidades de la población de las islas.

Finalmente para la ejecución del plan se presenta a continuación el cronograma de actividades, a través del cual será posible ejecutar con orden las estrategias planteadas para su eficacia y por tanto para beneficio de la población de Galápagos y que se cumpla el objetivo de ser un aporte social y económico al país, como es objetivo de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

4.1 Conclusiones

- A lo largo del presente estudio se ha podido analizar el sistema de cooperación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana en la región insular, específicamente las operaciones que cumple el Ala de transportes no.11, las cuales se han podido observar, que cumplen con un servicio a la comunidad, específicamente de la población de las islas Galápagos, favoreciendo de esta manera a este grupo social, así como al comercio y turismo del sector.
- La investigación diagnóstica de las operaciones del Ala No. 11 muestran que, a pesar de ser un servicio de apoyo a la comunidad y que favorece a la población residente de las islas, la misma no está teniendo el alcance necesario, lo cual genera que muchas personas que deben recibir el servicio no puedan hacerlo o que sea complejo acceder al mismo, con lo cual finalmente se tiene una insatisfacción con el servicio que se brinda en favor de la comunidad, pero esta insatisfacción se debe al alcance que tiene y sus procedimientos.
- La mayor parte de la población de las islas Galápagos indica realizar viajes al continente de 1 a 3 veces al mes, en cerca de un 70%, los principales motivos son: compra de víveres, negocios, salud y educación.
- Muchos de los habitantes de las islas hacen uso de transporte de carga hacia estas por las diferentes razones mencionadas, lo cual implica la necesidad que tiene este grupo poblacional en trasladar los productos al archipiélago.

- Al analizar la satisfacción del servicio, se puede observar que si bien la población valora el servicio otorgado por las fuerzas armadas, pues el mismo les brinda una ventaja, sin embargo debido a la dificultad de acceso al mismo y finalmente a que no se cubren las necesidades que tienen, no se logra la satisfacción en las personas.
- El análisis de las brechas existentes entre los objetivos que tiene los servicios de transporte aéreo que tiene el Ala No. 11 de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, ha sido analizado a través del método GAP, con el cual se ha podido establecer el ¿Dónde estamos?, ¿Dónde deberíamos estar?, y ¿Qué debemos hacer para mejorar?, con ello se han podido plantear estrategias para mejorar la mayor parte de brechas existentes.
- La ejecución del plan desarrollado, en caso de aplicarse, permitirá ejecutar mejorar la eficiencia y sobre todo el alcance que puede tener un servicio de esta índole, logrando así el objetivo mismo que es generar un impacto sobre un grupo poblacional, mismo que tiene un cierto tipo de vulnerabilidad, pero sobre todo, como un aporte a la sociedad y economía del país, el cual es el objetivo de la Fuerza Aérea Ecuatoriana en tiempos de paz.

4.2 Recomendaciones

- Es fundamental y por tanto la primera recomendación, que se aplique las estrategias y propuestas presentadas en la presente investigación, pues como se ha podido analizar, finalmente la aplicación de las mismas cambiaría de ser una ayuda, a tener un impacto en un grupo poblacional, que a su vez es estratégico en el Ecuador, tanto por su riqueza natural, como por su potencial turístico.
- Es muy importante la decisión firme para desarrollar algunos de los planteamientos, como el asignar mayor cantidad de unidades o rutas de vuelo

al sector, pues esa es una de las fases fundamentales para mejorar el alcance del servicio que tiene el Ala No. 11 en las islas Galápagos.

- Se recomienda el desarrollo de los estudios de factibilidad, así como de demanda para determinar las necesidades exactas de la población y la prioridad que se debe dar, para que el servicio tenga mejor llegada al grupo al que se orienta, con justicia y aporte real a quien necesita, de acuerdo a los objetivos de la Fuerza Aérea.
- Se debe considerar así como en el presente estudio, otras investigaciones orientadas a entidades del gobierno, de modo que se pueda lograr mayor alcance con menores costos y de esta manera que las entidades puedan ofrecer mejores servicios, con impacto a la sociedad, inclusive en ocasiones con menores costos.

4.3 Bibliografía

AMADEUS. (2012). *Almanaque mundial de Vuelos*.

Armada del Ecuador . (15 de 08 de 2014). *Incorporación de aeronaves para el servicio de ambulancia para Galápagos*. Obtenido de Estadísticas Ala de transportes N°11: <http://www.armada.mil.ec/incorporacion-de-aeronaves-para-servicio-de-ambulancia-para-galapagos/> /

Bachelet, P. (2000). *Sálvese quien pueda*.

Barnard, C. (1939). *Las funciones de los elementos dirigentes* . Madrid: Instituto de Estudios Políticos .

BCE. (12 de 11 de 2012). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 12 de 11 de 2012, de <http://www.bce.fin.ec/>

Behnke, P. (2000). Los Aeropuertos diversifican fuentes de ingreso para alimentar importantes gastos de capital. *Revista OACI*, 14-21.

BlocEcuadorRegionesNaturales . (11 de 03 de 2013). *Blog Ecuador Regiones Naturales* . Obtenido de La región Insular o Galápagos : <https://blogecuadorregionesnaturales.wordpress.com/2013/03/11/la-region-insular-o-galapagos/>

Bonilla, B. (2005). *Medir el Impacto Social*. habana: Ciencias Sociales .

Cajas, J. (2011).

Código de Comercio . (2010). *Explotador de aeronaves* . Colombia : Código de comercio .

Comercio, D. E. (2012). *El Comercio.com*. Recuperado el 2012, de <http://www.elcomercio.com/>

DGAC, P. (23 de 11 de 2012). Vuelo Comunitarios. (A. d. Tesis, Entrevistador)

(2008). *Doctrina Básica Aeroespacial de la FAE* .

Durston. (2001). *Capital social*:. Chile: Series de la CEPAL www.eclac.cl/publicaciones/desarrollosocial.

Explorer. (18 de 05 de 2014). *Ecuador Explorer* . Obtenido de Puerto Ayora : <http://www.ecuadorexplorer.com/es/html/puerto-ayora.html>

F.A.E. (2010). Doctrina Aeroespacial Básica. En *Doctrina Aeroespacial Básica* (pág. 31). Quito.

- FAE. (2004). *Doctrina Básica Aeroespacial*. Quito: FAE.
- FAE. (01 de Octubre de 2012). *Fuerza Aérea Ecuatoriana*. Recuperado el 01 de Octubre de 2012, de <http://www.fuerzaaereaecuadoriana.mil.ec/>
- Fuerza Aérea Ecuatoriana. (22 de 04 de 2016). *Responsabilidad Social* . Obtenido de http://www.fuerzaaereaecuadoriana.mil.ec/site/index.php?option=com_content&view=article&id=99&Itemid=500
- Galápagos Islan Tour Guide . (02 de 12 de 2016). *The Enchanted Galapagos Islands: Tour South America's Wildlife Wonderland!* Obtenido de <http://www.galapagos-islands-tourguide.com/>
- Guim, N. (2004). Guayaquil y su nuevo aeropuerto internacional. *El Comercio*, 42.
- Guzman, M. (2004). *Metodología de evaluacion del Impacto*.
- Hidrovo, H. (1999). *Fuerza Aérea Ecuatoriana Historia Ilustrada*. Quito: Editorial Ecuador.
- IESS. (10 de 2012). *Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social*. Recuperado el 10 de 2012, de <http://www.iess.gob.ec/>
- INEC. (10 de 2012). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Recuperado el 10 de 2012, de <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/>
- Instituto para el Ecodesarrollo Regional Amazónico. (08 de 08 de 2015). *Transporte Aéreo Económico* . Obtenido de <http://www.desarrolloamazonico.gob.ec/tae-transporte-aereo-economico/>
- Lechner, N. (2000). Desafíos de un desarrollo humano: Individualización y Capital Social. *Instituciones Y Desarrollo*, 13.
- Martínez, C. E. (2004). *Formulacion , Evaluacion y Monitoreo de Proyectos Sociales*.
- MEF. (25 de 10 de 2012). *Ministerio de Finanzas*. Recuperado el 25 de 10 de 2012, de <http://www.finanzas.gob.ec/>
- (2001). *Metodología de evaluación de la Cooperación Española*. Madrid.
- Ministerio de Defensa. (2014). *Rendición de Cuentas 2014* . Ecuador : Ministerio de Defensa .
- Oficina de Regulación Económica . (2009). *Revisión y análisis de la estructura de costos de transporte aéreo* . Bogotá : ORE.

- OMS, O. M. (1948). *constitución aprobada*.
- Otero, J. M. (s.f.). *El impacto de los aeropuertos sobre el desarrollo económico*. Editorial Civitas.
- Pérez, F. (s.f.). *Metodología y medición del impacto económico de los aeropuertos*. Editorial Civitas.
- Plan General de Rutas de la DGAC . (2014). *Estadística Ala de Transportes* . Quito : Ala de Transportes .
- Samuelson, P. (1988). *Economía*. México: Mc. GrawHill.
- SENPLADES. (11 de 2012). *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo*. Recuperado el 11 de 2012
- SIISE. (2012). *Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador*. Recuperado el 2012, de <http://www.desarrollosocial.gob.ec/sistema-integrado-de-indicadores-sociales-del-ecuador-siise-2>
- Smith, A. (1975). *La Riqueza de las Naciones* . México: Editorial Alianza.
- Solano, G. (25 de 06 de 2015). *Reforma legal irrita a los habitantes de las islas Galápagos* . Obtenido de Terra : <http://noticias.terra.com/america-latina/ecuador/reforma-legal-irrita-a-los-habitantes-de-islas-galapagos,e30ec51f8ad858cda8399673d3269506i1upRCRD.html>
- SRI. (10 de 2012). *Servicios de Rentas Internas*. Recuperado el 15 de 10 de 2012, de <http://www.sri.gob.ec/>
- Telégrafo . (14 de 02 de 2014). Galápagos requiere un modelo propio de desarrollo . *Información general* , págs. 1-2.
- Texto: Constitución de la República del Ecuador. (2008).
- Varios. (2012). Varios. *Líderes*. Macas, Ecuador.