



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO COMERCIAL**

**TEMA: PROPUESTA ESTRATÉGICA PARA LA MEDICIÓN  
DEL IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LOS VUELOS DEL  
ESCUADRÓN DE TRANSPORTE MEDIANO DE LA FAE A LA  
ISLA ISABELA EN LA REGIÓN INSULAR**

**AUTOR: VÁSQUEZ AGUIRRE, FAUSTO MIGUEL**

**DIRECTOR: ING. JARAMILLO MARCO**

**CODIRECTOR: ECON. ROBAYO PABLO**

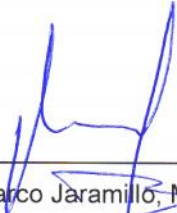
**SANGOLQUÍ**

**2015**

**CERTIFICADO**

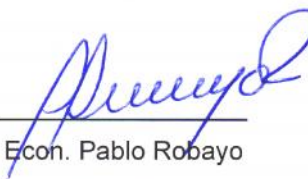
Certificamos que el presente proyecto titulado “**PROPUESTA ESTRATÉGICA PARA LA MEDICIÓN DEL IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LOS VUELOS DEL ESCUADRÓN DE TRANSPORTE MEDIANO DE LA FAE A LA ISLA ISABELA EN LA REGIÓN INSULAR**” fue desarrollado en su totalidad por el Tnte. Plto. Avc. Fausto Vásquez Aguirre, y guiado bajo nuestra dirección.

Sangolquí, 2015



---

Ing. Marco Jaramillo, MPDE  
**DIRECTOR**



---

Econ. Pablo Robayo  
**CODIRECTOR**

## AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

El presente proyecto titulado “**PROPUESTA ESTRATÉGICA PARA LA MEDICIÓN DEL IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LOS VUELOS DEL ESCUADRÓN DE TRANSPORTE MEDIANO DE LA FAE A LA ISLA ISABELA EN LA REGIÓN INSULAR**”, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de investigación en mención.

Sangolquí, 2015



Tnte. Plto. Avc. Fausto Vásquez Aguirre

## AUTORIZACIÓN

Yo, Tnte. Plto. Avc. Fausto Miguel Vásquez Aguirre autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas "ESPE" a publicar en la biblioteca virtual de la Institución el presente trabajo **"PROPUESTA ESTRATÉGICA PARA LA MEDICIÓN DEL IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LOS VUELOS DEL ESCUADRÓN DE TRANSPORTE MEDIANO DE LA FAE A LA ISLA ISABELA EN LA REGIÓN INSULAR"**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, 2015



Tnte. Plto. Avc. Fausto Vásquez Aguirre

## **DEDICATORIA**

A Dios, a mis padres y a todos mis seres queridos por el apoyo brindado.

A todas las generaciones futuras de la sociedad ecuatoriana, a la vez que les invito a incursionar en el camino del aprendizaje y el conocimiento que son el sendero de la verdadera y única libertad.

A todos aquellos jóvenes hombres y mujeres que han optado por la carrera militar y que deben tener presente como premisa fundamental en nuestro diario vivir que los objetivos serán alcanzados poniendo el esfuerzo y dedicación necesarios; y que el mejor trabajo es el del servicio a los demás para forjar mejores días para nuestra Patria.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por brindarme la vida y la oportunidad de continuar en el desarrollo profesional.

A mis padres quienes han mantenido su apoyo incondicional en el transcurso de todas y cada una de mis metas.

A mis seres queridos tías, primos, familiares, amigos, Andreita quienes siempre estuvieron pendientes del desarrollo del presente proyecto de investigación.

A los miembros de la gloriosa Fuerza Aérea Ecuatoriana, personal militar y servidores públicos, por su colaboración en este trabajo.

A los servidores públicos pertenecientes a las diferentes Instituciones Gubernamentales de la Isla Isabela, quienes me brindaron su colaboración desinteresada a fin de obtener la información necesaria de la Isla.

A todos los colonos quienes se prestaron de forma espontánea para aportar al desarrollo del presente proyecto.

A mi Director y Codirector de Tesis, por la guía y direccionamiento brindado para la consecución de mi Proyecto de Tesis.

## INDICE DE CONTENIDOS

INDICE DE CONTENIDOS .....	vii
LISTADO DE CUADROS .....	x
LISTADO DE FIGURAS .....	xvi
RESUMEN .....	xvi
SUMMARY .....	xvii
CAPÍTULO I .....	1
1. GENERALIDADES .....	1
1.1. Motivación y contexto .....	2
1.2. La Fuerza Aérea Ecuatoriana.....	3
1.2.1. Historia de la Aviación.....	3
1.2.2. Estructura Organizacional de la F.A.E .....	7
1.2.3. Ala de Transportes No. 11.....	10
1.2.4. Programas de Acción Cívica .....	18
1.3. La Región Insular .....	21
1.3.1. Aspectos Generales.....	21
1.3.2. Reseña Histórica.....	22
1.4. Planteamiento del Problema .....	25
1.4.1. Sistematización del Problema .....	27
1.5. Justificación y Alcance.....	28
1.6. Objetivos .....	29
1.6.1. Objetivo General .....	29
1.6.2. Objetivos Específicos.....	29
1.7. Marco de Referencia.....	30
1.7.1. Marco Legal.....	30
1.7.2. Marco Conceptual.....	30
1.8. Hipótesis.....	32
1.8.1. Hipótesis General .....	32
1.8.2. Hipótesis Específicas .....	33
1.9. Metodología de la Investigación .....	33
1.9.1. Técnicas de Investigación.....	34
1.9.2. Fuentes de Información .....	36
CAPÍTULO II .....	38

2.	DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.....	38
2.1.	Contexto.....	39
2.2.	Factores Externos.....	39
2.2.1.	Factores Económicos .....	39
2.2.2.	Factores Demográficos .....	49
2.2.3.	Factores Sociales - Culturales.....	52
2.2.4.	Factores Legales.....	57
2.2.5.	Factores Políticos .....	60
2.2.6.	Factores Tecnológicos.....	62
2.2.7.	Factores Ambientales.....	62
2.3.	Factores Internos .....	63
2.3.1.	Instalaciones Operativas y de Mantenimiento .....	63
2.3.2.	Recursos Económicos.....	64
2.3.3.	Disponibilidad de Equipos y Materiales.....	66
2.3.4.	Recurso Humano.....	66
2.3.5.	Horas de vuelo .....	68
2.4.	Análisis F.O.D.A .....	69
2.4.1.	Matriz de identificación de impacto FODA .....	70
2.4.1.	Análisis estratégico: Matriz de Aprovechabilidad y Vulnerabilidad.....	73
2.4.2.	Planteamiento de Estrategias .....	75
	CAPÍTULO III .....	78
3.	SITUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DEL ÁREA DE ESTUDIO .....	78
3.1.	Población de Estudio.....	79
3.1.1.	Región Insular.....	79
3.1.2.	Isla Isabela.....	87
	CAPÍTULO IV .....	93
4.	ESTUDIO DE MERCADO .....	93
4.1.	Contexto.....	94
4.2.	Objetivos .....	94
4.2.1.	Objetivo General .....	94
4.2.2.	Objetivos Específicos.....	94
4.3.	Segmento de Mercado.....	95
4.4.	Muestreo.....	95
4.4.1.	Plan Muestral .....	95



4.4.2.	Tamaño de la Muestra .....	96
4.5.	Encuesta .....	97
4.6.	Tabulación y Análisis de Resultados de la Encuesta .....	100
4.7.	Conclusiones de la Encuesta .....	119
CAPÍTULO V .....		122
5.	IMPACTO ECONÓMICO – SOCIAL EN EL CANTÓN DE LA ISLA ISABELA.....	122
5.1.	Medición del Impacto .....	123
5.1.1.	Coeficiente de Determinación .....	123
5.1.2.	Coeficiente de Correlación.....	123
5.1.3.	Covarianza.....	124
5.2.	Impacto Económico .....	125
5.2.1.	Carga Transportada.....	125
5.2.2.	Relación Inflación frente a Carga Transportada .....	127
5.2.3.	Relación Tasa Activa frente a Carga Transportada .....	129
5.2.4.	Relación Desempleo frente a Carga Transportada .....	130
5.2.5.	Relación Canasta Básica frente a Carga Transportada.....	133
5.2.6.	Relación Salario Básico frente a Carga Transportada .....	135
5.3.	Impacto Social .....	137
5.3.1.	Pasajeros Transportados.....	137
5.3.2.	Relación Educación frente a Pasajeros Transportados.....	139
5.3.3.	Relación Analfabetismo frente Pasajeros Transportados.....	139
5.3.4.	Relación Vivienda frente a Pasajeros Transportados .....	140
5.4.	Planteamiento Estratégico.....	141
CAPÍTULO VI .....		144
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	144
6.1.	Conclusiones .....	145
6.2.	Recomendaciones .....	147
ANEXOS .....		<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
BIBLIOGRAFÍA.....		148

## LISTADO DE CUADROS

Cuadro No. 1: Horas de vuelo anuales Escuadrón No.1112 .....	17
Cuadro No. 2: Tipos de misiones del Escuadrón de Transporte No.1112 ...	18
Cuadro No. 3: Producto Interno Bruto Anual .....	40
Cuadro No. 4: Evolución Índices de Precio al Consumidor.....	45
Cuadro No. 5: Tasa de Desempleo, Ocupación Plena y Sub. Nacional .....	54
Cuadro No. 6: Tasa Analfabetismo según Censo INEC 2010 .....	57
Cuadro No. 7: Población Demandante de Programas de Acción Cívica .....	61
Cuadro No. 8: Presupuesto Anual Ala de Transportes No.11 .....	65
Cuadro No. 9: Recurso Humano "Ala de Transportes No.11".....	67
Cuadro No. 10: Recurso Humano Escuadrón de Transporte Mediano .....	67
Cuadro No. 11: Matriz de Impacto Externo .....	70
Cuadro No. 12: Matriz de Impacto Interno .....	71
Cuadro No. 13: Matriz Resumen FODA.....	73
Cuadro No. 14: Matriz de Aprovechabilidad .....	74
Cuadro No. 15: Matriz de Vulnerabilidad .....	74
Cuadro No. 16: Matriz F.O.....	75
Cuadro No. 17: Matriz D.A.....	76
Cuadro No. 18: Cantidad de Colonos Asegurados .....	81
Cuadro No. 19: Distribución de la Población Económica Región Insular.....	82
Cuadro No. 20: Distribución de Empleos Región Insular .....	83
Cuadro No. 21: Estadísticas Sociales.....	84
Cuadro No. 22: Tenencia de Vivienda Región Insular .....	84
Cuadro No. 23: Tipo de Vivienda Región Insular.....	85
Cuadro No. 24: Servicios Básicos Región Insular.....	86
Cuadro No. 25: Población por Sexo 2010.....	89
Cuadro No. 26: Tipos de Asegurados en Isabela .....	89
Cuadro No. 27: Tipos de Vivienda en Isabela.....	90
Cuadro No. 28: Participación Actividad Económica .....	91
Cuadro No. 29: Actividades que generan mayor ingresos.....	91
Cuadro No. 30: Programas Sociales en Isabela .....	92
Cuadro No. 31: Estadísticas Sociales Isabela .....	92

Cuadro No. 32: Sector Isla Isabela .....	100
Cuadro No. 33: Género Isla Isabela.....	101
Cuadro No. 34: Edad Isla Isabela .....	102
Cuadro No. 35: Tipo de Residente Isla Isabela .....	103
Cuadro No. 36: Salida de la Isla Isabela .....	104
Cuadro No. 37: Lugares de salida de la Isla Isabela.....	105
Cuadro No. 38: Razones de salida de la Isla Isabela .....	106
Cuadro No. 39: Medio de Transporte desde la Isla Isabela .....	107
Cuadro No. 40: Razón uso medio de transporte desde Isla Isabela .....	108
Cuadro No. 41: Transporte de Víveres Isla Isabela .....	109
Cuadro No. 42: Tipo de servicio vuelos FAE .....	111
Cuadro No. 43: Calificación servicio vuelos FAE .....	112
Cuadro No. 44: Ventajas vuelos FAE Isla Isabela .....	113
Cuadro No. 45: Desventajas vuelos FAE Isla Isabela.....	114
Cuadro No. 46: Ayuda a la situación económica de los vuelos FAE.....	115
Cuadro No. 47: Ayuda a la situación social de los vuelos de la FAE .....	116
Cuadro No. 48: Satisfacción con los vuelos de la FAE a la Isla Isabela ....	117
Cuadro No. 49: Consideración para el gobierno de vuelos FAE.....	118
Cuadro No. 50: Carga Transportada Isla Isabela.....	126
Cuadro No. 51: Datos Carga Transportada - Inflación.....	127
Cuadro No. 52: Relación Impacto Carga Transportada – Inflación.....	128
Cuadro No. 53: Datos Carga Transportada - Tasa Activa .....	129
Cuadro No. 54: Relación Impacto Carga Transportada - Tasa Activa .....	130
Cuadro No. 55: Datos Carga Transportada - Desempleo .....	131
Cuadro No. 56: Relación Impacto Carga Transportada - Desempleo.....	132
Cuadro No. 57: Datos Carga Transportada - Canasta Básica .....	133
Cuadro No. 58: Relación Impacto Carga Transportada - Canasta Básica .	134
Cuadro No. 59: Datos Carga Transportada – Salario Básico .....	135
Cuadro No. 60: Relación Impacto Carga Transportada – Salario Básico ..	136
Cuadro No. 61: Pasajeros Transportados Isla Isabela.....	138
Cuadro No. 62: Relación Pasajeros Transportados - Nivel Escolaridad ....	139
Cuadro No. 63: Relación Pasajeros Transportados - Analfabetismo .....	140

Cuadro No. 64: Relación Características Viviendas – Pa. Transportados .	140
Cuadro No. 65: Relación Hogares - Pasajeros Transportados .....	141

## LISTADO DE FIGURAS

Figura No. 1: Vuelo globo aerostático Quito .....	3
Figura No. 2: Cosme Rennella Barbatto .....	5
Figura No. 3: "Telégrafo 1" Raid Guayaquil - Cuenca.....	5
Figura No. 4: Douglas C-47 .....	6
Figura No. 5: Estructura Orgánica de la F.A.E .....	8
Figura No. 6: Avión Catalina PBY .....	10
Figura No. 7: Base Aérea "Mariscal Sucre" Quito .....	11
Figura No. 8: HS 748 "Avro" Avión Presidencial .....	11
Figura No. 9: Estructura Orgánica Ala de Transportes No.11 .....	13
Figura No. 10: Sello Escuadrón de Transporte Mediano No.1112.....	14
Figura No. 11: Avión Avro realizando transporte de Tropas .....	16
Figura No. 12: Avión Avro donado por la FAB .....	16
Figura No. 13: Avión Casa C-295M .....	18
Figura No. 14: Alas para la Integración FAE.....	19
Figura No. 15: Alas para la Salud FAE .....	19
Figura No. 16: Alas para la Alegría FAE .....	20
Figura No. 17: Alas para la Educación FAE.....	20
Figura No. 18: Alas para el Deporte FAE.....	20
Figura No. 19: Mapa Archipiélago de Galápagos .....	22
Figura No. 20: Variación Anual del PIB.....	41
Figura No. 21: Inflación anual en el Ecuador .....	42
Figura No. 22: Sueldo Básico en el Ecuador .....	44
Figura No. 23: Evolución Canastas Básica, Vital e Ingreso Familiar .....	46
Figura No. 24: Riesgo País.....	47
Figura No. 25: Variación Anual Tasas de Interés.....	49
Figura No. 26: Población Total y Tasa de Crecimiento.....	50
Figura No. 27: Variación Poblacional "Región Insular" .....	51
Figura No. 28: Evolución de Indicadores de Pobreza .....	52
Figura No. 29: Evolución Pobreza Extrema .....	53
Figura No. 30: Tasa ENEMDU.....	54
Figura No. 31: Ocupaciones de la Región Insular.....	55

Figura No. 32: Tasa de Analfabetismo Ecuador .....	56
Figura No. 33: Tasa de Analfabetismo "Galápagos" .....	56
Figura No. 34: Estado Conyugal Región Insular .....	80
Figura No. 35: Cantidad Colonos Asegurados.....	81
Figura No. 37: Distribución de Empleos Región Insular.....	83
Figura No. 38: Tenencia de Vivienda Región Insular .....	84
Figura No. 39: Tipo de Vivienda Región Insular.....	85
Figura No. 40: Servicios Básicos Región Insular .....	86
Figura No. 41: Evolución de habitantes de Isabela .....	89
Figura No. 42: Población Ocupada por Rama de Actividad en Isabela .....	90
Figura No. 43: Actividades económicas en Isabela .....	91
Figura No. 44: Sector Isla Isabela.....	101
Figura No. 45: Género Isla Isabela .....	102
Figura No. 46: Edad Isla Isabela.....	103
Figura No. 47: Tipo de Residente Isla Isabela .....	104
Figura No. 48: Salida Isla Isabela .....	105
Figura No. 49: Lugares de salida de la Isla Isabela .....	106
Figura No. 50: Razones de salida de la Isla Isabela.....	107
Figura No. 51: Medio de Transporte desde la Isla Isabela.....	108
Figura No. 52: Razón uso medio de transporte desde Isla Isabela.....	109
Figura No. 53: Transporte de Víveres Isla Isabela.....	110
Figura No. 54: Víveres económicos en la Isla Isabela .....	110
Figura No. 55: Víveres económicos en la Isla Isabela .....	111
Figura No. 56: Tipo de servicio vuelos FAE .....	112
Figura No. 57: Calificación servicio vuelos FAE.....	113
Figura No. 58: Ventajas vuelos FAE Isla Isabela.....	114
Figura No. 59: Desventajas vuelos FAE Isla Isabela .....	115
Figura No. 60: Ayuda a la situación económica de los vuelos FAE .....	116
Figura No. 61: Ayuda a la situación social de los vuelos de la FAE.....	117
Figura No. 62: Satisfacción con los vuelos de la FAE a la Isla Isabela .....	118
Figura No. 63: Consideración para el gobierno de vuelos FAE .....	119
Figura No. 64: Carga Transportada Isla Isabela .....	126

Figura No. 65: Datos Carga Transportada – Inflación.....	128
Figura No. 66: Datos Carga Transportada – Tasa Activa .....	130
Figura No. 67: Datos Carga Transportada - Desempleo.....	132
Figura No. 68: Datos Carga Transportada - Canasta Básica.....	134
Figura No. 69: Datos Carga Transportada - Salario Básico.....	136
Figura No. 70: Pasajeros Transportados Isla Isabela .....	138

## **RESUMEN**

El presente proyecto de investigación, busca analizar y establecer una propuesta estratégica para la medición del impacto económico y social generado en la población de la Isla Isabel, debido a los vuelos realizados por la Aviación de Transporte Mediano de la Fuerza Aérea Ecuatoriana. Toda la investigación se conforma en seis capítulos; y para conocer el impacto económico y social producido a los habitantes de la Isla Isabela se estableció un estudio de mercado y un análisis de relación de variables económicas y sociales. Con el uso de la técnica de investigación a los habitantes de la Isla Isabela se obtuvo su criterio respecto a los vuelos ejecutados por la F.A.E en beneficio de las poblaciones más alejadas, con esto se establece indicadores para estructurar la propuesta, conclusiones y recomendaciones; en las que se resalta la valiosa labor de la Fuerza Aérea Ecuatoriana en beneficio del desarrollo económico y social del país.

### **Palabras claves:**

**IMPACTO ECONÓMICO – SOCIAL**

**AVIACIÓN DE TRANSPORTE MEDIANO**

**INDICADORES**

**FUERZA AÉREA ECUATORIANA**



## **SUMMARY**

This research project aims to analyze and establish a strategic approach to measuring economic and social impact generated in the town of Isabel Island, due to flights conducted by the Medium Transport Squadron of the Ecuadorian Air Force. All research is formed into six chapters; and to meet the economic and social impact caused the inhabitants of Isla Isabela market research and analysis related to economic and social variables was established. Using the technique of investigation to the inhabitants of Isabela Island their judgment was obtained in respect of flights executed by FAE for the benefit of the most remote villages, with this indicator is set to structure the proposal, conclusions and recommendations; where the valuable work of the Ecuadorian Air Force highlights the benefit of economic and social development.

**Keywords:**

**ECONOMIC – SOCIAL IMPACT  
MEDIUM TRANSPORT AVIATION  
INDICATORS  
ECUADORIAN AIR FORCE**

## PROPUESTA ESTRATÉGICA PARA LA MEDICIÓN DEL IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LOS VUELOS DEL ESCUADRÓN DE TRANSPORTE MEDIANO DE LA FAE A LA ISLA ISABELA EN LA REGIÓN INSULAR

La Región Insular conformado por las Islas Galápagos desde su anexión oficial al Ecuador el 12 de febrero de 1832 se han constituido en la Provincia más alejada de la patria, motivo por el cual se ha complicado a lo largo de los años el poder contar con los mismos servicios y atenciones que tienen las otras Provincias ubicadas dentro del Continente; y a pesar de ello en la actualidad el Archipiélago es uno de los principales sitios de interés turístico tanto para nacionales como para extranjeros con lo cual se obtienen importantes ingresos para las arcas del Estado contribuyendo de forma positiva a la economía del Ecuador.

La Fuerza Aérea Ecuatoriana desde el 22 de mayo de 1961 cuando mediante decreto ocupó oficialmente las instalaciones de la ex Base Militar Beta de los Estados Unidos en la Isla Baltra y con el primer vuelo logístico ejecutado el 7 de junio de 1963 fecha en la cual queda oficialmente inaugurada la Base Aérea Galápagos. Desde aquellos años ha mantenido la Fuerza Aérea su apoyo a la noble tarea de protección al frágil ecosistema de las Islas mediante los convenios interinstitucionales, con el Parque Nacional Galápagos para la repatriación de tortugas a Isabela y la protección de las iguanas en Baltra, con la Estación Científica Charles Darwin para el control meteorológico y monitoreo de murciélagos.

Se destacan fundamentalmente los vuelos de Acción Cívica que consisten en programas de asistencia médica, traslado de personal y carga en beneficio de los colonos residentes en las Islas, con particular énfasis en la Isla Isabela debido a que por la dificultad del acceso a esta pista, allí únicamente operan los vuelos de la F.A.E con lo cual la contribución al desarrollo socioeconómico de la población es directa y en la actualidad no

existen bases de estudios enfocados en el nivel de contribución que tienen para los colonos de la Isla Isabela los vuelos de Acción Cívica ejecutados por parte de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, es por ello que se desarrolla el presente trabajo de investigación con el principal objetivo de destacar mediante indicadores la importante contribución del personal y medios empleados por parte de la F.A.E en aporte al Cantón Isabela.

**CAPÍTULO I**  
**1. GENERALIDADES**

## 1.1. MOTIVACIÓN Y CONTEXTO

El Ecuador es un país que se caracteriza por su diversidad de flora y fauna propia de las diversas regiones naturales que posee, las cuales se han convertido a lo largo de los años en una de las principales fuentes de ingresos económicos del país por concepto de turismo; pero que lastimosamente por la dificultad de acceso y distancia ha contribuido a que sus pobladores no tengan similares servicios entre todas sus provincias, y en forma específica me refiero a la Región Insular a la cual únicamente se puede llegar por vía aérea o marítima lo cual ha encarecido el costo de vida de los colonos. En los últimos años gracias a la contribución acertada del Gobierno se ha impulsado el desarrollo de los aeropuertos en algunas Islas pero lastimosamente ha existido poca atención en este aspecto a la Isla Isabela, en la cual únicamente ingresan los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana debido a que la pista que existe no presenta las facilidades que requieren las aeronaves de las compañías locales que operan como LAN ECUADOR y TAME. En consecuencia es evidente el significativo aporte que realiza el personal de la F.A.E al desarrollo social y económico de los pobladores de la Isla Isabela.

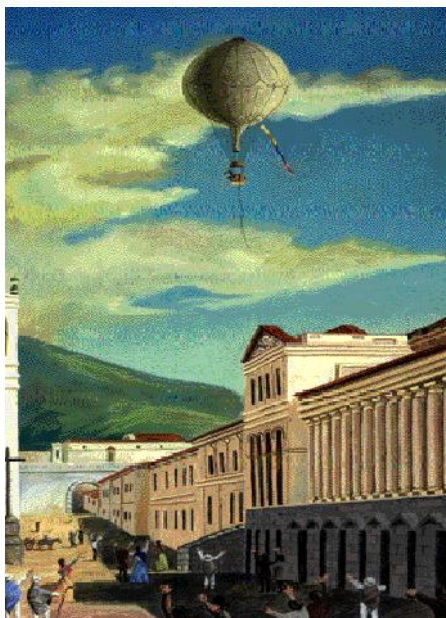
En el presente capítulo desarrollo la historia de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, su estructura y de forma particular me enfoco en la Aviación de Transporte y sus programas de Acción Cívica ejecutados con los medios aéreos del Ala de Transportes No. 11. También incluyo la historia del Escuadrón de Transporte Mediano el que en la actualidad es el encargado de ejecutar los vuelos de transporte de carga y pasajeros a la Región Insular con especial énfasis en la Isla Isabela al ser una pista especial en la cual operan únicamente los aviones del Escuadrón No. 1112 de la Fuerza Aérea; por tal razón se incluye también en este capítulo una breve historia de la Región Insular. Finalmente se establece el problema con su respectiva justificación y alcance así como la metodología de investigación a utilizarse en el presente trabajo de investigación.

## 1.2. LA FUERZA AÉREA ECUATORIANA

### 1.2.1. Historia de la Aviación

La historia de la aviación remonta sus orígenes en los siglos A.C con la mitología griega, en Atenas con “Dédalo e Ícaro”; para continuar a lo largo de los siglos y tener visionarios de la aviación como Aristóteles y Leonardo Da Vinci, pues es innegable que el ser humano siempre ha buscado conquistar nuevos espacios entre ellos el surcar los cielos. Y con esta premisa el siguiente acontecimiento registrado fue el vuelo en globo aerostático de los hermanos Montgolfier en 1783 lo cual impulsó a muchos seguidores a continuar realizando avances en esta línea.

En nuestro país la aviación tiene sus orígenes el 4 de diciembre del 1842, cuando realizó el primer vuelo en globo aerostático por parte de José María Flores en la ciudad de Quito; quedando este acontecimiento impregnado en la historia del Ecuador por medio de las páginas del diario “La Gaceta”.



**Figura No. 1: Vuelo globo aerostático Quito**

**Fuente:** Texto Fuerza Aérea Ecuatoriana, Historia Ilustrada, Editorial Ecuador. Año 1999.

Posterior a este trascendental acontecimiento en nuestro país; surgieron las creaciones de los primeros aviones, destacándose aquí el invento del brasileño Santos Dumont quien realizó el primer vuelo en un avión impulsado por un motor aeronáutico en 1906 completando un circuito preestablecido y con personal calificado que supervisó mencionado suceso, con lo cual fue oficialmente el precursor; muy a pesar de que algunos les otorgan este mérito a los hermanos Wright, quienes aseguran haber realizado su primer vuelo en 1903.

Desde aquellas primeras demostraciones, fue hasta el 6 de noviembre de 1912 cuando surcó el cielo de Guayaquil un Farman con motor de 50 HP (caballos de fuerza) de propiedad del ciudadano chileno Edward Molina Lawin; quien realizó algunos vuelos desde el Hipódromo del Jockey Club.

El siguiente acontecimiento de importancia en la historia de la aviación de nuestro país es el de 1910 cuando el Club Guayas de Tiro cambia su nombre a Club Guayas de Tiro y Aviación, con la firme intención de apoyar a la actividad aérea en el Ecuador, y de allí se selecciona al guayaquileño Cosme Rennella Barbatto, para que se prepare en la Escuela de Aviación de la Sociedad Chiribiri de Turín – Italia, demostrando un alto potencial y sobresaliente desenvolvimiento; motivo por el cual fue llamado a intervenir como piloto de combate en la I Guerra Mundial en la cual se resaltan sus 250 incursiones en 152 combates aéreos y 17 derribos de aviones enemigos entre 1915 y 1918; con lo cual se hace merecedor a considerarse el Décimo As en el cuadro de Honor de los 40 Ases Italianos y en la actualidad la Escuela Superior Militar de Aviación y cuna de los Caballeros y Damas del Aire lleva su nombre.



**Figura No. 2: Cosme Rennella Barbatto**

**Fuente:** [www.fuerzaaereaecuadoriana.mil.ec](http://www.fuerzaaereaecuadoriana.mil.ec)

Dentro de los precursores de la aviación ecuatoriana resaltan a más de Cosme Rennella y su primer vuelo en nuestro país el 8 de octubre de 1913 a bordo de la aeronave bautizada como “Patria 1”; también está Elia Liut y sus vuelos a bordo del “Telégrafo 1”, en los cuales se destaca el Raid Guayaquil - Cuenca el 4 de noviembre de 1920, con lo cual la aviación nacional proyectaba nuevos rumbos.



**Figura No. 3: “Telégrafo 1” Raid Guayaquil - Cuenca**

**Fuente:** Fuerza Aérea Ecuatoriana, Historia Ilustrada, Editorial Ecuador. Año 1999

En la presidencia del Dr. José Luis Tamayo se inicia oficialmente la aviación militar en el Ecuador con el Decreto del 27 de octubre de 1920 para la creación de dos Escuelas de Aviación Militar, ubicadas en Quito y en Guayaquil; pero es recién el 31 de diciembre de 1943 cuando nace la Fuerza



Aérea Ecuatoriana en forma enteramente autónoma y pasa a operar como tercera rama de las Fuerzas Armadas. Cabe destacar el apoyo que recibe la F.A.E en la década de los 40 para su fortalecimiento en la segunda Presidencia del Dr. José María Velasco Ibarra, es así que en 1945 se adquieren doce P-47 y nueve AT-6 dentro del campo de la aviación de combate y para la aviación de transporte se adquirió tres Douglas C-47, destacándose que en estos últimos se realizaron los primeros vuelos a la Región Insular con lo cual se colonizó Sucúa, Macas y Shell y se efectuaban los vuelos en apoyo a las comunidades.



**Figura No. 4: Douglas C-47**

**Fuente:** Museo Aeronáutico Quito

Posterior en el periodo comprendido entre 1954 y 1960 la Fuerza Aérea incorpora a su flota los primeros aviones a reacción los Canberra MK-6, Gloster Meteor, T-33 y F-80C; con los cuales la Institución continuaba potenciándose y estructurándose según las necesidades que se presentaban. En 1978 se incorporan aviones supersónicos: Jaguar MK-1 y Mirage F-1; y en 1982 se adquieren los aviones de origen israelí Kfir C-2 de tal forma que la Fuerza Aérea Ecuatoriana se ubicaba pionera en el empleo del arma aérea y su tecnología. Desde aquellos años de importantes incorporaciones y adquisiciones para la Institución no hubieron cambios significativos y fue con esos equipos y medios que se libraron los conflictos armados en 1981 y 1995, del cual es digno de destacar que en este último la Fuerza Aérea Ecuatoriana marcó un hito en la historia de la aviación de

nuestro país y de América del Sur al librar el primer conflicto armado y en el cual se logró la superioridad aérea del Ecuador lo que desató un cambio radical en la guerra que se librara en aquel entonces; de tal forma que el 10 de febrero de 1995 pasó a constituir una de las más importantes páginas de gloria en la F.A.E.

En la Presidencia del Econ. Rafael Correa Delgado se realizó la compra de 18 aviones Super Tucano (año 2010), 12 aviones Cheetah (año 2012) y 3 aviones Casa C-295M en reemplazo del equipo Avro HS-748. Es con estas últimas incorporaciones en el ámbito de medios aéreos que la Fuerza Aérea Ecuatoriana se encuentra en sus más altos niveles de operatividad, cumpliendo su misión en apoyo a todos los ecuatorianos.

### **1.2.2. Estructura Organizacional de la F.A.E**

Luego de haber dado una breve revisión en la historia de la aviación de nuestro país, me permito dar a conocer la “Estructura Orgánica” de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, en conjunto con su misión – visión – principios y valores, los que se han generado con el propósito de interrelacionar las necesidades de los ecuatorianos y de forma general la sociedad actual junto con los medios tanto materiales como humanos administrados por la Institución de tal forma que se alcance un eficiente sistema de gestión con flujos integrales y productivos, que a su vez estén alineados a los Objetivos Estratégicos del Plan Nacional. Toda esta información es de carácter público con el fin de que los ciudadanos conozcan el apoyo de la F.A.E para el desarrollo de la nación.

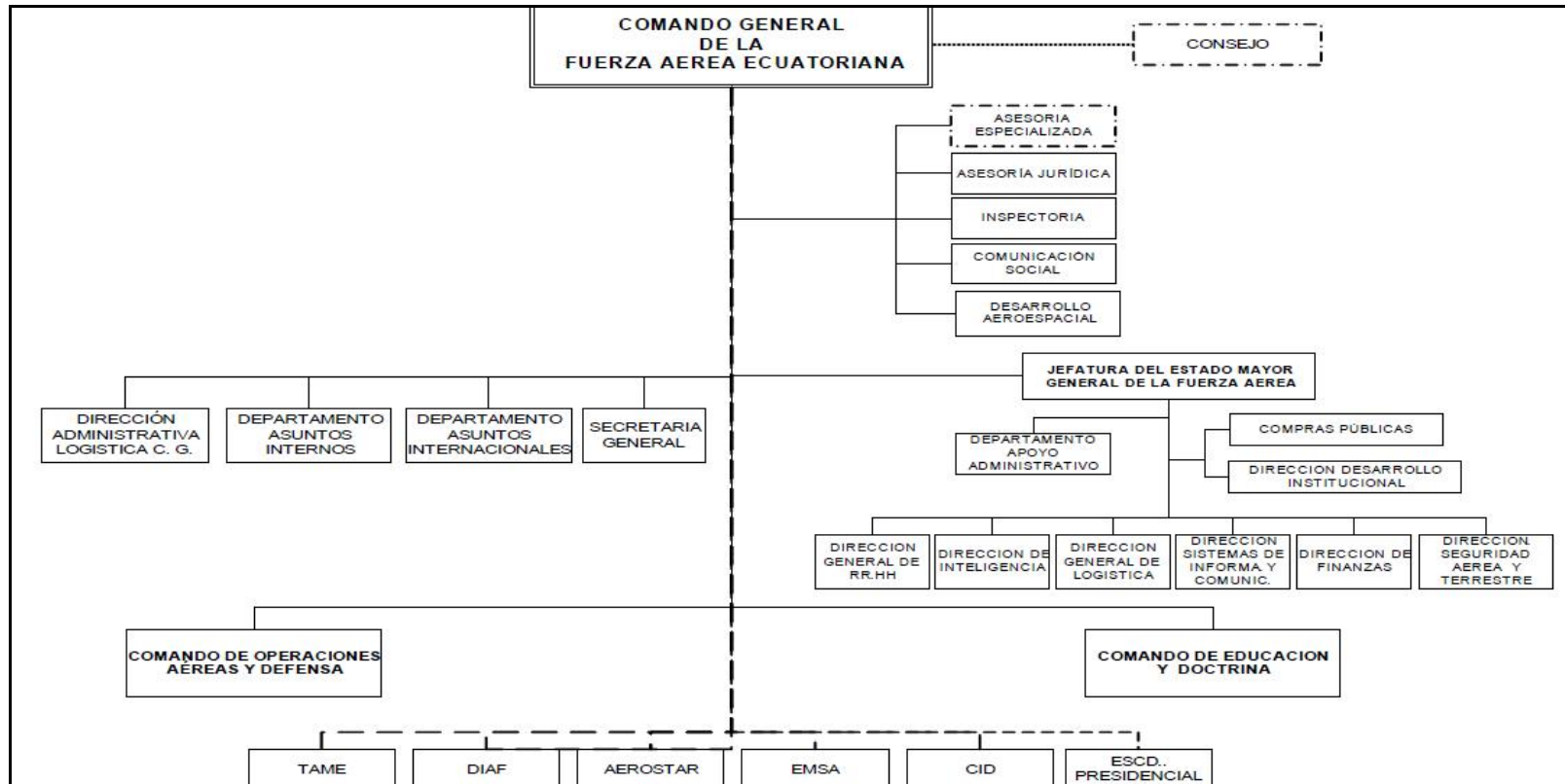


Figura No. 5: Estructura Orgánica de la F.A.E

Fuente: [www.fuerzaaereaecuadoriana.mil.ec](http://www.fuerzaaereaecuadoriana.mil.ec)

En base al diagrama mostrado del “Orgánico Estructural” de la Fuerza Aérea Ecuatoriana debo destacar que básicamente la conforman el C.O.A.D y el C.O.E.D, que son los encargados de las Operaciones Aéreas y de la Educación respectivamente. Para efecto de análisis en el presente trabajo de investigación únicamente me enfoco en el C.O.A.D al cual pertenecen todas las aeronaves de la Institución, las cuales a su vez se agrupan por tipo de aviación (combate, rescate de combate y transporte); siendo mi fundamental interés el destacar la su importancia como centro de gravedad en la movilidad aérea en colaboración con el desarrollo económico y social que realizan las aeronaves de transportes.

Misión de la Fuerza Aérea Ecuatoriana:

“Desarrollar el poder militar aéreo para la consecución de los objetivos institucionales, que garanticen la defensa, contribuyan con la seguridad y desarrollo de la nación”<sup>1</sup>

Visión de la Fuerza Aérea Ecuatoriana:

“Ser una Fuerza Aérea disuasiva, respetada y aceptada por la sociedad; pionera en el desarrollo aeroespacial nacional”<sup>1</sup>

Principios:

1. Calidad y confiabilidad
2. Eficiencia y eficacia
3. Simplicidad y descentralización
4. Mejoramiento continuo
5. Compromiso con la Institución

Valores:

1. Honor militar
2. Valor
3. Integridad

---

<sup>1</sup> Texto: Doctrina Aeroespacial Básica F.A.E

4. Lealtad
5. Disciplina
6. Servicio
7. Abnegación

### 1.2.3. Ala de Transportes No. 11

El Ala de Transportes No.11 constituye la designación dada por parte de la Fuerza Aérea Ecuatoriana a la agrupación de los aviones de transporte en sus diferentes categorías; pero sus inicios se remontan a 1935 cuando se inicia la construcción del Aeropuerto de la ciudad de Quito, y se realizan los primeros vuelos de apoyo a las comunidades alejadas con las aeronaves C-47 adquiridas en la segunda Presidencia del Dr. José María Velasco Ibarra, así como también los Junker 52 que operaron desde 1942 y ejecutaban los vuelos logísticos entre las Bases Aéreas de Quito, Guayaquil, Salinas y Galápagos. En el año 1954 se adquiere los aviones anfibios Catalina PBY, los cuales colaboraron en el control y custodia del mar territorial.



**Figura No. 6: Avión Catalina PBY**

**Fuente:** Museo Aeronáutico Quito

Ante el incremento de unidades aéreas, se cambian la denominación de Grupo Aéreo Quito en 1960, que lo mantiene hasta 1961 cuando mediante decreto se transforma en la I Zona Aérea.



**Figura No. 7: Base Aérea "Mariscal Sucre" Quito**

**Fuente:** [www.fuerzaaerea.net](http://www.fuerzaaerea.net)

Con el objetivo de mejorar la capacidad de transporte de aquellos años en 1965 se adquieren los aviones Douglas DC-6B, en el año de 1970 llegaron los aviones Avro HS 748 para reemplazar a los C-47 en las funciones de transporte de carga y personal. Posterior en 1975 se incorporan a la aviación de transporte de la Fuerza Aérea Ecuatoriana tres aviones DHC-6 Twin Otter y en 1976 dos aviones DHC-5D Buffalo.



**Figura No. 8: HS 748 "Avro" Avión Presidencial**

**Fuente:** Sección Comunicación Social Ala de Transportes No. 11

En el 2006 se anexaron a las operaciones aéreas de la Base Aérea Mariscal Sucre de Quito cinco aviones Avro HS 748 donados por la Fuerza Aérea de Brasil que en conjunto con los otros equipos de vuelo antes mencionados y las recientes adquisiciones realizadas como "Hércules C-

130”, “Boeing 737/727”, “King Air” y “Casa C-295M (reemplazo de los aviones Avro)”, en conjunto han colaborado al cumplimiento de todas las operaciones de transporte de personal y carga para permitir el soporte de las operaciones de las Fuerzas Armadas encomendadas por el escalón superior, las cuales fueron cumplidas desde la Base Aérea Mariscal Sucre de Quito hasta el año 2012 cuando cerró definitivamente el Aeropuerto Internacional, motivo por el cual el Ala de Transportes tuvo que movilizar sus Escuadrones a la ciudad de Latacunga, en donde se encuentra operando con tres de sus cuatro equipos de vuelo; debido a que el Escuadrón de Transporte Mediano No. 1112 “Casa C-295M” tiene sus medios aéreos operando desplegados en la ciudad de Manta.

#### **1.2.3.1. Estructura Orgánica Ala de Transportes No.11**

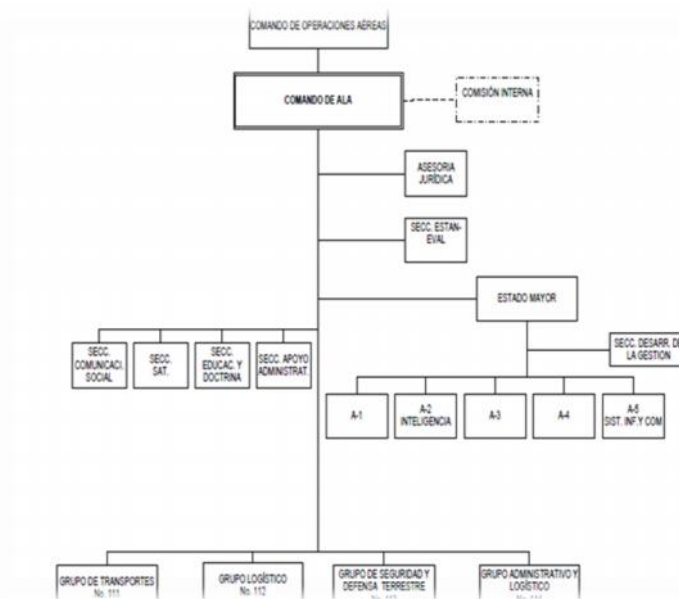
El Ala de Transportes No. 11, operando al momento desde el “Aeropuerto Internacional de Cotopaxi” ubicado en la ciudad de Latacunga, y con el Escuadrón de Transporte Mediano No. 1112 efectuando las misiones desde la Base Aérea de Manta, es el principal ejemplo que tiene la Fuerza Aérea Ecuatoriana de una estructura basada en uno de los principios de la aviación el cual es el mando centralizado y la ejecución descentralizada, así como también el principio de la flexibilidad pues la Aviación de Transporte en los últimos años ha tenido adaptarse a los medios que le proporciona la Institución y el Estado; y esto fue generado por el cierre del antiguo “Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre” de Quito y la consolidación de Repartos como política del Gobierno actual.

El Ala de Transportes No.11 mantiene una estructura orgánica que contempla tanto nivel directivo, asesor, operativo y de apoyo, los cuales son jerarquizados por el personal de señores Oficiales y Aerotécnicos que cumplen en forma eficiente y mancomunada el trabajo diario que permite que los medios aéreos con los cuales cuenta cada Escuadrón de Vuelo estén disponibles y consiguientemente se apoya al cumplimiento de las

misiones aéreas encomendadas al Reparto, por el escalón superior el “Comando de Operaciones Aéreas y Defensa”.

Misión del Ala de Transporte No.11:

“El Ala de Transportes N° 11, con sus medios orgánicos realizará operaciones de transporte aéreo en el Teatro de Operaciones Aéreas (TOA) desde el inicio de las hostilidades hasta la finalización del conflicto y en tiempo de paz, apoyará al desarrollo socioeconómico del país”<sup>2</sup>



**Figura No. 9: Estructura Orgánica Ala de Transportes No.11**

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

En el nivel operativo del Ala de Transportes No.11 se encuentra el Grupo de Transportes No.111, dentro del cual a su vez se encuentran agrupados los medios aéreos según su tipo:

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

<sup>2</sup> Página web: fuerzaaereaecuadoriana.mil.ec



### 1.2.3.2 Escuadrón de Transporte Mediano No.1112



**Figura No. 10: Sello Escuadrón de Transporte Mediano No.1112**

**Fuente:** Escuadrón de Transporte Mediando No.1112

En la Fuerza Aérea Ecuatoriana las aeronaves Hawker Siddeley HS-748 “AVRO” tiene una larga trayectoria e historia, que se inicia en julio de 1970 con motivo de las celebraciones del cincuentenario de la FAE, se finalizó la adquisición de los primeros tres aviones uno de los cuales tuvo la configuración ejecutiva por lo que fue utilizado como avión presidencial; durante el mes de Agosto las tripulaciones viajaron a Inglaterra para realizar los cursos de vuelo, siendo el 19 de Agosto de 1970 arriba a la ciudad de Quito el primer avión de este tipo determinando el Mando que la era del histórico Douglas C-47 había llegado a su fin y nacería la historia de este del Escuadrón de Transporte Mediano del Ala de Transportes No.11 utilizando como medio aéreo al Avro.

En 1973 la Aerolínea “TAME” de aquellos años, inició las negociaciones con el fin de adquirir más aviones de transporte de pasajeros. En dichas negociaciones se incluyeron los AVRO, aviones que se mostraron como los más capaces de cumplir con la noble misión de integrar las regiones del Ecuador. El 20 de julio de 1975 la FAE recibió el otro avión Avro y el 13 de abril de 1976 recibió otro, los cuales llegaron configurados especialmente

para la carga y transporte de tropas. Estos dos aviones fueron asignados al Ala de Transportes No. 11. Desde entonces, estos aviones han venido cumpliendo misiones de vuelos logísticos tanto en tiempos de paz como de guerra.

Los aviones Avro se han utilizado para realizar vuelos de Acción Cívica con los programas Alas para la Salud y Alas para la Alegría con el propósito de apoyar en el desarrollo económico y social de las comunidades transportando carga y pasajeros a los diferentes lugares del Ecuador cumpliendo ya más de treinta y ocho años de operación durante los cuales solamente un avión sufrió un fatal accidente, resaltando de esta manera un alto nivel de seguridad operativa de este Escuadrón.

Importantes páginas de gloria escribió el Escuadrón durante el conflicto del Cenepa en el cual se mantuvo un alto nivel de operatividad a pesar de la crisis económica que se vivía, lo que le permitió apoyar en el Teatro de Operaciones realizando misiones de transporte de tropas, abastecimientos y armamento ligero desde los centros de distribución Manta, Taura, Guayaquil hasta los puntos orientales tales como Pastaza, Lorocachi, entre otros. También se realizaron misiones de evacuación aeromédica hacia el interior del País llevando a los heridos hacia Quito y Guayaquil, de igual manera realizó misiones de transporte de personal del gobierno, periodistas tanto nacionales como extranjeros a fin de permitir una verificación de los hechos en el campo, además se debe recalcar el papel que realizó transportando a los miembros de la MOMEPA para que ellos verifiquen el proceso de cese al fuego y posterior desarme de la zona.



**Figura No. 11: Avión Avro realizando transporte de Tropas**

**Fuente:** Sección Comunicación Social del Ala de Transportes No.11

En el año de 2006, la Fuerza Aérea Brasileña (FAB) donó a la Fuerza Aérea Ecuatoriana cuatro aviones Avro que han sido utilizados para aumentar la operatividad de este Escuadrón.



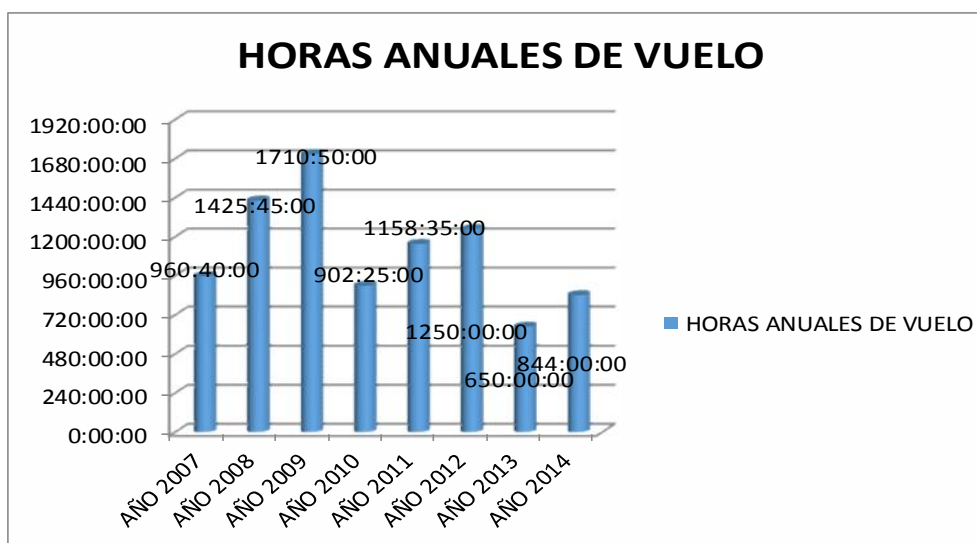
**Figura No. 12: Avión Avro donado por la FAB**

**Fuente:** Sección Comunicación Social del Ala de Transportes No.11

De esta forma continuó operando de forma eficiente el Escuadrón de Transporte Mediano No.1112 con sus aeronaves Avro; hasta que gracias al apoyo de las entidades de Gobierno se realizó la compra de tres aeronaves Casa C-295M en el año de 2014, los cuales se convertirían en el reemplazo de la antigua flota de aviones Avro. Los aviones Casa fabricados por la empresa “Airbus Military Defense and Space”, lograron constituirse en el mejor referente en cuanto a calidad y versatilidad a fin de reemplazar en

todas las misiones que cumplía hasta aquel momento el equipo Avro; de esta forma el Gobierno Nacional realizó el contrato con la Empresa Europea en el año 2014 y fue en ese mismo año que llegaron las tres aeronaves a partir del mes de Agosto, y hasta el momento han cumplido ya alrededor de 1800 horas de vuelo.

**Cuadro No. 1: Horas de vuelo anuales Escuadrón No.1112**



**Fuente:** Sección Estadísticas Escuadrón de Transporte Mediano No.1112

En la actualidad el Escuadrón de Transporte Mediano No.1112, perteneciente al Ala de Transportes No.11, opera desplegado desde la Base Aérea de Manta con sus tres flamantes aeronaves Casa C-295M, y se encuentra ejecutando toda las misiones dispuestas por el escalón superior, las cuales se enmarcan en el apoyo irrestricto al desarrollo económico y social de las comunidades y poblaciones más alejadas del país. De forma especial se debe resaltar que en el último año se ha venido apoyando con mayor cantidad de misiones de vuelo (horas de vuelo) a la Región Insular y de forma particular a la Isla Isabela ya que en mencionada Isla únicamente operan las aeronaves de la Fuerza Aérea Ecuatoriana y por consiguiente son mayores los requerimientos de los colonos; quienes han gestionado sus requerimientos por intermedio de la Gobernación de Galápagos y el Comando de Operaciones Aéreas y Defensa.

**Cuadro No. 2: Tipos de misiones del Escuadrón de Transporte No.111**

Ord.	Tipo de misiones
1	Transporte de Tropas
2	Vuelos Administrativos y Logísticos
3	Vuelos de Acción Cívica
4	Vuelos de Alas para el Desarrollo
5	Transporte de autoridades civiles y militares
6	Vuelos de Instrucción y entrenamiento
7	Vuelos de Ayuda Humanitaria

**Fuente:** Sección Estadísticas Escuadrón de Transporte Mediano No.1112



**Figura No. 13: Avión Casa C-295M**

**Fuente:** [www.fuerzaaerea.net](http://www.fuerzaaerea.net)

#### 1.2.4. Programas de Acción Cívica

La Fuerza Aérea Ecuatoriana como parte del cumplimiento de su misión asignada de “contribuir con la seguridad y desarrollo de la nación”, creó los programas de Acción Cívica; los cuales se enmarcan bajo un sentido de responsabilidad social entre la Institución y la población. Esto lo ha venido realizando principalmente con los medios aéreos del Escuadrón de

Transporte Mediano No.1112, que en sus inicios operó con los aviones “HS-748 AVRO” y actualmente con los equipos “Casa C-295M”, realizando vuelos de transporte de personal civil en apoyo al desarrollo social y económico del País a través de los programas como:

a) Alas para la Integración.-



**Figura No. 14: Alas para la Integración FAE**

**Fuente:** Sección Comunicación Social F.A.E.

Con este programa se busca llegar a los diferentes puntos del Ecuador, de tal forma que se una a las cuatro Regiones Naturales del País por intermedio de las aeronaves del Ala de Transportes No.11; justamente por ello su logotipo se basó en dos montañas que reflejan los lugares más apartados, una vía que determina el desarrollo que este genera en esas poblaciones y el sol que acompaña a nuestras tripulaciones en su jornada de trabajo.

b) Alas para la Salud.-



**Figura No. 15: Alas para la Salud FAE**

**Fuente:** Sección Comunicación Social F.A.E.

Transporte de brigadas médicas nacionales y/o extranjeras para que brinden atención médica a la población que no tiene acceso a dispensarios

médicos por estar en lugares inaccesibles en donde solo se ingresa por vía aérea.

c) Alas para la Alegría.-



**Figura No. 16: Alas para la Alegría FAE**

**Fuente:** Sección Comunicación Social F.A.E.

Transporte de niños de escasos recursos de las diferentes escuelas en todo el territorio nacional, que no han tenido la oportunidad de volar y conocer la geografía ecuatoriana desde el aire.

d) Alas para la Educación.-



**Figura No. 17: Alas para la Educación FAE**

**Fuente:** Sección Comunicación Social F.A.E.

Consiste en el transporte de personal y material que apoye a la construcción de aulas y dotación de libros e insumos para los niños de los lugares más alejados de la Patria.

e) Alas para el Deporte.-



**Figura No. 18: Alas para el Deporte FAE**

**Fuente:** Sección Comunicación Social F.A.E.

La finalidad de este programa es el apoyo al deporte, mediante el transporte de personal civil que apoyen en programas sociales que promuevan la cultura y el deporte a nivel nacional, y además, generen conciencia en aspectos de trascendencia social y cultural en el país.

### **1.3. LA REGIÓN INSULAR**

#### **1.3.1. Aspectos Generales**

La Provincia de Galápagos o también conocido como el Archipiélago de Colón, es un conjunto de islas situado a 972 km (525 millas náuticas) al oeste de la costa ecuatoriana, entre las coordenadas 01°40' N 01°36' S; 089°16' y 092°01' W, atravesadas por la línea ecuatorial en los volcanes Wolf y Ecuador de la Isla Isabela.

La superficie total del archipiélago es de 8.010 km<sup>2</sup>, con un mar interior de 45.666 km<sup>2</sup>, y un mar territorial insular de 817.392 km<sup>2</sup>. Entre las Islas Darwin al norte y Española al sur, la distancia es de 223.5 millas y entre punta Pitt (San Cristóbal) y cabo Douglas (Fernandina) la distancia es de 144.7 millas. El archipiélago está conformado por cinco islas principales que superan los 500 km<sup>2</sup> que son: Isabela, Santa Cruz, Fernandina, San Salvador y San Cristóbal, 8 islas entre 14 y 173 km<sup>2</sup>; Santa María, Marchena, Genovesa, Española, Pinta, Baltra, Santa Fe y Pinzón; 6 entre 1 y 5 km<sup>2</sup>; Rábida, Baltra, Wolf, Tortuga, Bartolomé y Darwin; 42 islotes con menos de 1 km<sup>2</sup>.

La mayor superficie es de 4.275 km<sup>2</sup>, corresponde a Isabela, dividida en dos secciones por el Istmo Perry, la parte Norte con 2.112 km<sup>2</sup> y la del sur con 2.476 km<sup>2</sup>, a esta isla corresponde también la mayor altitud, 1.707 metros sobre el nivel del mar en la cima del volcán Wolf.





Tomás de Berlanga, de la Orden Dominicana y Obispo de lo que es hoy República de Panamá, partió hacia el Perú en comisión especial enviado por la Corona de España el 23 de febrero de 1535. Debido a la súbita presencia de las calmas ecuatoriales, la nave quedó a merced de las corrientes marinas que lo hicieron derivar hacia el occidente, llegando a Galápagos el 10 de marzo del año indicado. Al desembarcar en busca de agua en la primera isla visitada, solo encontraron enormes tortugas, iguanas y aves inofensivas. A parte de la descripción que no deja duda alguna de que se trata de las Islas Galápagos, el Obispo verificó su posición en 0°30' de latitud S, lo que indica que se encontraba en una de las islas centrales del grupo.

Después del Obispo Tomás de Berlanga, el archipiélago fue visitado por otros españoles entre los cuales podemos citar a Diego de Rivadeneira, Alonso Miño y Nicolás Degio, entre otros. Muchas veces por las condiciones de navegación de la época y por la neblina y llovizna les fue difícil hallarlas y las bautizaron con el nombre de "Encantadas".

Las enormes riquezas que se enviaban de América a España, despertaron la codicia de muchos intrépidos navegantes europeos, y la misma corona inglesa organizó una escuadra especial para el asalto a los galeones cargados de oro y a los puertos de las colonias ibéricas. El primer inglés que visitó las Islas Galápagos fue Richard Hawkins en 1593.

De 1594 a 1816 las visitas de piratas fueron continuas: Dampier, Rogers, Cowley, Woods de Beauchense, Sharp, Brown entre los más notables; algunos han dejado interesantes y detallados escritos sobre las características de las islas. Guillermo Dampier revela aspectos del clima, flora y fauna; Rogers describe las tortugas gigantes; Cowley levanta la primera carta de las islas, les da nombres y hace constar además los principales accidentes.

Este período es especialmente negativo para las islas Galápagos, pues la explotación que se hizo, particularmente de las tortugas gigantes fue muy grande; estos animales sirvieron de alimento a los piratas, a los balleneros, durante las largas temporadas que permanecían en el mar.

En la guerra de 1812 entre Estados Unidos y Gran Bretaña, numerosas naves de guerra rondaron el archipiélago; en una de aquellas, comandada por el Capitán Porter, introdujeron cabras en la isla San Salvador.

Durante el tiempo transcurrido desde el descubrimiento en 1535 hasta 1831 ningún país declaró soberanía sobre las islas. En 1831, el General José de Villamil, concibe la idea de colonizarlas y envía una misión exploradora a Galápagos; el entonces Presidente de la República General Juan José Flores, autorizó al Prefecto de Guayaquil, José Joaquín de Olmedo, tomar posesión del archipiélago en nombre del Ecuador.

La expedición comandada por el Coronel Ignacio Hernández, zarpó de Guayaquil el 20 de enero de 1832 y arribó a la Isla Charles el 12 de febrero; tomó posesión del archipiélago incorporándolo al Patrimonio Nacional con el nombre de "Archipiélago del Ecuador". Le da el nombre de "Floreana" a la Isla Charles, en honor al Presidente; y, Olmedo a la isla James (San Salvador) en honor al poeta José Joaquín de Olmedo.

La primera expedición científica llegó al archipiélago en 1790 procedente de España; y, en misión alrededor del mundo, al mando del Capitán Alejandro Malaspina; realizó observaciones geográficas y de historia natural. Alonso de Torres se detiene en las islas en el año 1793, traza un nuevo mapa y da nombres españoles a cada una. En 1835 desde el 15 de septiembre al 20 de octubre, el naturalista inglés Charles Darwin visita las islas, realiza anotaciones y colecciones de fauna, flora y geológicos los que se constituyen en datos y estudios base para los libros. "Origen de las Especies", "El Viaje de Beagle" y "Observaciones Geológicas".

En 1875, Teodoro Wolf científico oficial del Gobierno ecuatoriano llegó a Galápagos por primera vez, realizó estudios geológicos, botánicos y zoológicos. Volvió en un segundo viaje en 1878. En 1953 arribó una expedición diferente, al mando de la arqueóloga noruega Thor Heyerdahl.

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 numerosas y continuas; desde 1969 el turismo mundial ha tenido un crecimiento significativo.

Durante la Segunda Guerra Mundial, el Ecuador permitió a los Estados Unidos el establecimiento de una base aeronaval en la Isla Baltra y estaciones de radar en otros puntos estratégicos. Otro aspecto histórico se refiere al establecimiento en 1943 de la colonia penal en la Isla Isabela que por fortuna se suspendió en 1959, eliminando de esta forma el criterio de que Galápagos debía ser el medio correccional de los enemigos de la sociedad. Desde el 18 de febrero de 1973 el Archipiélago es declarado Provincia, con lo cual desde aquellos años ha venido siendo parte importante para el turismo de nuestro País; aunque lastimosamente por la distancia que tienen las Islas del territorio continental se ha tenido algunos inconvenientes al brindar las facilidades para el óptimo desarrollo a sus colonos, especialmente en la Isla Isabela en la cual solo existen dos forma de acceder esto es vía fluvial o aérea, y para el segundo medio únicamente operan las aeronaves de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

#### **1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Nuestro país cuenta con cuatro Regiones Naturales, una hidrografía y orografía muy particular debido a nuestra ubicación geográfica y porque

estamos atravesados de norte a sur por la Cordillera de los Andes; por lo cual muchas ciudades, pueblos y comunidades se encuentran asentados en sitios de difícil acceso, debido a que justamente por su situación geográfica no ha sido posible construir vías de acceso terrestre, siendo el único medio de movilización los barcos o los aviones.

Las Islas Galápagos se encuentran ubicadas a una distancia aproximada de 1000 km de las costas ecuatorianas, por lo cual a lo largo de los años a pesar de que las Islas han sido motivo del centro de atención de turistas nacionales y extranjeros, no han sido atendidos los colonos con los mismos servicios que se les brinda a los pobladores del territorio continental, esto debido fundamentalmente a que únicamente se puede acceder a las Islas vía marítima y aérea.

La Isla Isabela a pesar de ser la de mayor extensión y la cual contiene la mayor riqueza de fauna y flora, motivo de atención especial para el turismo; no cuenta con un aeródromo que brinde las facilidades necesarias para que puedan operar cualquier tipo de aeronave como sucede en la Isla de Baltra y San Cristóbal, por lo cual únicamente operan aeronaves de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, que por su versatilidad pueden acceder a este tipo de pistas consideradas especiales.

Los pobladores de la Isabela tienen como única opción para poder recibir los materiales e insumos del continente a los vuelos que ejecuta la F.A.E por intermedio de sus aeronaves de versión militar, esto debido a que el costo es relativamente menor en relación a los gastos en que deben incurrir los colonos al utilizar el medio marítimo.

La Fuerza Aérea Ecuatoriana en su permanente compromiso con todos los ecuatorianos y en fiel cumplimiento a su misión en tiempos de paz, que es el apoyo al desarrollo social y económico del País creó los programas de Acción Cívica denominados “Alas para la Integración”, “Alas para la Salud”,

“Alas para la Educación”, entre otras; con lo cual utilizando los medios aéreos disponibles se ha transportado gran cantidad de personal e insumos para todos los sectores del Ecuador de forma rápida y a muy bajos costos.

El Ala de Transportes No.11, como brazo ejecutor de las disposiciones emanadas por el Comando de Operaciones y Defensa Aérea; utiliza las aeronaves que disponen la facilidad de operar en las pistas especiales como las de la Región Insular; es por ello que con los aviones Casa C-295M (aeronaves nuevas adquiridas en el año 2014 por el Gobierno actual) pertenecientes al Escuadrón de Transporte Mediano No.1112, en la actualidad se encuentran realizando misiones de transporte de carga, pasajeros y evacuaciones aeromédicas desde y hacia la Isla Isabela. Destacando que para la planificación de estas misiones se realizan coordinaciones entre la Gobernación de las Islas y personal de autoridades civiles del Cantón.

#### **1.4.1. Sistematización del Problema**

¿Cuál es la magnitud del impacto social y económico de los vuelos de la aeronave Casa C-295 M, a la isla Isabela, en sus pobladores?

¿En qué medida se puede influenciar en el desarrollo endógeno de la Isla la Isabela, a través del incremento de las acciones de vuelo del Escuadrón de Transporte Mediano No. 1112?

¿Es posible diseñar un modelo de indicadores macro económicos que permita medir con precisión el impacto económico y social de las campañas de Acción Cívica en la Región Insular?

¿Un modelo de indicadores permitirá mejorar la estrategia de las acciones de los vuelos del Escuadrón de Transporte Mediano No. 1112 a la Isla Isabela?

## 1.5. JUSTIFICACIÓN Y ALCANCE

La Fuerza Aérea Ecuatoriana mediante el Escuadrón de Transporte Mediano No.1112 perteneciente al Ala de Transportes No.11, se encuentra realizando misiones de Acción Cívica a la Isla Isabela en la Región Insular con los aviones Casa C-295M; lo cual representa un beneficio social incuestionable para los pobladores de este Cantón Insular en particular, pero la ausencia de un sistema de indicadores, impiden tener una medición exacta del impacto económico y social del gasto público en el desarrollo de esta área geográfica de nuestro País.

La falta de información es la causa principal de que la Fuerza Aérea y la sociedad ecuatoriana, no tengan una real estimación de toda la importancia que estas acciones tienen para el desarrollo endógeno de localidades consideradas de difícil acceso, por sus condiciones naturales o su lejanía, lo que de argumentarse a través de una estrategia de divulgación, permita aumentar el grado de aceptación de la F.A.E dentro de la sociedad y reconocimiento como una de las Instituciones más beneficiosas para la nación, en cuanto al desarrollo económico y social se refiere, así como también a la vez que ayudará a incrementar el presupuesto de gastos destinados a estos fines en tiempo de paz.

Se desarrolla este proyecto de investigación con el objetivo de cuantificar el aporte que los programas de Acción Cívica dan a la sociedad en sectores tan vulnerables como lo son la educación, la salud, la vivienda y el desarrollo endógeno de poblaciones, estableciendo una metodología que facilite el proceso de planificación presupuestaria del gasto para estos fines; el control de la ejecución presupuestaria por cada sector y como lógicamente un dato para convertirse en una información tiene que tener una comparación, la evaluación del desempeño.

Los resultados obtenidos en la presente investigación servirán de aporte para que los Organismos del Estado puedan conocer el sustancial aporte al desarrollo económico y social de los colonos; con lo cual se podrán generar nuevos Proyectos para el fortalecimiento de los Escuadrones de Transporte de la Fuerza Aérea Ecuatoriana con el fundamental objetivo de potenciar los programas de Acción Cívica, ejecutados en las diferentes poblaciones con acceso vía aérea y que cuentan con pistas especiales.

Para la realización del presente Proyecto se dispone de toda la colaboración del Escuadrón de Transporte Mediano de Transportes No. 1112, proveyendo de información específica y exacta para el desarrollo de una investigación fidedigna, con el apoyo de los señores Oficiales, Aerotécnicos y Servidores Públicos y personal con conocimiento sobre el contenido; así como el aporte de los colonos de la Isla Isabela, a fin de establecer indicadores exactos que nos demuestren el aporte de los vuelos de la F.A.E al desarrollo económico y social; aplicando todos los conocimientos adquiridos en el plan de estudios de la carrera de Ingeniería Comercial, de la Universidad de las Fuerzas Armadas "E.S.P.E".

## **1.6. OBJETIVOS**

### **1.6.1. Objetivo General**

Establecer una propuesta para la medición del impacto económico y social que provocan los vuelos del Escuadrón de Transporte Mediano No. 1112 "Casa C-295M" a la Isla Isabela en la Región Insular, a través de indicadores económicos.

### **1.6.2. Objetivos Específicos**

Conocer los factores internos y externos que afectan a la operación del Escuadrón de Transporte Mediano y los Vuelos de Acción Cívica a la Isla Isabela mediante técnicas de entrevistas y encuestas.



Realizar un análisis de oferta y demanda de los vuelos de Acción Cívica a la Isla Isabela, analizando información estadística que reflejen su comportamiento histórico, para poder predecir su evolución futura.

Determinar la situación económica y social de los pobladores de la Isla Isabela.

Formular la propuesta estratégica junto con objetivos y actividades para medir el impacto social de los vuelos del Escuadrón de Transporte Mediano No.1112 en la Isla Isabela, a fin de que se pueda aportar a la labor del mismo e incrementar la obtención de recursos.

## **1.7. MARCO DE REFERENCIA**

### **1.7.1. Marco Legal**

La Fuerza Aérea Ecuatoriana como parte del cumplimiento de su misión (Apoyo al desarrollo socio - económico del país) y dando cumplimiento al artículo Art. 162 de la Constitución de la República del Ecuador que dice:

“Las Fuerzas Armadas sólo podrán participar en actividades económicas relacionadas con la defensa nacional, y podrán aportar su contingente para apoyar el desarrollo nacional, de acuerdo con la ley.”<sup>3</sup>

### **1.7.2. Marco Conceptual**

En lo referente al fundamento conceptual del presente Proyecto de Investigación, es importante considerar algunos conceptos enunciadas por varios autores, esto con el fin de tener un conocimiento amplio de lo que se refiere a la medición del impacto económico y social, y su respectivo

---

<sup>3</sup> Texto: Constitución de la República del Ecuador, 2008

desarrollo que genera en sus pobladores los vuelos de Acción Cívica por parte del Escuadrón de Transporte Mediano No.1112.

Concepto de Evaluación: Evaluar constituye un proceso sistemático, metódico y neutral que hace posible el conocimiento de los efectos de un programa, relacionándolos con las metas propuestas y los recursos movilizados. Asimismo, se podría decir que la evaluación es un proceso que facilita la identificación, la recolección y la interpretación de informaciones útiles a los encargados de tomar decisiones y a los responsables de la ejecución y gestión de los programas. (Durston, 2001)

La Evaluación de Impacto social, se constituye hoy por hoy en una práctica recurrente y muy necesaria, ya que constituye un proceso y herramienta para el seguimiento y mejora constante de las políticas sociales a nivel macro y de los proyectos o programas sociales desarrollados a nivel micro. (Lechner, 2000)

Desarrollo económico: Se puede definir como la capacidad que tienen los pobladores de un determinado país o región geográfica para generar riqueza, a fin de promover y mantener la prosperidad de sus habitantes. Se conoce también al estudio del desarrollo económico como la economía del desarrollo. (Cajas, 2011).

Evidentemente es el crecimiento económico es el principal objetivo de toda sociedad y el mismo implica un incremento notable de los ingresos, y de la forma de vida de todos los individuos de una sociedad. Así existen algunas maneras desde las cuales se mide el crecimiento de la sociedad, entre ellos tenemos los gastos, la inversión y todas estas variables son herramientas que se utilizan para medir este crecimiento, y este crecimiento requiere de una medición.

Desarrollo social: “un proceso de promoción del bienestar de las

personas en conjunción con un proceso dinámico de desarrollo económico”<sup>4</sup>. El desarrollo social es por consiguiente un proceso que, en el transcurso del tiempo, conduce al mejoramiento de las condiciones de vida de toda la población en diferentes ámbitos: salud, educación, nutrición, vivienda, entre otros.

**Educación:** Es el proceso de socialización de las personas. Al educarse, un individuo adquiere y aprende conocimientos. La educación implica también una concienciación cultural y conductual, donde las nuevas generaciones reciben las normas de conductas de las generaciones anteriores.

**Vivienda:** Se considera una vivienda a cualquier local, fabricado al efecto o remodelado que sirva de morada de personas. Son denominadas también como casa, hogares o moradas.

**Desarrollo Endógeno:** No es más que la satisfacción de las necesidades básicas de la comunidad a través de su propia participación o sea el término endógeno significa desde dentro. Persigue que los procesos locales y globales se integren. Su objetivo es el desarrollo en el nivel de localidad, de la comunidad, pero que se manifiesta hacia el exterior, hacia la economía nacional y al mundo.

## **1.8. HIPÓTESIS**

### **1.8.1. Hipótesis General**

Una vez determinado el impacto económico y social que provocan los vuelos del Escuadrón de Transporte Mediano No. 1112 en La isla Isabela se podría diseñar una estrategia para aumentar la frecuencia de los mismos.

---

<sup>4</sup> Amartya, S. (2000). Desarrollo y Libertad. México: Editorial Planeta

### **1.8.2. Hipótesis Específicas**

De conocer los factores internos y externos que afectan a la población de La isla Isabela, se podría implementar un plan de acciones para mitigarlos.

Elaborado un análisis de mercado de oferta y demanda de los vuelos de acción cívica La isla Isabela, se podría determinar con precisión la demanda objetiva de este medio de transporte y proponer adecuarla oferta en la misma proporción.

Establecido la relación entre la cantidad vuelos por cada misión y el desarrollo de los sectores de la salud, educación, vivienda y desarrollo endógeno se conocería el impacto concreto del proyecto en cada sector.

Una propuesta estratégica, basada en el diseño de una metodología de indicadores macroeconómico para medir el impacto social de los vuelos del Escuadrón de Transporte Mediano No.1112 en La Isla Isabela, permitirá, una mejorar el proceso de presupuestario, y de control de la ejecución y evaluación de su desempeño.

### **1.9. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

En el presente trabajo de investigación se emplearán métodos lógicos y científicos, que buscan obtener la información verdadera, ya que en el presente caso no existen estudios anteriores referentes al impacto generado en los colonos por los vuelos realizados por las aeronaves de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, es por consiguiente la búsqueda de información que nos lleva a utilizar estos métodos y mediante conclusiones establecer las estrategias respectivas. Esos métodos son el inductivo y el deductivo, que es importante y necesario el utilizarlos juntos con el fin de obtener óptimos resultados.

Método deductivo: permite deducir y alcanzar la verdad partiendo de los conocimientos generales para poder construir conocimientos concretos, lo que representa que se comprobará el problema planteando, logrando concentrar los aspectos de la investigación en aspectos puntuales.

Método inductivo: es un método que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares, este método es el más usual. Esto supone que, tras una primera etapa de observación, análisis y clasificación de los hechos, se deriva una hipótesis que soluciona el problema planteado.

### **1.9.1. Técnicas de Investigación**

#### Encuestas

La encuesta es una técnica de obtención de información de interés sociológico, a través un cuestionario anticipadamente elaborado en la que se puede conocer el sentir o valoración del sujeto seleccionado en un muestrario sobre un tema determinado. En la encuesta a diferencia de la entrevista, el encuestado revisa con anticipación el cuestionario y lo contesta por escrito, sin que tenga que participar intermediario alguno.

Para la entrega de la encuesta al encuestado no se necesita de personal calificado. A diferencia de la entrevista la encuesta está estructurada de manera lógica, estricta, que continúa intacta a través de todo el proceso de investigación, y aquí las respuestas se seleccionan de manera exclusiva y se establecen de la misma forma las posibles variantes de respuestas, lo que facilita la valoración de los resultados por métodos estadísticos.

Como instrumento básico en la investigación se hará uso del cuestionario que es una técnica concreta de aplicación a una muestra de la población de la Isla Isabela.

## Entrevistas

La entrevista es una técnica de compilación de información a través de una conversación profesional, en la que conjuntamente con la adquisición de información sobre lo que se investiga, posee gran relevancia didáctica; los resultados a lograr en la misión dependen en gran medida del nivel de comunicación entre el investigador y los participantes en la misma.

De acuerdo al propósito que se persigue con la entrevista, se puede estructurar a través de un cuestionario o no. Cuando la entrevista se va aplicar en una etapa anterior a la investigación donde se desea definir el objeto de investigación partiendo de un criterio externo, sin que se necesite profundizar en la esencia del fenómeno, las preguntas a formular por el entrevistador, se deja a su discreción y experiencia.

Si la entrevista tiene como objetivo de obtener información de las variables de estudio, el entrevistador debe formular una clara la hipótesis de trabajo, las variables y relaciones que quieren ser demostradas; de manera tal que se pueda elaborar un interrogatorio adecuado con preguntas que tengan un fin determinado y que son fundamentales para aclarar la labor de investigación, así como de un cuestionario de apoyo que ayudaran a desarrollar la entrevista.

A fines del presente proyecto se les practicarán entrevistas a funcionarios públicos, microempresarios y colonos radicados en la Isla la Isabela y a directivos y pilotos del Escuadrón de Transporte Mediano No. 1112, se realizará con el objetivo de conocer la precesión que tienen las autoridades locales del beneficio que reportan los vuelos del Escuadrón de Transporte Mediano No. 1112 en La Isla Isabela dentro del programa Alas para el Desarrollo y el grado de pertenencia y compromiso con la sociedad que tienen sus ejecutores directos.

## Observación

Es una técnica que radica en observar con detenimiento el fenómeno objeto de estudio, recoger información relevante y registrarla para su análisis posterior, resaltando que es un componente primordial en todo proceso de investigación; en la que se apoya el investigador para lograr recopilar la mayor cantidad posible de datos.

La observación es directa cuando el investigador se pone en contacto por sí mismo con el hecho o suceso que intenta de investigar; mientras que es indirecta cuando el investigador entra en discernimiento del hecho o suceso investigado a través de observaciones ejecutadas en investigaciones previas.

En el presente proyecto se utilizará la observación directa, constatando en la Isla Isabela el impacto que ha tenido el programa de vuelo alas para el desarrollo en la recuperación del fondo habitacional, el aumento de la calidad y esperanza de vida, la educación y el desarrollo endógeno de la localidad.

### **1.9.1. Fuentes de Información**

#### **1.9.1.1. Información Primaria**

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, entrevistas a las personas más representativas de los diversos sectores como por ejemplo funcionarios

públicos, microempresarios y colonos radicados en la Isla la Isabela y a directivos y pilotos del Escuadrón de Transporte Mediano No. 1112

#### **1.9.1.2. Información Secundaria**

Son informaciones organizadas, fruto del análisis, síntesis o reorganización que reseña a documentaciones primarias originales. Constituyen fuentes secundarias: enciclopedias, antologías, directorios, libros o artículos que interpretan otros trabajos o investigaciones.

La recolección de información secundaria será en el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), diversos estudios, tesis y monografías sobre el impacto social del programa alas para el desarrollo en la región insular del Ecuador y los Informes de las autoridades respecto al tema.



**CAPÍTULO II**  
**2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**

## **2.1. CONTEXTO**

En el segundo capítulo de este Proyecto de Investigación se desarrolla el diagnóstico situacional, que comprende un análisis a los Factores Externos y Factores Internos referente a los vuelos de Acción Cívica realizados a la Región Insular (Isla Isabela), ejecutados por el Escuadrón de Transporte Mediano No.1112 perteneciente al Ala de Transportes No.11 de la Fuerza Aérea Ecuatoriana; con lo que al final se obtendrá el respectivo F.O.D.A.

En lo que respecta a los Factores Externos serán tomados los de mayor influencia en el desarrollo de los vuelos de Acción Cívica, la Institución y del Ecuador; estableciendo como fuente primaria de información las estadísticas del INEC y haciendo énfasis en los últimos cinco años a fin de establecer un contexto apegado a la actualidad.

En lo que respecta a los Factores Internos serán analizados los presupuestos, personal y medios del Ala de Transportes No.11 y del Escuadrón de Transporte Mediano No.1112, en lo que respecta a su labor de los vuelos de Acción Cívica que se llevan a cabo a la Región Insular.

## **2.2. FACTORES EXTERNOS**

### **2.2.1. Factores Económicos**

#### **2.2.1.1. Producto Interno Bruto Nacional y Proyección**

El producto interno bruto (PIB), conocido también como producto bruto interno (PBI) y en España como producto interior bruto, es una medida agregada que expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios finales de un país durante un período que generalmente es de un año.

El PIB es usado como un indicador del bienestar material de una sociedad y es objeto de estudio de la macroeconomía. Su cálculo se encuadra dentro de la contabilidad nacional. Para determinar el PIB, se emplean varios métodos complementarios; tras el pertinente ajuste de los resultados obtenidos en los mismos, al menos parcialmente resulta incluida en su cálculo la economía sumergida, que se compone de la actividad económica ilegal y de la llamada economía informal o irregular.

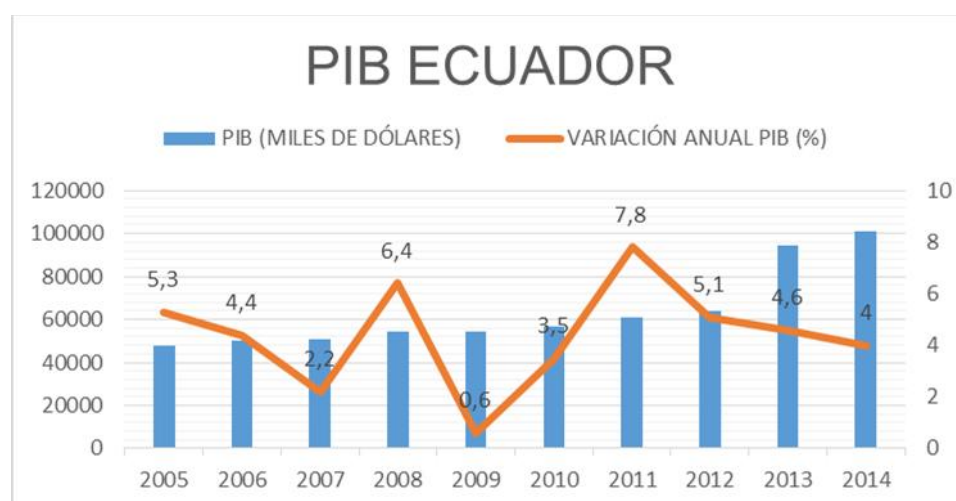
Además, existen limitaciones a su uso; aparte de los mencionados ajustes necesarios para la economía informal o irregular, el impacto social o ecológico de diversas actividades puede ser importante para lo que se esté estudiando, y no estar recogido en el PIB.

En la base a la información oficial dada por el Banco Central del Ecuador, el PIB de nuestro país ha tenido un crecimiento marcado en los últimos años; así como su tendencia es a mantenerse en igual incremento muy a pesar de los bajos precios del petróleo; así en lo últimos años se tiene:

**Cuadro No. 3: Producto Interno Bruto Anual**

<b>AÑO</b>	<b>PIB (MILES DE DÓLARES)</b>	<b>VARIACIÓN ANUAL PIB (%)</b>
<b>2005</b>	47809	5,3
<b>2006</b>	49915	4,4
<b>2007</b>	51008	2,2
<b>2008</b>	54250	6,4
<b>2009</b>	54558	0,6
<b>2010</b>	56481	3,5
<b>2011</b>	60883	7,8
<b>2012</b>	64009	5,1
<b>2013</b>	94472	4,6
<b>2014</b>	101094	4

**Fuente:** Banco Central del Ecuador



**Figura No. 20: Variación Anual del PIB**

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

Como se observa en las gráficas el Producto Interno Bruto de nuestro país, ha mantenido un notorio crecimiento lineal en base a las estadísticas en lo que respecta a los valores en miles de dólares, pero no existe similitud con la variación anual; sin embargo se debe considerar que en el Ecuador las exportaciones totales representan alrededor del 30% del PIB y dentro de ese rubro la exportación petrolera representa el 56% del total de las ventas, siendo la diferencia para los rubros no petroleros que en los últimos años han venido tomando fuerza con el cambio de la matriz productiva y las inversiones sociales.

### 2.2.1.2. Inflación

La inflación consiste en la pérdida del poder adquisitivo del dinero, lo cual se ve reflejado en el hecho de que los sueldos y salarios se mantengan iguales y los bienes y servicios incrementen su valor nominal; lo cual conlleva a que las personas no puedan adquirir sus insumos necesarios.

Para poder medir la inflación se requiere de una encuesta realizada en los hogares a fin de establecer la canasta básica y el índice de precios al

consumidor de lo cual se establece la variación de la inflación tanto mensual como anual; así también es importante señalar que con el incremento de la inflación se observa también que los precios inician un incremento irreversible lo cual a su vez encarece el costo de la canasta básica y genera por consiguiente una afectación directa a la economía de los pobladores y especialmente de los colonos en donde por su distancia con el territorio continental se incrementan aún más los costos con relación a las otras regiones del país.

En base de la información proporcionada por las fuentes oficiales del Banco Central del Ecuador y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, podemos visualizar el siguiente gráfico:



**Figura No. 21: Inflación anual en el Ecuador**

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

En el gráfico anterior es visible una marcada tendencia de mantenerse una inflación anual de 1 dígito y siempre menor al 5%, lo cual ha sido posible después del año 2008 en el cual la inflación anual se ubicó en un 8,83% lo cual fue originado por la crisis económica mundial; pero a pesar de ello y gracias a las adecuadas políticas económicas adoptadas por el gobierno de

turno ha sido posible que Ecuador se mantenga con una inflación mínima considerando todos los factores externos siendo uno de ellos que nuestro país no tenga una moneda propia y por lo tanto no se puedan realizar cambios valorativos para minimizar las afectaciones extranjeras.

Ante esta inflación que evidentemente está siendo manejada en parámetros lo más bajos posibles ello por lo tanto incurre en nuestro estudio en los costos de operación de la aeronave (combustibles, lubricantes, materiales fungibles y no fungibles propias de la operación aérea, sueldos y salarios, entre otros) y los costos de transporte de los productos de los colonos desde el territorio continental hacia las Islas, lo cual a su vez afecta en la canasta básica ya que variarán los precios por la distancias recorridas.

### **2.2.1.3. Salario Básico**

En nuestro país el salario básico lo fija el Ministerio de Relaciones Laborales; y comprende jornadas de 40 horas semanales, el cual rige para el sector privado incluyendo a los siguientes grupos: campesinos, trabajadores de la pequeña y mediana industria, trabajadoras del servicio doméstico, artesanos, sector agrícola y del sector de las maquilas.

El Gobierno de Ecuador ha realizado ajustes importantes al salario básico unificado especialmente entre el año 2006 cuando se remuneraba a los trabajadores con un salario básico de \$160 y actualmente que se cancela un total de \$354, lo cual representa un incremento de \$194 en 10 años lo cual se debe en parte también a la inflación anual. Para efectos didácticos podemos observar en el siguiente cuadro la evaluación del Salario Básico en Ecuador.



**Figura No. 22: Sueldo Básico en el Ecuador**

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

#### 2.2.1.4. Canasta Básica

La canasta básica se denomina al conjunto de bienes y servicios de mayor importancia para el consumo de las familias de tal forma que con aquellos bienes y servicios se puedan cubrir las necesidades básicas de los hogares con el objetivo de llevar una vida normal sin poner en riesgo la salud de sus miembros. En el Ecuador la entidad gubernamental encargada de determinar el valor monetario de la canasta básica es el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el cual informa mediante su página web oficial las estadísticas a fin de que tomen conocimiento todos ecuatorianos.

“A partir de enero 2015, el INEC realizó el Cambio de Año Base del Índice de Precios al Consumidor, quedando como año base el 2014. Este cambio responde a un procedimiento estadístico cuyo objetivo es actualizar los productos que componen la Canasta del Índice de Precios al Consumidor, así como sus ponderaciones.

El índice de Precios al Consumidor (IPC), Base anual 2014=100, es un indicador mensual, nacional y para nueve ciudades, que mide los cambios en el tiempo del nivel general de los precios, correspondientes al consumo final de bienes y servicios de los hogares de estratos de ingreso: alto, medio y bajo, residentes en el área urbana del país. La variable principal que se investiga es el precio, para los 359 productos de la canasta fija de investigación, obtenidos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales ENIGHUR (Abril 2011 – Marzo 2012).

En el presente Cambio de Base, la condición fija del IPC (Base: 2014=100), se sostiene desde el nivel elemental de “Producto”, para todas las agregaciones de la nomenclatura con la que se describe el indicador: Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF). El nivel de “Producto” sustituye al “Artículo” correspondiente al IPC (Base: 2004=100), cuya serie terminó en diciembre de 2014; esto como consecuencia de la introducción del Componente Flexible en la Canasta de investigación del índice, que permite actualizar el listado de bienes y servicios al interior del nivel de “Producto”, conforme a los cambios del mercado, para evitar una acelerada pérdida de representatividad del índice.”<sup>5</sup>

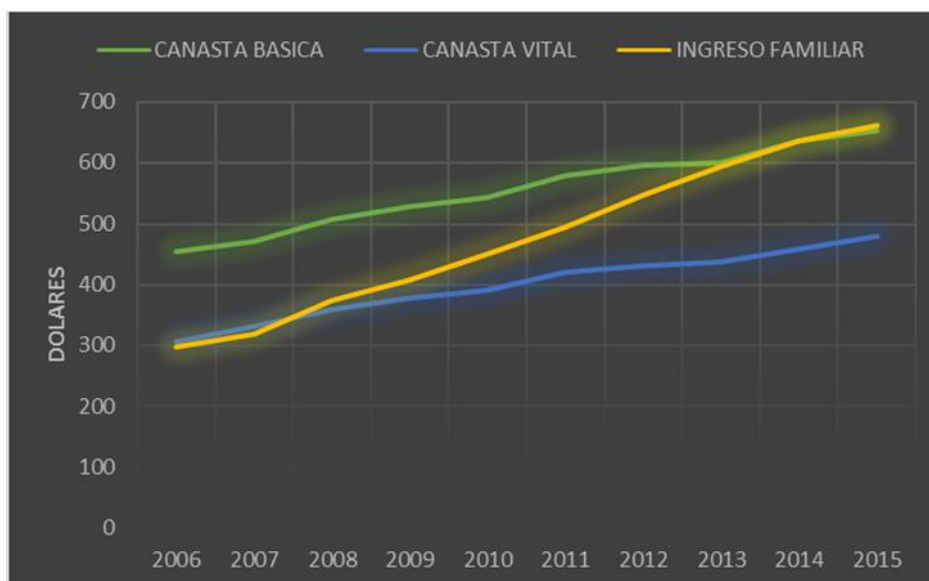
**Cuadro No. 4: Evolución Índices de Precio al Consumidor**

AÑO	CANASTA BASICA	CANASTA VITAL	INGRESO FAMILIAR
2006	453	306	298
2007	472	330	317
2008	508	358	373
2009	528	377	406
2010	544	390	448
2011	578	419	492
2012	595	431	545
2013	601	436	593
2014	637	458	634
2015	653	479	660

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

<sup>5</sup> Fuente: página web Instituto Nacional de Estadísticas y Censos





**Figura No. 23: Evolución Canastas Básica, Vital e Ingreso Familiar**

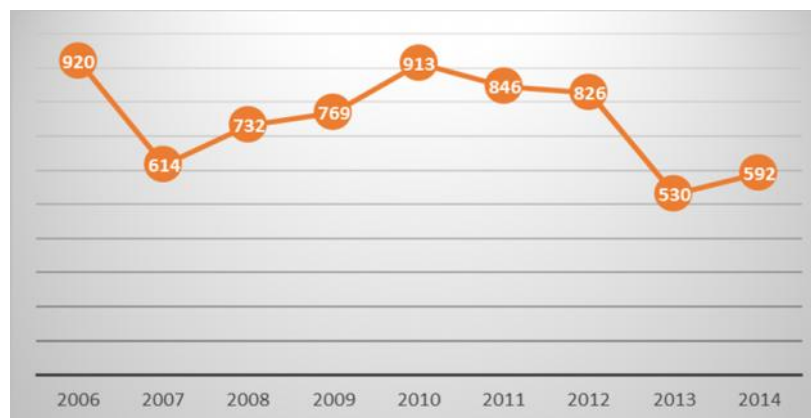
**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Como se puede visualizar en el gráfico la tendencia desde el año 2006 hasta el presente ha sido de un incremento tanto en los costos de las canastas básica y vital así como del ingreso familiar; pero es importante resaltar que la cobertura de la canasta básica por el ingreso familiar llega actualmente al 100%, con lo que el Estado asegura que los hogares puedan llevar vidas dignas y acordes a las políticas gubernamentales del “Buen Vivir”; mientras que en los dos gobiernos anteriores fluctuaba en el 67%, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; lo cual se debe básicamente a la política económica adoptada por el Econ. Rafael Correa Delgado, quien en los últimos cinco años ha establecido incrementos significativos al salario básico unificado con lo cual el ingreso familiar se ha incrementado de \$448 a \$660 y se ha llegado a cubrir en su totalidad a los productos que están inmersos tanto en la canasta básica como en la canasta vital.

### 2.2.1.5. Riesgo País

El indicador económico denominado Riesgo País se expresa en puntos básicos y representa el grado de riesgo que conlleva en el país para las inversiones extranjeras; ya que dichas inversiones buscan maximizar las ganancias con el menor grado de pérdidas.

“El riesgo país es un concepto económico que ha sido abordado académica y empíricamente mediante la aplicación de metodologías de la más variada índole: desde la utilización de índices de mercado como el índice EMBI de países emergentes de Chase-Morgan hasta sistemas que incorpora variables económicas, políticas y financieras. El Embi se define como un índice de bonos de mercados emergentes, el cual refleja el movimiento en los precios de sus títulos negociados en moneda extranjera. Se la expresa como un índice ó como un margen de rentabilidad sobre aquella implícita en bonos del tesoro de los Estados Unidos.”<sup>6</sup>



**Figura No. 24: Riesgo País**

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

<sup>6</sup> Fuente: Página web Banco Central del Ecuador

En el Ecuador el Riesgo País es un valor que se ha mantenido elevado con cierta tendencia decreciente lo cual es el reflejo de la inversión pública en sectores como salud, educación, vivienda; que el Gobierno de turno apoya todas las medidas que se enfoquen al desarrollo social y económico de sus habitantes, que en este caso son los vuelos de Acción Cívica que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana con los colonos de la Región Insular. Así también el factor del Riesgo País es un indicador que servirá de referencia para la inversión extranjera que se requiere para mantener con el apoyo logístico de partes y repuestos que requieren las aeronaves del Escuadrón de Transporte Mediando No. 1112.

#### **2.2.1.6. Tasas de Interés**

Las tasas de interés constituyen el valor del dinero en el mercado financiero. Esto se comporta de forma bidireccional de tal forma que cuando la tasa de interés sube, los usuarios desean comprar menos; mientras que cuando la tasa de interés baja los demandantes del mercado financiero solicitan más créditos, y los oferentes retiran sus ahorros.

Es así que existen dos tipos de tasas de interés: la tasa pasiva o de captación, es la que pagan los intermediarios financieros a los oferentes de recursos por el dinero captado; la tasa activa o de colocación, es la que reciben los intermediarios financieros de los demandantes por los préstamos otorgados. La tasa de interés activa al ser superior a la tasa de interés pasiva permite que con ello se efectúen los costos administrativos y márgenes de utilidades, que es conocido como margen de intermediación.

Cuando las tasas de interés son bajas, éstas son incentivos para los agentes económicos para utilizar el dinero en inversiones con lo que se consigue dinamizar el ciclo económico; que junto a un ambiente macroeconómico óptimo se constituyen en los principales impulsores de la inversión.

F



**Figura No. 25: Variación Anual Tasas de Interés**

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Las tasas de interés en nuestro país en los últimos cinco años se han mantenido en una sola cifra (8%) y con una clara tendencia a igualar la tasa de interés pasiva (5,48%) a la tasa de interés activa (8,7%), esto debido a las políticas económicas del gobierno de turno que buscan dinamizar el círculo virtuoso del desarrollo económico, a fin de que los usuarios busquen realizar inversiones que fomenten el incremento de las tasas de empleo que se verá reflejado en la reducción de pobreza; esto en suma es una oportunidad ya que se apoya al desarrollo económico y social de todos los ecuatorianos y de forma especial a las poblaciones y comunidades más alejadas de la patria.

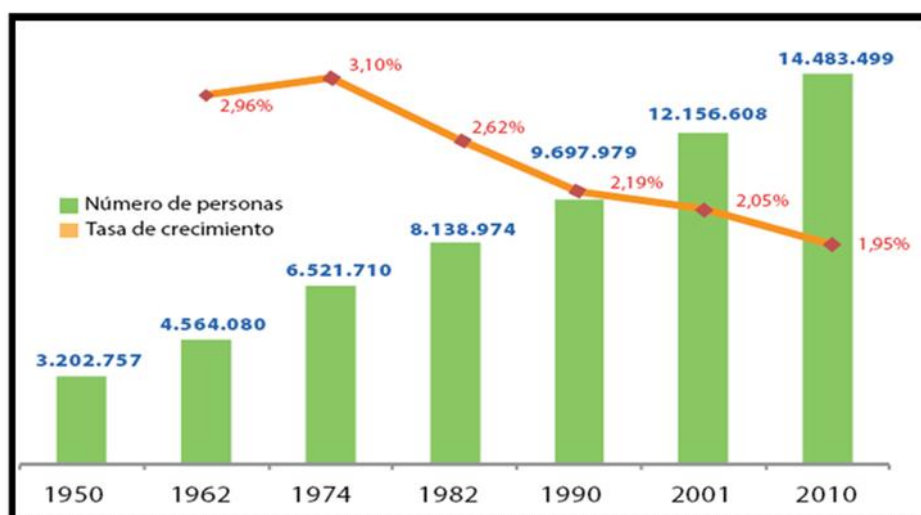
### 2.2.2. Factores Demográficos

“La demografía tiene como objetivo el estudio de las poblaciones humanas y que trata de su dimensión, estructura, evolución y características generales, considerados desde un punto de vista cuantitativo. Por tanto la demografía estudia estadísticamente la estructura y la dinámica de la

población y las leyes que rigen estos fenómenos. Aquellos procesos que determinan la formación, la conservación y la desaparición de las poblaciones.

Tales procesos, en su forma más agregada, son los de fecundidad, mortalidad y movilidad. La variedad de combinaciones de estos fenómenos, interdependientes entre sí, determinan la velocidad de las modificaciones de la población, tanto en sus dimensiones numéricas como en su estructura.”<sup>7</sup>

El Ecuador en base al último Censo de Población realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2010, establece que los ecuatorianos somos 14.483.499 y que de este total corresponde el 50,44% (7.305.816) son mujeres y el 49,56% (7.177.683) son hombres. Así también se establece que los habitantes se han incrementado aproximadamente dos millones cada diez años y que nuestro país mantiene la más alta densidad poblacional de América del Sur; junto con una marcada tendencia de mejoras en las condiciones de vida de las poblaciones enrumados hacia el “Buen Vivir”.

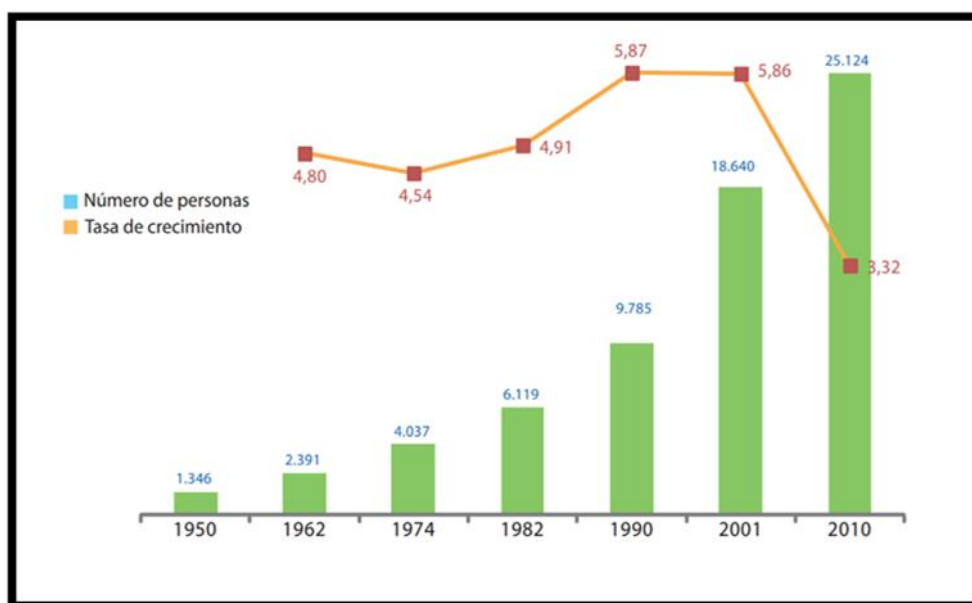


**Figura No. 26: Población Total y Tasa de Crecimiento**

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

<sup>7</sup> Devolver, D. y Merino, M. (2007). Evolución reciente de la infecundidad y la fecundidad España en el contexto europeo. España: Fundación BBVA

La Región Insular que se constituye en la Provincia de Galápagos con su capital Puerto Baquerizo Moreno, conformada por islas e islotes en donde habitan los ecuatorianos denominados colonos; quienes mantienen actividades y costumbres propias del lugar, son los guardines de un ecosistema único que a su vez es fuente de ingresos para las arcas fiscales como atractivo turístico.



**Figura No. 27: Variación Poblacional "Región Insular"**

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

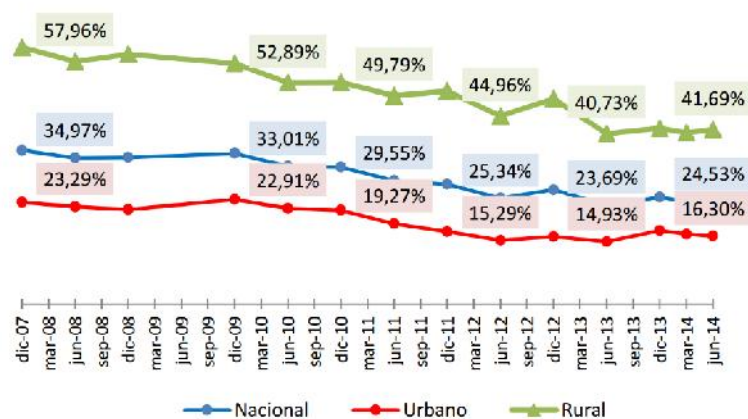
La población de colonos en la Región Insular ha crecido desde el primer Censo de 1950 hasta el último Censo del 2010; manteniendo en la actualidad un total de 25.124 habitantes, de los cuales corresponden al 48% (12.103) mujeres y 52% (13.021) hombres; quienes por habitar una región distante del territorio continental no han recibido los mismos servicios que las demás provincias y tienen como únicos medios de abastecimiento logístico los aviones y los barcos, especialmente los habitantes del cantón Isabela en la cual únicamente ingresan los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, constituyéndose en el medio vital para alcanzar todas sus necesidades.

La población de estudio “Isla Isabela”, según el último Censo del año 2010, determinó que el Cantón Isabela tiene 2.256 habitantes; correspondiendo el 47% (1.054) son mujeres y el 53% (1.202) son hombres.

## 2.2.3. Factores Sociales - Culturales

### 2.2.3.1. Pobreza y Desigualdad

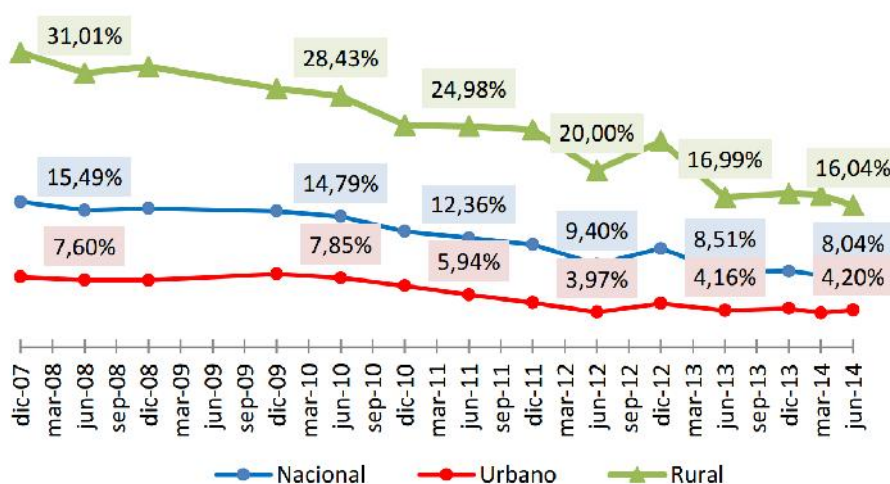
La pobreza y desigualdad se establece en base a la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del mes de junio de 2014, la cual tiene cobertura nacional urbana y rural, y es elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).



**Figura No. 28: Evolución de Indicadores de Pobreza**

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

La línea de pobreza en junio 2014 se ubicó en US\$ 79.67 mensuales por persona, mientras que la línea de pobreza extrema en US\$ 44.90 mensuales por persona. Los individuos cuyo ingreso per cápita es menor a la línea de pobreza o pobreza extrema son considerados pobres o extremo pobres, respectivamente. En junio de 2014 a nivel nacional existe un 24.53% de pobres y 8.04% de pobres extremos. En el área rural el 41.69% de la población se clasifica como pobre y el 16.04% como pobres extremos; y en el área urbana, la incidencia de la pobreza es del 16.30% y la extrema pobreza del 4.20%.



**Figura No. 29: Evolución Pobreza Extrema**

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

### 2.2.3.2. Tasas de Empleo, Desempleo y Subempleo

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos es el organismo encargado de realizar 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. Pero es importante tener una clara conceptualización de los siguientes términos:

“Empleo: Las personas en empleo son todas aquellas en edad de trabajar que, durante la semana de referencia, se dedicaban a alguna actividad para producir bienes o prestar servicios a cambio de una remuneración o beneficios.

Subempleo: Son personas en empleo que, durante la semana de referencia, percibieron ingresos inferiores al salario mínimo y/o trabajaron menos de la jornada legal y tienen el deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales. Es la sumatoria del subempleo por insuficiencia de tiempo de trabajo y subempleo por insuficiencia de ingresos.”<sup>8</sup>

<sup>8</sup> <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>



**Cuadro No. 5: Tasa de Desempleo, Ocupación Plena y Subempleo Nacional**

AÑO	DESEMPLEO	OCUPACION PLENA	SUBEMPLEO
2007	4,99	34,2	59,8
2008	5,9	35,18	58,08
2009	6,46	31,53	60,07
2010	4,99	37,34	56,84
2011	4,19	40,55	54,66
2012	4,14	42,32	51,37
2013	4,15	42,69	52,95
2014	4,65	43,78	51,32

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

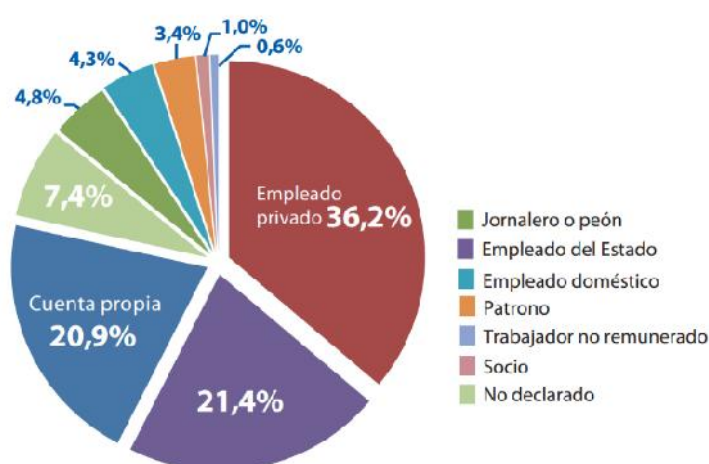
**Figura No. 30: Tasa ENEMDU**

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

En el Ecuador, la tasa de desempleo en los últimos cinco años ha mantenido una constante, mientras que la tasa de subempleo ha decrecido casi en 5 puntos; lo que a su vez se refleja en un incremento en la tasa de ocupación plena.

A nivel nacional, en diciembre de 2014 el empleo adecuado representa el 49,28% de la PEA (población económicamente activa); se observa un incremento de 1,42 puntos porcentuales con respecto al 47,87% de diciembre de 2013. El empleo inadecuado nacional se encuentra en 46,69% en diciembre 2014, a comparación del 47,77% del mismo periodo del 2013; una reducción anual de 1,09 puntos porcentuales. Finalmente, la tasa de desempleo nacional, a diciembre 2014, se ubica en 3,80% frente al 4,15% del mismo periodo de 2013; lo cual de manera general nos dan indicios de mejoras en la situación laboral de nuestros ecuatorianos.

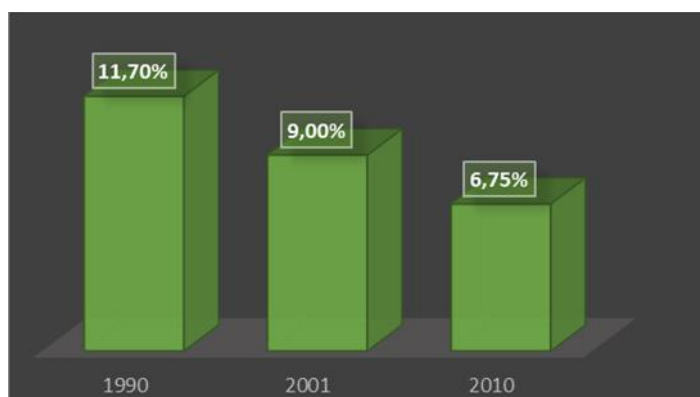
En lo que respecta a la Región Insular con sus 25.124 habitantes de los cuales 20.517 se encuentra en edad de trabajar y de este último grupo 12.975 al momento integran la población económicamente activa, entre 7.848 hombres y 5.127 mujeres; con lo cual se evidencia que aproximadamente un 63% de la población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



**Figura No. 31: Ocupaciones de la Región Insular**

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

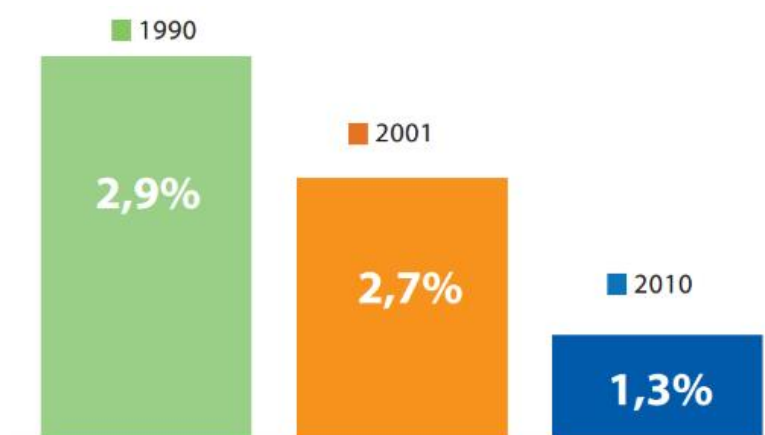
### 2.2.3.3. Analfabetismo



**Figura No. 32: Tasa de Analfabetismo Ecuador**

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

El Ecuador ha mantenido una notable reducción de la tasa de analfabetismo en los últimos 10 años ubicándose en el 6.75% con lo cual está por debajo del último Censo. La tasa de analfabetismo se calcula en base a las personas de 15 años y más, que no saben leer y escribir respecto a la población actual. De acuerdo al Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2010, el total nacional de la tasa de analfabetismo en el país es del 6,75% (672.096 personas); de lo cual corresponde el 5,8% para hombres y 7,7% en mujeres que representan un total de 280.823 y 391.273 personas respectivamente.



**Figura No. 33: Tasa de Analfabetismo "Galápagos"**

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

En la Región Insular al igual que con el resto del territorio continental sus habitantes han mantenido una marcada tendencia decreciente en la tasa de analfabetismo, al ubicarse según el último censo del año 2010 en el 1.3% que corresponde a 1.4% menos que en el año 2001; y de este porcentaje le corresponde el 0.9% a los habitantes de la Isla Isabela.

**Cuadro No. 6: Tasa Analfabetismo según Censo INEC 2010**

CANTONES	ANALFABATISMO
SAN CRISTOBAL	1,2%
ISABELA	0,9%
SANTA CRUZ	1,4%

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

#### **2.2.4. Factores Legales**

Las Fuerzas Armadas, en cumplimiento al mandato constitucional, sin descuidar su misión fundamental, orientan las actividades de apoyo al desarrollo hacia las áreas económica y social, emprendiendo diferentes programas en los campos de la salud, educación, servicios básicos, construcción y mantenimiento vial, agricultura, defensa de los ecosistemas y la biodiversidad.

La operación de Acción Cívica que realiza la Fuerza Aérea Ecuatoriana por intermedio del Ala de Transportes No.11, con las aeronaves de transporte mediano que pertenecen al Escuadrón No.1112, cumplen con el marco legal vigente en lo que respecta a recibir disposiciones directas desde el Comando de Operaciones y Defensa Aérea, el cual a su vez recibe las disposiciones emanadas por el Comando General de la Fuerza. Para que las órdenes lleguen a establecerse como tal existe una previa coordinación entre el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, la Secretaría Nacional de la Administración Pública y el Consejo de Gobierno del Régimen Especial

de Galápagos, a fin de que los vuelos que se lleguen a ejecutar hacia la Región Insular a más de contribuir con el desarrollo social y económico de los colonos, respete todo el marco legal que conlleva.

El apoyo al desarrollo se cumple con las actividades dirigidas a reforzar las acciones gubernamentales, tendientes a elevar el nivel de vida de los sectores o comunidades más desprotegidas económica y socialmente, dando prioridad a las zonas fronterizas, contribuyendo de esta manera a atenuar las causas que originan los conflictos y situaciones de inseguridad. El aspecto legal que influye en las operaciones de Acción Cívica que ejecuta la Fuerza Aérea Ecuatoriana en la Región Insular, se ampara en lo siguiente:

- Constitución del Ecuador 2008:

Art. 162.- "Las Fuerzas Armadas sólo podrán participar en actividades económicas relacionadas con la defensa nacional, y podrán aportar su contingente para apoyar el desarrollo nacional, de acuerdo con la ley". La ley determinará la colaboración que la fuerza pública, sin menoscabo del ejercicio de sus funciones específicas, prestará para el desarrollo social y económico del país".

- Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017:

Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población

3.1	Promover el mejoramiento de la calidad en la prestación de servicios de atención que componen el Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social
3.2	Ampliar los servicios de prevención y promoción de la salud para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas
3.3	Garantizar el acceso a servicios de transporte y movilidad incluyentes, seguros y sustentables a nivel local e internacional

- Acuerdos Inter-Institucionales:

A fin de promover las leyes (Constitución del Ecuador) y objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir se realizan acuerdos y coordinaciones entre entidades gubernamentales, siempre direccionadas por la Secretaría del Desarrollo con el fin de que las Fuerzas Armadas puedan apoyar al desarrollo social y económico del país sin descuidar su misión fundamental. Las principales acciones se han concretado en obras básicas de infraestructura vial, sanitaria, de vivienda, salud, forestación, control y protección en el régimen forestal y de áreas naturales; la mitigación de desastres naturales y ante problemas ambientales. Todos los programas antes mencionados se han desarrollado con la total aprobación voluntaria de la población civil generando un alto porcentaje de aceptación de las Fuerzas Armadas con los ciudadanos civiles.

- Orden General Ministerial No.133 del Ministerio de Defensa:

“Procedimiento para la Utilización de Medios (terrestres, marítimos y aéreos) de las Fuerzas Armadas”; que manifiesta en sus principales artículos de forma textual lo siguiente:

Art. 1.- “La Función Ejecutiva a través del Secretario Nacional de la Administración Pública, previa solicitud de la entidad requirente del medio de Fuerzas Armadas, analizará que dicha petición se refiera a un acto que asegure el adecuado cumplimiento de la misión institucional, así como el desarrollo de los ámbitos determinados dentro del régimen del buen vivir como son: educación, salud, seguridad social, gestión de riesgos, cultura física y deporte, hábitat y vivienda, cultura, comunicación e información, disfrute del tiempo libre, ciencia y tecnología, población, seguridad humana y transporte, y hará trascendente dicha petición al Ministerio de Defensa Nacional, siempre y cuando se haga acorde a los lineamientos que para el efecto emita la Secretaría Nacional de la Administración Pública”.

Art. 2.- “ La motivación de la petición de uso de medios de transporte de las Fuerzas Armadas deberá sustentarse en los siguiente motivos: a) Que la utilización de medios de transporte de las Fuerzas Armadas se única y exclusivamente para el cumplimiento de la gestión y fines institucionales; b) Que el cumplimiento de la actividad institucional específica para la que se necesita la utilización de medios de transporte de las Fuerzas Armadas demande ejecución urgente y prioritaria; y c) Que luego de analizados todos los medios de institucionales y comerciales, la utilización de los medios de transporte de las Fuerzas Armadas resulte la única opción de movilización posible, de conformidad con lo establecido en la letra b).

- Ley de Régimen Especial de la Provincia de Galápagos:

Con la nueva ley aprobada en la Asamblea Nacional el 28 de abril del 2015, la cual estará supervisada por el Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos (ex Instituto Nacional Galápagos “INGALA”), en la cual se delimita claras competencias de la Autoridad Ambiental, del Consejo de Gobierno y Gobiernos Autónomos Descentralizados; todos sus artículos se deberán cumplir por parte de los programas de Acción Cívica de la F.A.E.

### **2.2.5. Factores Políticos**

En los años 80 y 90 e inicios del siglo XXI, el fuerte y total control político que han ejercido los partidos tradicionales ha sido notorio, pero los errores, desaciertos, abusos ha hecho que mencionados partidos de mayor renombre, dentro de la llamada partidocracia, hayan caído en desgracia, los mismos grupos de poder económico – social, la prensa, banca y otros grupos de presión como las organizaciones indígenas, de trabajadores gremiales; entre otros, de esta situación se ha aprovechado un líder arrollador, impetuoso y hábil comunicador como es el Econ. Rafael Correa actual Presidente de nuestro país.

Desde el año 2007 que inició la presidencia del actual gobierno se ha incrementado el total apoyo al desarrollo social y económico de los ecuatorianos, mediante las políticas instauradas que a su vez han sido apoyadas por la mayoría parlamentaria; quienes en conjunto entre Función Ejecutiva, Legislativa y todos los Ministerios apoyan a los programas que estén enfocados en el “Buen Vivir” como Política de Estado; es por ello que resalto este factor ya que se constituye en una oportunidad de gran impacto para la obtención de recursos para las Fuerzas Armadas y en forma especial para la Fuerza Aérea Ecuatoriana y la difusión de sus programas de desarrollo económico y social que ha venido realizando desde los años 60; y en la actualidad tenemos los vuelos de Acción Cívica que realizan las aeronaves de transporte 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, 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.

**Cuadro No. 7: Población Demandante de Programas de Acción Cívica**

<b>POBLACION DEMANDANTE POTENCIAL</b>	
<b>AÑO</b>	<b>2014</b>
<b>CANTIDAD DE HABITANTES</b>	7.792.302

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

Considero trascendental resaltar que en la Región Insular y en forma especial en la Isla Isabela en donde el único medio de movilización es el marítimo y el aéreo, la potencial población beneficiada serían sus 2.256 habitantes.



### **2.2.6. Factores Tecnológicos**

Desde inicios del siglo XXI el avance tecnológico en el campo de la aviación de transporte ha sido vertiginoso, ya que contamos con grandes empresas entre ellas Boeing, Embreair, Airbus, Lockheed, que han puesto y mantienen en el mercado mundial aeronaves de transporte liviano, mediano y pesado; tanto en sus versiones civiles como militares; las cuales se acomodan a las distintas necesidades que mantienen los distintos países.

La Fuerza Aérea Ecuatoriana en lo que respecta a sus aeronaves de transporte mantiene medios aéreos que corresponden desde los años 70 hasta actuales, entre los que puedo mencionar aviones Boeing 727, 737; aviones Hércules C-130, aviones Twin Otter, aviones Sabreliner y Beechcraft; pero gracias al apoyo del gobierno nacional el Escuadrón de Transporte Mediano desde el año 2014 repotenció sus equipos al hacer la adquisición de 03 aviones Casa C-295M fabricados por la empresa Airbus en su división de producción militar. Esta aeronave cuenta con aviónica de cuarta generación que permite desarrollar operaciones aéreas con altos niveles de seguridad y bajos costos, ya que sus motores tiene una alta eficiencia en el consumo y de forma general cada aeronave cuenta con una garantía de operación de por lo menos 25 años en los cuales el equipo tendrá una total cobertura de partes y repuestos originales, así como actualizaciones de software.

### **2.2.7. Factores Ambientales**

El factor ambiental (ecológico) constituye una oportunidad para la Fuerza Aérea porque dentro de toda la operación que realiza se preocupa por el cuidado del medio ambiente tanto en su operación en sí como en el transporte de personal y medios para conservar el ambiente a todos los sitios más alejados; que en el caso de la Región Insular y la Isla Isabela mitiga el impacto ambiental al operar con las aeronaves pertenecientes al

Escuadrón de Transporte Mediano (Casa C-295M), los que no generan desechos.

La Fuerza Aérea Ecuatoriana en su operación de los vuelos cumple con un plan de mitigación ambiental que está supervisado por los organismos gubernamentales pertinentes; y este plan consiste en disminuir el impacto de ruido y partículas en suspensión en el ambiente, ocasionado por la operación y mantenimiento de los aviones y maquinarias, mediante el establecimiento de medidas de protección personal, a fin de reducir la incidencia de enfermedades profesionales, como consecuencia de exposición a los efectos de los problemas mencionados anteriormente; lo cual conlleva a que la Institución sea más productiva a través de la necesidad de optimizar los procesos y los productos para evitar los desperdicios de recursos humanos, material, agua y energía.

## **2.3. FACTORES INTERNOS**

### **2.3.1. Instalaciones Operativas y de Mantenimiento**

En lo referente a las Instalaciones Operativas y de Mantenimiento que ocupan los aviones del Escuadrón de Transporte Mediano de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, corresponde a la infraestructura del Ala de Transportes No. 11 que en la actualidad opera desde el Aeropuerto Internacional Cotopaxi en la ciudad de Latacunga y desde el Aeropuerto de Manta.

En la ciudad de Latacunga se cuenta con amplios hangares que prestan las mejores facilidades de espacio para las aeronaves y los procesos de mantenimiento que se requieren realizar cada 60 horas de vuelo. En la ciudad de Manta al igual se utiliza el hangar que fue construido por parte de la Fuerza Aérea Norteamericana y cuenta con los últimos estándares de calidad que permite realizar el soporte logístico de las aeronaves con total comodidad en medio del clima de la costa.

Los aviones Casa C-295M pertenecientes al Escuadrón de Transporte Mediano No.1112, ocupan tanto los hangares que se encuentran en la ciudad de Latacunga como el hangar de Manta, según sea las necesidades de operación que tenga emanado por el escalón superior (Comando de Operaciones y Defensa Aérea). Así también por necesidades operativas en algunas ocasiones las aeronaves Casa para poder llevar los víveres y realizar transportes de tropas y personal hacia la Región Insular y de forma especial la Isla Isabela, en varias oportunidades pernocta en la ciudad de Guayaquil esto con el objetivo de que las misiones puedan ejecutarse a las primeras horas de la mañana y transportando la mayor cantidad de peso bruto. Pero en todos los sitios mencionados (Latacunga, Manta, Guayaquil) las aeronaves tienen el espacio necesario para poder hacer los chequeos que se requieran así como también reciben el total apoyo de equipos y personal calificada que labora en las diferentes Bases de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

### **2.3.2. Recursos Económicos**

La Fuerza Aérea Ecuatoriana recibe anualmente un presupuesto que es aprobado previamente en la Asamblea Nacional en base del presupuesto general del Estado para la Defensa; del monto asignado para la F.A.E el Ala de Transportes No. 11 recibe un proporcional que es calculado en base al PAPP (Plan Anual de la Política Pública) que se genera por las 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 que conforman el Ala de Transportes No.11.

**Cuadro No. 8: Presupuesto Anual 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

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

Como se observa en el cuadro del PAPP anual del Ala de Transportes No.11, el monto asignado ha tenido un marcado crecimiento en los últimos años lo cual responde a la tasa de inflación anual; así como a la política de apoyo a las Fuerzas Armadas por parte del Gobierno Nacional. El PAPP del Ala de Transportes está compuesto por 4 matrices que son: Matriz de Formulación de Proyectos, Matriz de Marco Lógico, Matriz de Metas y Matriz de Presupuesto que también compone la Matriz de Recursos; con las cuales se justifica en forma minuciosa el uso de cada rubro en las diferentes partidas aprobadas; lo cual después pasará el respectivo proceso de compras públicas normado y supervisado por las Autoridades Civiles competentes y expuesto a las Auditorías de Ley. Cabe destacar que las Sección encargada de la supervisión y monitoreo del cumplimiento del presupuesto del Ala de Transportes es “Desarrollo de la Gestión”. Dentro del presupuesto anual expuesto está incluido el Escuadrón de Transporte Mediano No.1112, al cual le corresponde un porcentaje que le permite realizar la adquisición de materiales de oficina, materiales de impresión y reproducción, materiales de aseo, prendas de protección, alimentos y bebidas, equipos menores.

Lo referente al presupuesto que le corresponde para los aviones Casa C-295M para combustibles, lubricantes y partes y repuestos mayores lo manejan la Dirección de Logística y la Dirección de Mantenimiento en coordinación con la Subsecretaría de Defensa por tratarse de un proyecto de

aeronaves adquiridas por medio de Bienes Estratégicos del Estado, el cual cuenta con una cobertura de mantenimientos y repuestos hasta el 2019, que por motivos de seguridad nacional no es posible exponer los montos exactos.

### **2.3.3. Disponibilidad de Equipos y Materiales**

Este factor interno hace referencia al porcentaje de disponibilidad de las aeronaves, el cual responde a una adecuada planificación de inspecciones y una óptima dotación de materiales (partes y repuestos) en las bodegas de abastecimientos pertenecientes al Escuadrón de Transporte Mediano No.1112, que actualmente se encuentran en la ciudad de Manta, en cumplimiento al contrato con la empresa Airbus en su división “Military Space and Defense”. Este contrato denominado FISS (flight in service support) que consiste en mantener dotadas las bodegas de abastecimientos con todas las partes y repuestos que se requieran, y en el caso de requerirse algún repuesto que no se encuentre en bodega éste sería importado desde España en un plazo no mayor a una semana; con lo cual se asegura que los procesos de mantenimiento y reparación programados y no programados se realicen de forma eficiente y efectiva permitiendo tener un porcentaje elevado de disponibilidad de las 03 aeronaves Casa C-295M. El contrato FISS forma parte del contrato de la adquisición de las aeronaves y tiene una vigencia de cinco años en los cuales se asegura mantener una media disponible de 2.5 aeronaves en línea de vuelo listas y preparadas para el cumplimiento de las diferentes misiones encomendadas por el Escalón Superior.

### **2.3.4. Recurso Humano**

La Fuerza Aérea Ecuatoriana está conformada por personal de señores Oficiales, Aerotécnicos y Servidores Públicos; en lo que respecta al personal militar están divididos por especialidades de arma y técnicos y éstos últimos

a su vez en subespecialidades de: Armamento, Mantenimiento, Abastecimientos, Personal, Inteligencia; y todo el personal militar ha sido formado en los Institutos de Formación Militar y también son capacitados constantemente en sus áreas de trabajo. El personal militar está distribuido en las distintas Bases según los requerimientos específicos; así el Ala de Transportes No. 11, para cumplir la Misión encomendada por el COAD y para ejecutar las misiones de Acción Cívica con sus diferentes aeronaves cuenta con el siguiente Recurso Humano:

**Cuadro No. 9: Recurso Humano "Ala de Transportes No.11"**

<b>PERSONAL DEL ALA DE TRANSPORTES No. 11</b>	
<b>OFICIALES</b>	<b>58</b>
<b>AEROTÉCNICOS</b>	<b>555</b>
<b>CONSCRIPTOS</b>	<b>15</b>
<b>SERVIDORES PÚBLICOS</b>	<b>150</b>
<b>TOTAL</b>	<b>778</b>

**Fuente:** Sección Personal "Ala de Transportes No.11"

En lo que respecta al Recurso Humano del Escuadrón de Transportes Mediano No.1112 cuenta con el siguiente orgánico asignado:

**Cuadro No. 10: Recurso Humano Escuadrón de Transporte Mediano**

<b>PERSONAL DEL ESCUADRÓN TWIN OTTER</b>	
<b>FUNCION</b>	<b>CANTIDAD</b>
<b>OFICIALES COMANDANTES DE NAVE</b>	<b>10</b>
<b>OFICIALES COPILOTOS</b>	<b>10</b>
<b>OFICIALES DE MANTENIMIENTO</b>	<b>5</b>
<b>LOAD MASTER (MAESTRO DE CARGA)</b>	<b>15</b>
<b>AVIONICO DE VUELO</b>	<b>10</b>
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>

**Fuente:** Sección Personal "Escuadrón de Transporte Mediando No.1112"

El personal que actualmente labora en el Escuadrón Casa C-295M, abastece el normal funcionamiento de las operaciones, gracias a la rotación del personal así como a su alto nivel de conocimientos ya que todos fueron capacitados en la ciudad de Sevilla – España por el lapso de tres meses en los cuales adquirieron los conocimientos que les permite poder realizar en forma óptima sus labores; y así poder contar con un alto porcentaje de disponibilidad de las aeronaves listas para el cumplimiento de las distintas misiones.

### **2.3.5. Horas de vuelo**

En lo que respecta al factor interno de las horas de vuelo en el Escuadrón de Transporte Mediando No.1112 se cuenta con un total de 1800 horas anuales desde el año 2014 hasta el año 2018 como parte del contrato de adquisición de tres aeronaves Casa C-295M a la empresa Airbus Military Space and Defense. Del total de horas de vuelo anuales contratadas se dividen en los programas de Alistamiento Operativo y Sostenimiento Operacional; que permiten tanto mantener actualizadas las tripulaciones así como el cumplimiento de las misiones de transporte de tropas, personal y víveres hacia las comunidades alejadas como parte de la Acción Cívica que ejecuta la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

Considerando que las horas requeridas para el transporte hacia la Isla Isabela son 03:30 desde Guayaquil, y que en cada vuelo se pueden transportar hasta 50 pasajeros o 5.000 kilogramos de víveres el Escuadrón de Transporte Mediano podría mantener 3 itinerarios semanales de vuelos de Acción Cívica a la Región Insular y de forma específica a la Isla Isabela, apoyando de esta manera al desarrollo económico y social de los colonos.

Luego de transcurridos los cinco años de contrato que permiten operar en forma eficiente, efectiva y con elevados porcentajes de disponibilidad de las

aeronaves; se deberá realizar una nueva solicitud con la empresa a fin de que se extienda el Escuadrón pueda ejecutar horas de vuelo amparados en los similares parámetros.

#### **2.4. ANÁLISIS F.O.D.A**

El análisis FODA corresponde a una técnica que busca establecer la situación actual en base a las Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta), Oportunidades, (aspectos positivos que podemos aprovechar utilizando nuestras fortalezas), Debilidades, (factores críticos negativos que se deben eliminar o reducir) y Amenazas, (aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de nuestros objetivos); con ello se puede establecer estrategias de mejoramiento y orientarlo hacia el éxito.

El análisis se lo puede dividir en dos grandes grupos: la interna y otra externa. La parte interna del FODA dice de la relación de las fortalezas y debilidades que presenta la empresa, y al ser de naturaleza interna la empresa u organización tiene un cierto control sobre ellas. Dentro de esta parte se encuentra: el análisis de recursos (capital, recursos humanos, sistemas de información), análisis de actividades (recursos gerenciales, estratégicos, creatividad), análisis de riesgos (recursos y actividades de la empresa) y análisis de portafolio. Con respecto a las fortalezas es posible dividir las en tres tipos; las fortalezas organizacionales comunes, que dice relación con la aquella que es común con el resto de las empresas; las fortalezas distintivas que las poseen sólo un número determinado de empresas, por esta razón pueden alcanzar ventajas competitivas y por ende utilidades económicas; por último las fortalezas de imitación a las distintivas que consisten en copiar alguna fortaleza de carácter distintivo y producir utilidades económicas a partir de ésta.

La parte externa del análisis FODA está constituido por las oportunidades y las amenazas, ambos elementos externos basados en otras empresas que



son consideradas como la competencia y las características propias de cada mercado, incluyendo las regulaciones. En este punto la empresa en cuestión debe ser hábil y capaz, por un lado para aprovechar las oportunidades ofertadas y por el otro para apaciguar aquellas amenazas que ponen en riesgo la estabilidad del negocio. Dentro de las oportunidades y amenazas se debe considerar el análisis del entorno (la estructura de la industria), los grupos de interés (el gobierno, las instituciones públicas, accionistas, gremios, etc.), y por último el entorno (los aspectos demográficos, políticos, legislativos, etc.).

## 2.4.1. Matriz de identificación de impacto FODA

### 2.4.1.1. Matriz de Impacto Externo

Cuadro No. 11: Matriz de Impacto Externo

#### OPORTUNIDADES

<b>ECONÓMICO</b>	<b>Alto (3)</b>	<b>Medio (2)</b>	<b>Bajo (1)</b>
Crecimiento del PIB Nacional y Proyección.		X	
Incremento del Salario Básico que cubre las necesidades de la canasta vital y básica.		X	
Reducción de las Tasas de Interés.			X
<b>SOCIALES - CULTURALES</b>			
Reducción de los índices de pobreza y desigualdad nacional.		X	
Reducción de las tasas de desempleo y subempleo.		X	
Incremento del porcentaje de personas con empleo pleno.		X	
Reducción de índices de analfabetismo.			X
<b>LEGALES</b>			
Constitución del Ecuador, Acuerdos Interinstitucionales y Leyes	X		

<b>POLÍTICOS</b>			
Apoyo de la política de gobierno al desarrollo social y económico del país.	<b>X</b>		
<b>TECNOLÓGICOS</b>			
El mercado mundial presenta muchas opciones y avances tecnológicos y el Ecuador adquirió aeronaves de última tecnología.	<b>X</b>		
<b>AMBIENTALES</b>			
En la Región Insular donde operan las aeronaves de la Fuerza Aérea se debe respetar las normas ambientales vigentes, que son cumplidas por los planes de mitigación ambiental de la Institución.		<b>X</b>	

### AMENAZAS

<b>ECONÓMICO</b>	<b>Alto (3)</b>	<b>Medio (2)</b>	<b>Bajo (1)</b>
La inflación presenta un constante crecimiento que dificulta los costos de operación de las aeronaves.		<b>X</b>	
El costo de la canasta básica se ha incrementado y los productos en la Región Insular duplican el precio del continente.		<b>X</b>	
El Índice del Riesgo País aún es elevado por lo que la inversión privada no se incrementa.			<b>X</b>
<b>DEMOGRÁFICOS</b>			
El incremento de la población en la Región Insular, aumenta las necesidades de los colonos.			<b>X</b>

#### 2.4.1.2. Matriz de Impacto Interno

Cuadro No. 12: Matriz de Impacto Interno

**FORTALEZAS**

<b>INSTALACIONES OPERATIVAS Y DE MANTENIMIENTO</b>	<b>Alto (3)</b>	<b>Medio (2)</b>	<b>Bajo (1)</b>
El Escuadrón de Transporte Mediano cuenta con hangares que permiten una óptima operación del personal de mantenimiento.		X	
<b>DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS Y MATERIALES</b>			
Se cuenta con una alta disponibilidad de aeronaves.	X		
El Escuadrón de Transporte Mediano posee en stock un completo abastecimiento de partes y repuestos.	X		
<b>RECURSO HUMANO</b>			
El Personal que labora en el Escuadrón posee capacitación en el extranjero y tiene experiencia mínima de 5 años que garantiza una eficiente operación tanto operativo como de mantenimiento.	X		

**DEBILIDADES**

<b>RECURSOS ECONÓMICOS</b>	<b>Alto (3)</b>	<b>Medio (2)</b>	<b>Bajo (1)</b>
La asignación presupuestaria anual a pesar que se ha incrementado en los últimos años debido a la inflación no permite cubrir todas las necesidades del personal del Escuadrón.		X	
<b>HORAS DE VUELO</b>			
Las 1800 horas de vuelo anuales con que cuenta la flota de aeronaves Casa C-295M se ve limitada por el cumplimiento de misiones de actualización de las tripulaciones que disminuye el porcentaje para las misiones de la Acción Cívica a la Región Insular.			X

### 2.4.1. Análisis estratégico: Matriz de Aprovechabilidad y Matriz de Vulnerabilidad

Cuadro No. 13: Matriz Resumen FODA

ORD.	FORTALEZAS	ORD.	OPORTUNIDADES
F1	El Escuadrón de Transporte Mediano cuenta con hangares que permiten una óptima operación del personal de mantenimiento.	O1	Crecimiento del PIB Nacional y Proyección.
F2	Se cuenta con una alta disponibilidad de aeronaves.	O2	Incremento del Salario Básico que cubre las necesidades de la canasta vital y básica.
F3	El Escuadrón de Transporte Mediano posee en stock un completo abastecimiento de partes y repuestos.	O3	Reducción de las Tasas de Interés.
F4	El Personal que labora en el Escuadrón posee capacitación en el extranjero y tiene experiencia mínima de 5 años que garantiza una eficiente operación tanto operativo como de mantenimiento.	O4	Reducción de los índices de pobreza y desigualdad nacional.
		O5	Reducción de las tasas de desempleo y subempleo.
		O6	Incremento del porcentaje de personas con empleo pleno.
		O7	Reducción de índices de analfabetismo.
		O8	Constitución del Ecuador, Acuerdos Interinstitucionales y Leyes
		O9	Apoyo de la política de gobierno al desarrollo social y económico del país.
		O10	El mercado mundial presenta muchas opciones y avances tecnológicos y el Ecuador adquirió aeronaves de última tecnología.
		O11	En la Región Insular donde operan las aeronaves de la Fuerza Aérea se debe respetar las normas ambientales vigentes, que son cumplidas por los planes de mitigación ambiental de la Institución.
ORD.	DEBILIDADES		AMENAZAS
D1	La asignación presupuestaria anual a pesar que se ha incrementado en los últimos años debido a la inflación no permite cubrir todas las necesidades del personal del Escuadrón.	A1	La inflación presenta un constante crecimiento que dificulta los costos de operación de las aeronaves.
D2	Las 1800 horas de vuelo anuales con que cuenta la flota de aeronaves Casa C-295M se ve limitada por el cumplimiento de misiones de actualización de las tripulaciones que disminuye el porcentaje para las misiones de la Acción Cívica a la Región Insular.	A2	El costo de la canasta básica se ha incrementado y los productos en la Región Insular duplican el precio del continente.
		A3	El Índice del Riesgo País aún es elevado por lo que la inversión privada no se incrementa.
		A4	El incremento de la población en la Región Insular, aumenta las necesidades de los colonos.

### 2.4.1.1. Matriz de Aprovechabilidad

Cuadro No. 14: Matriz de Aprovechabilidad

		OPORTUNIDADES (ÁREA OFENSIVA)												
FORTALEZAS	ORD.	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	TOTAL	
	F1	2	1	2	1	1	1	1	1	3	2	1	1	16
	F2	1	1	2	1	1	1	1	1	3	3	2	1	17
	F3	2	1	2	1	1	1	1	1	3	3	1	1	17
	F4	2	1	2	1	1	1	1	1	3	1	2	2	17
	<b>TOTAL</b>		7	4	8	4	4	4	4	12	9	5	5	

### 2.4.1.2. Matriz de Vulnerabilidad

Cuadro No. 15: Matriz de Vulnerabilidad

		AMENAZAS (ÁREA DEFENSIVA)					
DEBILIDADES	ORD.	A1	A2	A3	A4	TOTAL	
	D1	3		1	1	1	6
	D2	2		1	1	2	6
<b>TOTAL</b>		5		2	2	4	

## 2.4.2. Planteamiento de Estrategias

### 2.4.2.1. Análisis F.O. (Fortaleza – Oportunidad)

Cuadro No. 16: Matriz F.O.

<b>Análisis F.O.</b>	
<b>RELACIÓN</b>	<b>ANÁLISIS</b>
<b>F2; F3; F4 -</b>  <b>O8</b>  <b>AREA</b>  <b>OFENSIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cuenta con una alta disponibilidad de aeronaves.</li> <li>• El Escuadrón de Transporte Mediano posee en stock un completo abastecimiento de partes y repuestos.</li> <li>• El Personal que labora en el Escuadrón posee capacitación en el extranjero y tiene experiencia mínima de 5 años que garantiza una eficiente operación tanto operativo como de mantenimiento.</li> <li>• (O8) Constitución del Ecuador, Acuerdos Interinstitucionales y Leyes</li> </ul>
<b>PROPUESTA</b>  <b>ESTRATEGIA</b>	<p>a) Establecer alianzas con los Organismos del Estado encargados del desarrollo social y económico a fin de que se apoye a la labor del Escuadrón de Transporte Mediano No.1112 en sus misiones de Acción Cívica a la Región Insular.</p> <p>b) Realizar estudios para justificar el proyecto de las misiones de Acción Cívica a la Región Insular ya implantado para la obtención de mayores recursos económicos por parte del Gobierno.</p>

### 2.4.2.2. Análisis D.A. (Debilidad – Amenaza)

Cuadro No. 17: Matriz D.A.

<b>Análisis D.A.</b>	
<b>RELACIÓN</b>	<b>ANÁLISIS</b>
<b>D1; D2 – A1</b>  <b>AREA</b>  <b>DEFENSIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La asignación presupuestaria anual a pesar que se ha incrementado en los últimos años debido a la inflación no permite cubrir todas las necesidades del personal del Escuadrón.</li> <li>• Las 1800 horas de vuelo anuales con que cuenta la flota de aeronaves Casa C-295M se ve limitada por el cumplimiento de misiones de actualización de las tripulaciones que disminuye el porcentaje para las misiones de la Acción Cívica a la Región Insular.</li> <li>• (A1) La inflación presenta un constante crecimiento que dificulta los costos de operación de las aeronaves.</li> </ul>
<b>PROPUESTA</b>  <b>ESTRATEGIA</b>	<p>a) Realizar proyectos sustentables para la obtención de recursos del Estado y mantener la operación de los vuelos en la Región Insular.</p> <p>b) Realizar campañas de promoción y propaganda de la importancia de las misiones de Acción Cívica que realiza la FAE para el apoyo al desarrollo de la sociedad y disminución de la pobreza.</p>





**CAPÍTULO III**  
**3. SITUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DEL ÁREA DE**  
**ESTUDIO**

## **3.1. POBLACIÓN DE ESTUDIO**

### **3.1.1. Región Insular**

#### **3.1.1.1. Situación Económica - Social**

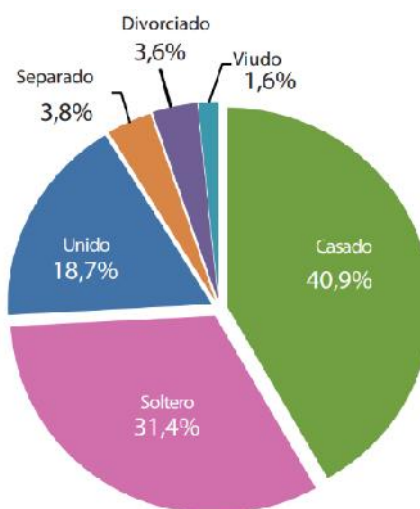
La Región Insular que se constituye en la Provincia de Galápagos, según el último censo poblacional del año 2010 realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos determinó que tiene una población total de 25.124 habitantes del cual el 83% se ubica en el área urbana y el 17% en el área rural.

En el aspecto económico cabe destacar como premisa fundamental que el turismo ha sido el impulsor del crecimiento comercial de toda índole; es así que en las Islas se asientan 1.329 establecimientos; el 49,14% se dedica a actividades de servicios, el 43,55% al comercio y el 7,31% a la manufactura; a estas infraestructuras se las denomina 'Establecimientos Económicos' y está divididos de la siguiente forma: 693 que representan poco más de la mitad (52%) están en Santa Cruz, 461 en San Cristóbal (35%) y los restantes 175 (13%) en Isabela.

En Galápagos resulta relevante diferenciar entre los servicios directamente relacionados al turismo de los otros servicios que están enfocados principalmente a la población local. Por ser nuestra provincia un destino turístico privilegiado, la proporción de locales que se dedican a prestar servicios relacionados al turismo es más elevada respecto a lo que ocurre en el resto del país. La Región Insular se convierte en la provincia con mayor densidad de establecimientos, ya que por cada 1.000 habitantes se cuenta con 53 comercios, frente a Guayas que tiene 33. Mientras más establecimientos comerciales existen por cada 1.000 habitantes, significa que a cada negocio le corresponde un menor número de usuarios o clientes;

en el caso de actividades de comercio, esta situación negativa puede verse mermada si los clientes tienen una mayor capacidad adquisitiva.

En el tema social en Galápagos se mantiene un porcentaje mayoritario del 74% de población mestiza, 9% población blanca, 4% población indígena, 5% población afro ecuatoriana y el restante porcentaje se agrupa entre otros montubios y no clasificados; con una edad promedio de 29 años. Y en lo que refiere al aspecto conyugal el 42% de la población está casada frente al 35% del promedio nacional.



**Figura No. 34: Estado Conyugal Región Insular**

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

La población de Galápagos posee en un 51,7% vivienda propia, mientras el 34% arrienda. La mayoría de viviendas propias se encuentran en Isabela con un 58,9%, seguida de Santa Cruz con 53% y San Cristóbal con 46,9%.

La Provincia tiene un déficit habitacional cualitativo del 62,4%, la Isla Isabela es la que tiene el mayor déficit habitacional con un 77,2% seguida de Santa Cruz con 61,9% y San Cristóbal con el 58,9%. El 99,3% de los hogares de la Región Insular cuenta con servicio de red eléctrica, mientras el 70,5% posee inodoro y pozo séptico y el 86,4% de la población tiene servicio de red pública de agua. Finalmente otro aspecto importante a considerar es que los dos únicos medios de movilización que se tiene para llegar y salir de la Región Insular los colonos, son vía marítima y vía aérea; lo cual ha

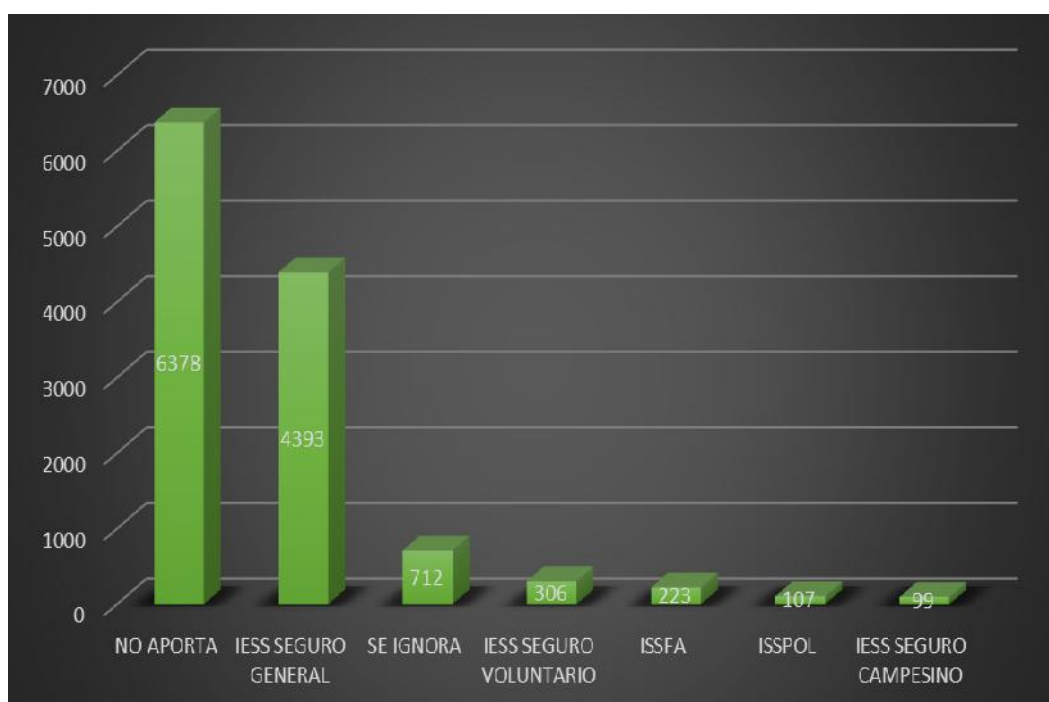
dificultado a lo largo de los años el facilitar con los mismos servicios con los que cuentan en el territorio continental.

### 3.1.1.2. Indicadores Económicos – Sociales

**Cuadro No. 18: Cantidad de Colonos Asegurados**

APORTE O AFILIACION	PERSONAS
NO APORTA	6378
IESS SEGURO GENERAL	4393
SE IGNORA	712
IESS SEGURO VOLUNTARIO	306
ISSFA	223
ISSPOL	107
IESS SEGURO CAMPESINO	99

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)



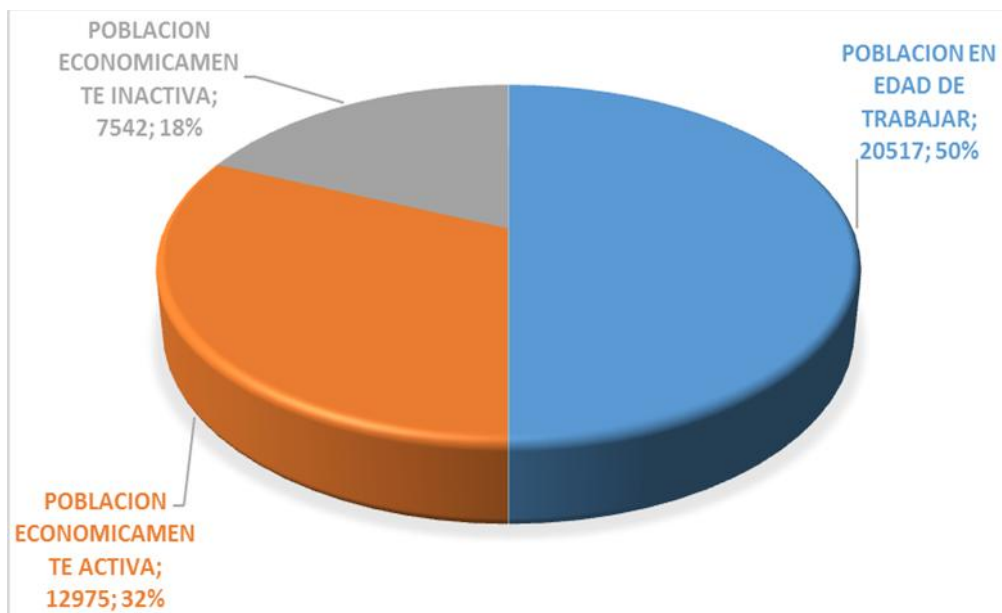
**Figura No. 35: Cantidad Colonos Asegurados**

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Cuadro No. 19: Distribución de la Población Económica Región Insular

CLASIFICACION	TOTAL
POBLACION EN EDAD DE TRABAJAR	20517
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA	12975
POBLACION ECONOMICAMENTE INACTIVA	7542

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Cuadro No. 20: Distribución de Empleos Región Insular

OCUPACIÓN	HOMBRE	MUJER
EMPLEADO PRIVADO	2810	1712
CUENTA PROPIA	1656	959
JORNALERO	564	35
OBRERO DEL ESTADO	1706	964
NO DECLARADO	484	446
EMPLEADA DOMESTICA	12	529
PATRONO	245	175
TRABAJADOR NO REMUNERADO	49	29
SOCIO	69	57
<b>TOTAL</b>	<b>7595</b>	<b>4906</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

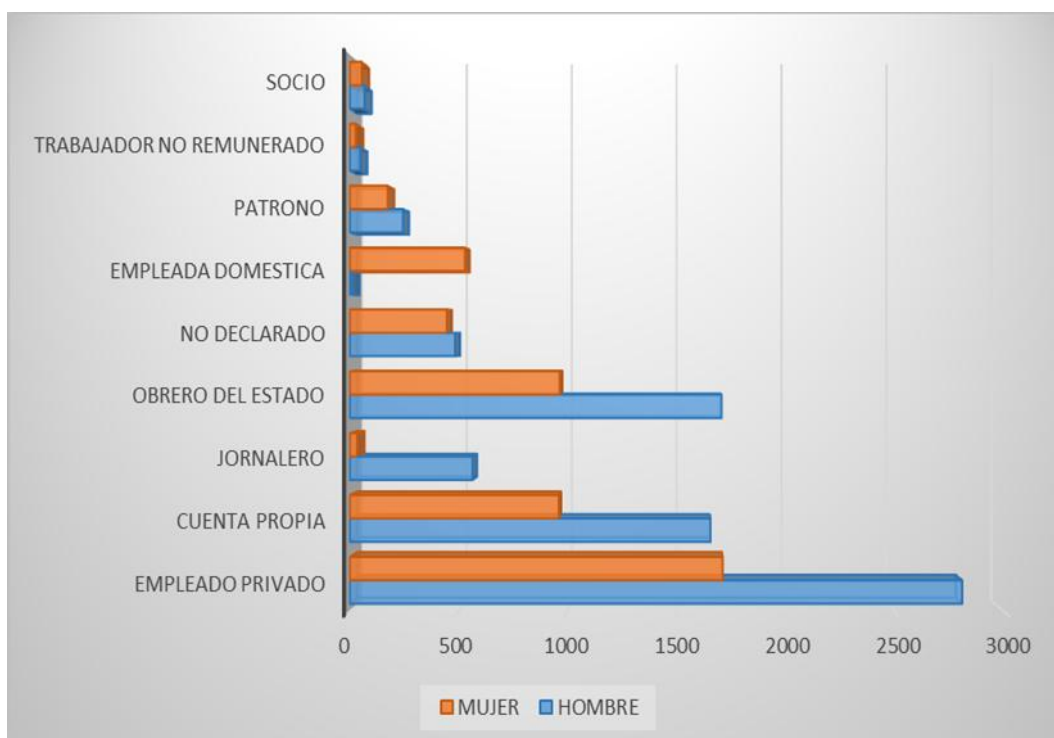


Figura No. 36: Distribución de Empleos Región Insular

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Cuadro No. 21: Estadísticas Sociales

TASA DE ASISTENCIA SISTEMA EDUCATIVO	ANALFABETISMO	ANALFABETISMO DIGITAL	PORCENTAJE ESCOLARIDAD
92,75%	1,30%	9.9%	11,50%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Cuadro No. 22: Tenencia de Vivienda Región Insular

TENENCIA DE VIVIENDA	HOGARES	PORCENTAJE
ARRENDADA	2892	40%
PROPIA Y TOTALMENTE PAGADA	2785	38,50%
PRESTADA (NO PAGADA)	570	7,90%
PROPIA (REGALADA, HEREDADA)	410	5,70%
PROPIA Y PAGANDO	331	4,60%
POR SERVICIOS	245	3,40%
ANTICRESIS	3	0,04%
TOTAL	7236	100%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

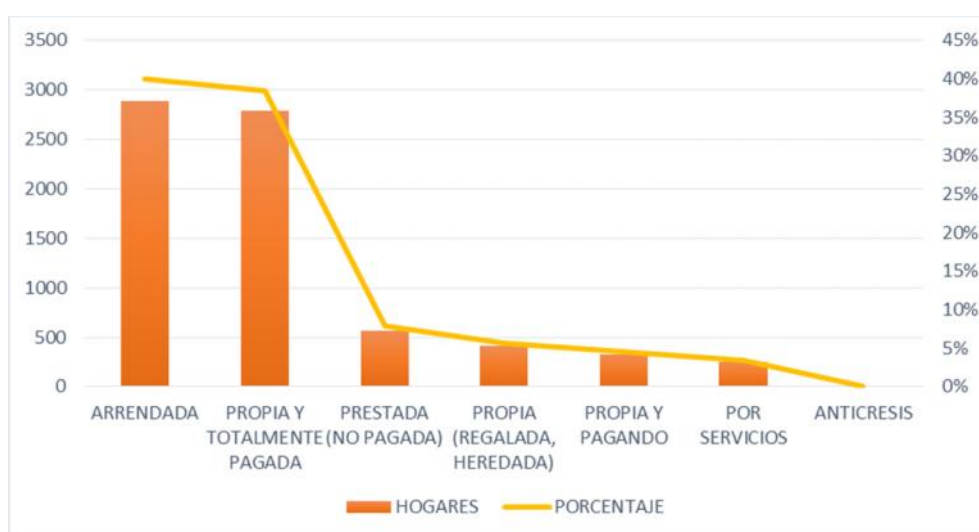


Figura No. 37: Tenencia de Vivienda Región Insular

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Cuadro No. 23: Tipo de Vivienda Región Insular

TIPO DE VIVIENDA	CENSO 2010
CASA / VILLA	60,80%
DEPARTAMENTO	13,50%
CUARTO	18,60%
MEDIAGUA	5,20%
RANCHO	0,70%
COVACHA	0,80%
CHOZA	0,10%
OTRA VIVIENDA PARTICULAR	0,40%
TOTAL VIVIENDAS	9,119

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

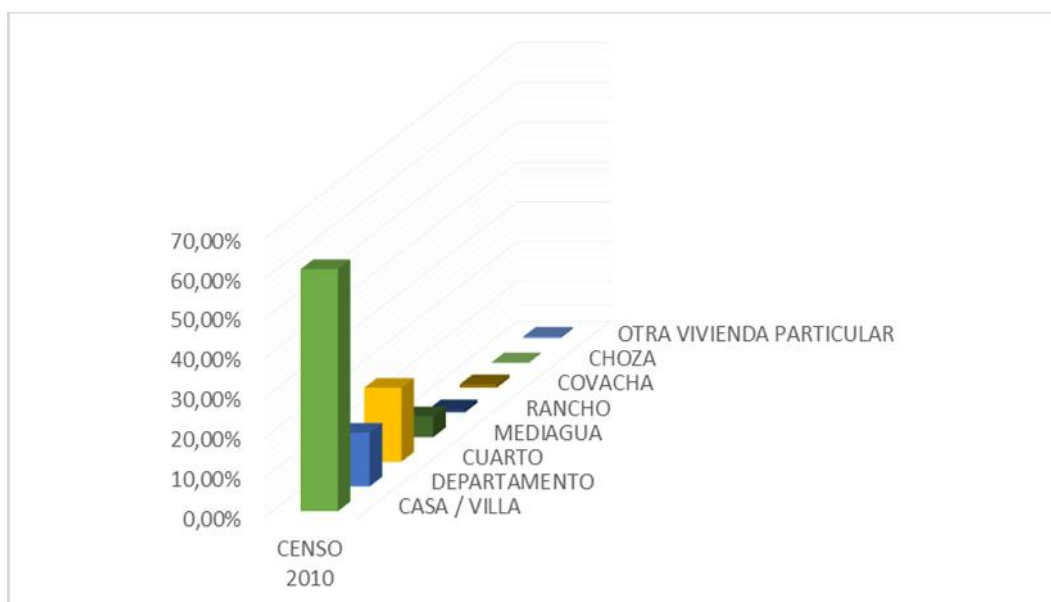


Figura No. 38: Tipo de Vivienda Región Insular

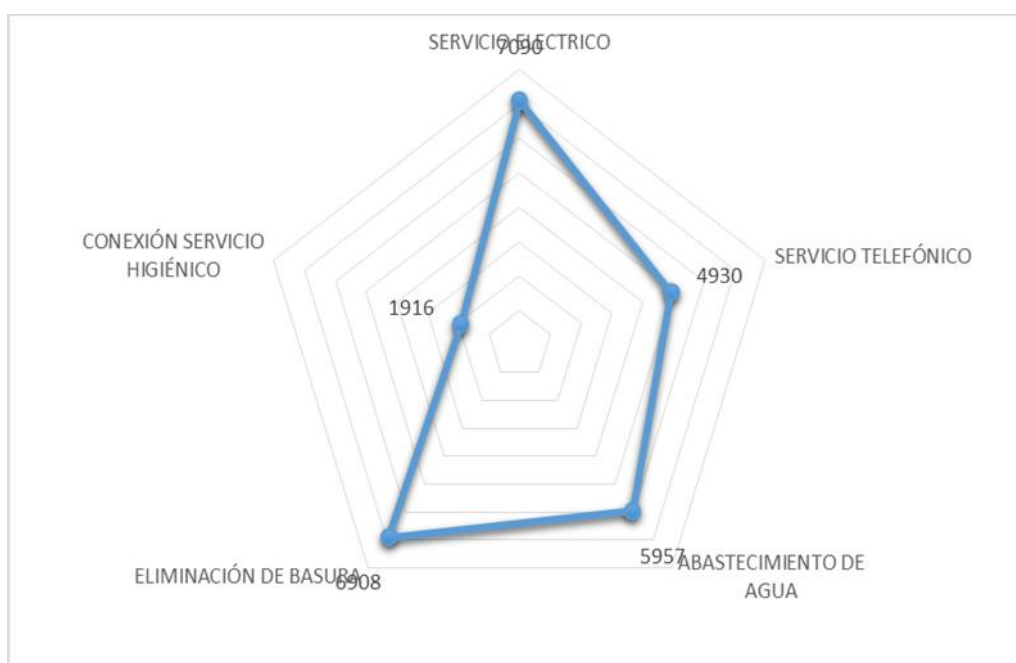
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)



Cuadro No. 24: Servicios Básicos Región Insular

SERVICIOS BASICOS	CENSO 2010
SERVICIO ELECTRICO	7090
SERVICIO TELEFÓNICO	4930
ABASTECIMIENTO DE AGUA	5957
ELIMINACIÓN DE BASURA	6908
CONEXIÓN SERVICIO HIGIÉNICO	1916

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)



**Figura No. 39: Servicios Básicos Región Insular**

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

### **3.1.2. Isla Isabela**

#### **3.1.2.1. Situación Económica – Social**

La Isla Isabela forma parte de una de las cuatro Islas pobladas de la Región Insular y es la que posee la mayor superficie física con sus 4588 km<sup>2</sup>, lo que representa el 67.2% del territorio de la Provincia de Galápagos; y corresponde aproximadamente el 98% de su extensión comprende el área protegida del Parque Nacional Galápagos. El Cantón Isabela tiene una población de 2.256 habitantes, según el último Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2010 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC); y sus pobladores están distribuidos tanto en la parte urbana ( 2.092 habitantes) y en la rural (164 habitantes).

La población de la Isla Isabela representa el 8.9% de la población total de la Provincia de Galápagos y registra una tasa de crecimiento poblacional anual de 3.69%; la principal fuente generadora de empleos es el sector público seguido por el privado entre las que cuentan las actividades del comercio, turismo y pesca.

La actividad pesquera en la Isla Isabela ha dejado de ser la principal fuente de ingresos económicos de la población, debido a los múltiples problemas generados en el ecosistema al desarrollar esta labor, con lo cual una de las principales alternativas económicas con gran potencial fue la explotación de la industria turística. En consecuencia tanto las instituciones públicas como privadas y sus habitantes han buscado mecanismos eficientes para explotar este sector en concordancia con el frágil ecosistema, pero todos los esfuerzos realizados no se han visto reflejados en la rentabilidad y generación de empleo del sector turístico en la Isla Isabela, debido a que en el proceso de transición del acoplamiento de los recursos de las familias para ofertar servicios turísticos no fue debidamente planificado, lo cual llevó consigo la existencia de una gran oferta de servicios

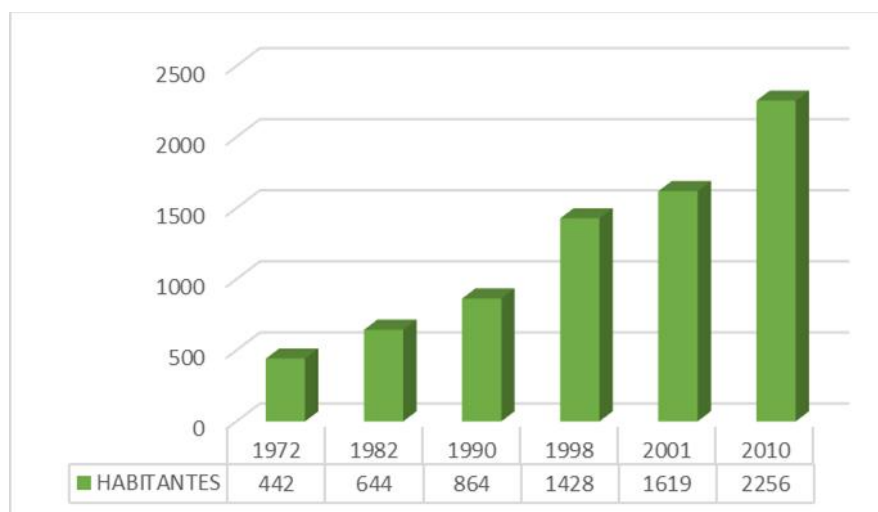
turísticos improvisados, ya que la mayor parte de los mismos no cuentan con una infraestructura y servicios adecuados para el tipo de demandantes que visitan la Isla.

Aunque resulte contradictorio, Isabela a pesar de ser una de las Isla más hermosas de Galápagos, registra el menor grado de desarrollo turístico ordenado, básicamente por la carencia de medios de transporte eficientes que permitan el ingreso a la Isla de forma directa, rápida y segura, ya que únicamente se puede ingresar por vía marítima y aérea y de ésta última solo se realizan los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana ya que por la versatilidad de sus aeronaves pueden operar en la pista de la Isla que por sus características es de difícil acceso para aeronaves comerciales.

La Población Económicamente Activa (PEA) de la Isla Isabela representa el 51% de la Población en Edad Activa y el 49% está representado por la Población Económicamente Inactiva (PEI). Dentro de la PEA, el sector terciario representa el 82,3%, el sector primario aporta el 13,7% y el sector secundario aporta solo el 4%. De manera global el sector turístico aporta el 26,2% de los ingresos totales de la actividad económica, y emplea al 19,5% de la PEA. Todo esto se explica por la carencia del desarrollo turístico planificado y sostenido, de cuyo aprovechamiento depende el mejoramiento de las condiciones actuales de vida de sus habitantes.

A nivel general los niveles de inversión son bajos, especialmente dentro del sector primario y secundario, siendo para el sector primario el 38%, el secundario el 3% y el terciario el 59%. Esto da como resultado un aporte del PIB bajo para los sectores primario (5%), secundario (21%) y terciario el 76%. Los niveles de rentabilidad son: 9% para el sector agropecuario, 12% el turismo, 15% el sector artesanal, 27% pesquero y finalmente 29% el comercial. Se puede inferir de manera breve que el sector primario no posee gran rentabilidad por los pocos incentivos y por la composición de la PEA, que en su mayor porcentaje tienen un nivel de educación básica.

### 3.1.2.2. Indicadores Económicos – Sociales



**Figura No. 40: Evolución de habitantes de Isabela**

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

**Cuadro No. 25: Población por Sexo 2010**

Mujeres	1.202	53%
Hombres	1.054	47%
<b>TOTAL</b>	<b>2.256</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

**Cuadro No. 26: Tipos de Asegurados en Isabela**

TIPO DE SEGURO	CASOS	PORCENTAJE
<i>Seguro Privado</i>	207	36%
<i>IESS</i>	332	58%
<i>Otros</i>	30	5%
<b>TOTAL</b>	<b>569</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

**Cuadro No. 27: Tipos de Vivienda en Isabela**

TIPO	CANTIDAD
En arriendo	124
Propia	349
Cedida	74
Recibida por servicios	42
Otra	3
<b>TOTAL</b>	<b>592</b>

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

**Figura No. 41: Población Ocupada por Rama de Actividad en Isabela**

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Cuadro No. 28: Participación Actividad Económica

<b>Establecimientos económicos</b>	<b>175 (13.2% de la Región Insular)</b>
<b>Ingreso por ventas</b>	<b>6 millones (3.3% de la Región Insular)</b>
<b>Personal ocupado</b>	<b>600 personas (11.5 % de la Región Insular)</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Cuadro No. 29: Actividades que generan mayor ingresos

<b>Actividades de alojamiento y servicio de comidas</b>	<b>28.1%</b>
<b>Comercio al por mayor y al por menor</b>	<b>26.4%</b>
<b>Administración Pública y Defensa de seguridad</b>	<b>20.1%</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)



Figura No. 42: Actividades económicas en Isabela

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Cuadro No. 30: Programas Sociales en Isabela

PROGRAMAS SOCIALES	BENEFICIARIOS ISABELA	UNIDADES	FECHA
Bono de Desarrollo Humano(BDH)	77	Madres, adultos mayores y personas con discapacidades	Enero 2014
Crédito de Desarrollo Humano (CDH)	0	Madres, adultos mayores y personas con discapacidades	Enero 2014
Instituto de la Niñez y la Familia (INFA)	0	Niños y niñas	Enero – Marzo 2012

**Fuente:** Ministerio Coordinador del Desarrollo Social (MCDS) / Registro Interconectado de Programas Sociales (RIPS)

Cuadro No. 31: Estadísticas Sociales Isabela

CONCEPTO	PORCENTAJE SEGÚN CENSO 2010
Pobres según NBI	52.4%
Nivel Escolaridad	11.4%
Tasa de Analfabetismo	0.9%

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

**CAPÍTULO IV**  
**4. ESTUDIO DE MERCADO**



## **4.1. CONTEXTO**

La Investigación de Mercados consiste en la recolección de información específica procedente del mercado que en el caso del presente proyecto de investigación que es en el Cantón Isabela de la Provincia de Galápagos; voy a indagar en datos que estén relacionados al problema de estudio y se recolectará información para luego analizada y tabulada con el programa SPSS a fin de obtener resultados que permitan establecer la toma de decisiones. Así también la investigación de mercados es una parte fundamental que se encuentra dentro de diagnóstico situacional y que cumple la función de recoger y analizar información clave, relacionada con una situación específica en el mercado. Esta información se utilizará para identificar el nivel de impacto económico y social de los colonos así como sus preferencias y por lo tanto identificar el segmento de la población al cual el presente proyecto deberá dirigirse; así como también determinar estrategias para su aplicación en la Fuerza Aérea Ecuatoriana y demás Organismos del Estado.

## **4.2. OBJETIVOS**

### **4.2.1. Objetivo General**

Obtener información cualitativa y cuantitativa de la población del Cantón Isabela en la Provincia de Galápagos referente al impacto económico y social que tienen los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana en sus pobladores.

### **4.2.2. Objetivos Específicos**

- Realizar una encuesta a la muestra calculada de la población del Cantón Isabela.
- Tabular los resultados obtenidos.

- Interpretar los resultados obtenidos.
- Determinación del impacto económico y social.

### **4.3. SEGMENTO DE MERCADO**

En lo que corresponde al segmento de mercado que va dirigida el presente proyecto de investigación es a los pobladores de la Isla Isabela, la cual es la única Isla de la Región Insular que requiere de los vuelos de Acción Cívica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana para poder trasladarse hacia el territorio continental a fin de solventar sus necesidades. Así como también por su distancia es el Cantón con menor atención por parte de las entidades de Gobierno.

Los pobladores del Cantón Isabela son 2.256 según el último Censo realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), de lo cual les corresponde 1.054 mujeres que equivale al 46.7% y la diferencia del total son 1.202 hombres que equivale al 53.3%. En el presente proyecto de investigación mi universo corresponden el total de habitantes de la Isla, ya que los beneficios de los vuelos de la F.A.E inciden a todos por igual.

### **4.4. MUESTREO**

#### **4.4.1. Plan Muestral**

Al realizar una investigación de mercados se requiere establecer una encuesta a fin de obtener la información requerida de la población de estudio; pero es necesario establecer algunos aspectos previamente, tales como identificar el tipo de población, determinar el tipo de muestreo, establecer el grado de fiabilidad de la encuesta, ya que si la muestra está bien elegida y es suficientemente amplia, ésta será representativa.

En el presente proyecto de investigación voy a utilizar las siguientes características de la misma: la población es finita ya que conocemos el total de habitantes de la Isla Isabela determinada según el último Censo realizado por el INEC en el año 2010; y se va a utilizar un muestreo aleatorio que como su nombre indica están basados en el azar, lo que se caracterizan porque todos los colonos tienen siempre la misma probabilidad de resultar elegidos.

La probabilidad de ocurrencia, es el porcentaje que se predice sucederá el evento analizado, en el proyecto de investigación es del 50%, es decir 0.5, ya que no existen estudios anteriores sobre este tema. En lo que respecta al error a causa de observar una muestra en lugar de la población completa se maneja el 5%. En lo que respecta al nivel de confianza que es la probabilidad que el intervalo de confianza a calcular contenga al verdadero valor del parámetro se utilizará el 95% que representa un valor de curva normal de 1,96.

#### 4.4.2. Tamaño de la Muestra

La muestra es el número de elementos, elegidos o no al azar, que hay que tomar de un universo para que los resultados puedan ser específicos al mismo, y con la condición de que sean representativos de la población.

La fórmula para el cálculo de la muestra de una población finita es:

$$n = \frac{z^2 * P * Q * N}{e^2 (N - 1) + z^2 * P * Q}$$

n = Número de elementos de la muestra.

N = Número de elementos del universo.

P/Q = Probabilidades con las que se presenta el fenómeno; que en el presente caso al no existir estudios anteriores en el tema se considera del 50%.

$z^2$  = Valor crítico correspondiente al nivel de confianza elegido, que para el presente estudio es de 1.96.

e = Margen de error permitido, que lo considero del 5%.

Aplicando la fórmula para determinar la muestra en la población de la Isla Isabela tenemos lo siguiente:

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 2256}{0.05^2 (2256 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{2166.66}{5.64 + 0.96}$$

$$n = \frac{2166.66}{6.6}$$

$$\mathbf{n = 328.2}$$

Luego de haber aplicado la fórmula para determinar el tamaño de la muestra, se ha determinado que se deberá realizar la encuesta a 328 colonos de la Isla Isabela en la Región Insular de forma aleatoria a fin de determinar el impacto económico y social así como las preferencias de los pobladores respecto de los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana a la Isla en estudio.

#### **4.5. ENCUESTA**

La encuesta que se realizará a los colonos de la Isla Isabela comprende un total de 4 preguntas referentes a la identificación del encuestado y 15 preguntas referentes al impacto económico – social y de preferencias de los encuestados respecto a los vuelos de Acción Cívica que ejecuta la Fuerza

Aérea Ecuatoriana por intermedio del Ala de Transportes No.11 y el Escuadrón de Transporte Mediano No. 1112 Casa C-295M.

Las 328 encuestas serán tabuladas por intermedio del programa SPSS, y se obtendrán los cuadros de información que permitan establecer las decisiones y estrategias para optimizar los vuelos de Acción Cívica a la Región Insular. A continuación detallo el modelo de la encuesta la cual contiene preguntas cerradas a fin de obtener información específica de los colonos:

## **ENCUESTA PARA ANALIZAR EL IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LOS VUELOS DE ACCIÓN CÍVICA DE LA FAE EN LA ISLA ISABELA**

### **1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

SECTOR:                     URBANO                     RURAL  
 GÉNERO:                     MASCULINO                     FEMENINO  
 EDAD:                     16 – 25 AÑOS                     25 – 35 AÑOS                     35 – 45 AÑOS  
 45 AÑOS EN ADELANTE   
 RESIDENTE:                     PERMANENTE                     OCASIONAL

### **2. INFORMACIÓN ECONÓMICA – SOCIAL**

2.1. Ha salido alguna vez de la Isla hacia Territorio Continental?

SI                     NO

2.2. Hacia que lugares salió de la comunidad?

Quito                     Manta  
 Guayaquil                     Otro Especifique: ...

2.3. Cuál ha sido la principal razón de su salida?

Salud                     Alimentación  
 Diversión                     Trabajo  
 Otro Especifique: ...

- 2.4. Cuál ha sido por lo general su medio de transporte?
- Barco                       Avión
- Otro Especifique:...
- 2.5. Por qué razón selecciona ese medio de transporte?
- Rapidez                       Seguridad
- Costo                               Comodidad
- Otro Especifique:....
- 2.6. Ha transportado usted víveres u otros materiales necesarios para el diario vivir en los vuelos de la F.A.E?
- SI                       NO
- 2.7. Considera usted que los víveres transportados por los vuelos de la F.A.E se comercializan más baratos en la Isla?
- SI                       NO
- 2.8. Considera usted que los vuelos de la FAE prestan un servicio?
- Social                       De Negocio
- Militar                       Salud
- Otro Especifique: ....
- 2.9. Cómo califica el servicio recibido en los vuelos de la F.A.E?
- Muy Bueno                       Bueno                       Malo
- 2.10. Cuál es la principal ventaja que presentan los vuelos de la F.A.E.?
- Costo                       Rapidez                       Seguridad
- Disponibilidad                       Ayuda de Emergencia
- 2.11. Cuál es la principal desventaja que presentan los vuelos de la F.A.E.?
- Costo                       Comodidad                       Seguridad
- Disponibilidad                       Otro
- 2.12. Considera que los vuelos de la F.A.E ayudan a la situación económica de los colonos de la Isla?
- SI                       NO
- 2.13. Considera que los vuelos de la F.A.E ayudan a la situación social de los colonos de la Isla?

SI                       NO

2.14. Considera que los vuelos de la F.A.E cuentan con el número adecuado de aviones y horarios?

SI                       NO

2.15. Considera que el gobierno debe destinar más dinero para fortalecer e incrementar los vuelos de la F.A.E a la Región Insular?

SI                       NO

**Gracias por su colaboración**

#### 4.6. TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA

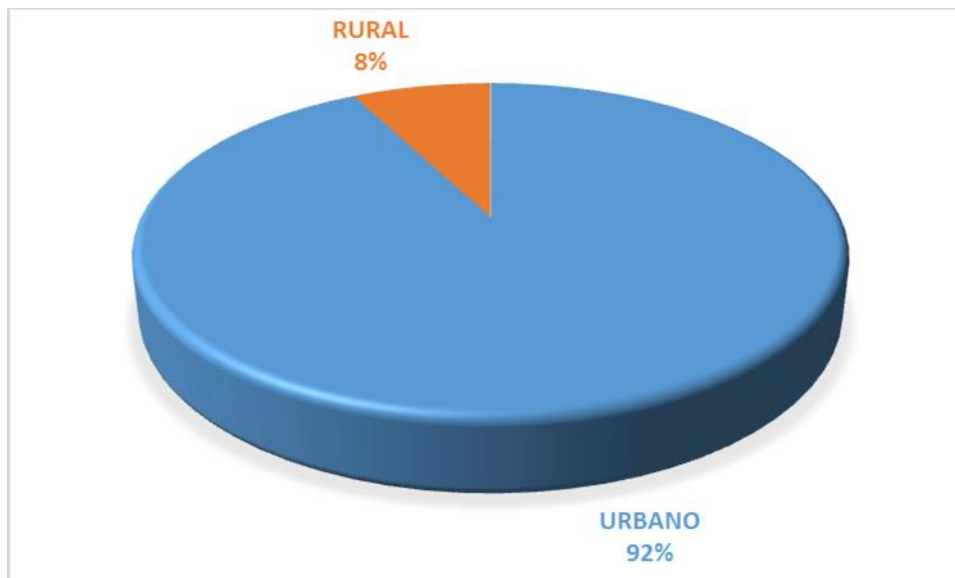
##### 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

a) Determinación del Sector:

**Cuadro No. 32: Sector Isla Isabela**

SECTOR	CASOS	PORCENTAJE
URBANO	303	92,3%
RURAL	25	7,7%
<b>TOTAL</b>	<b>328</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas



**Figura No. 43: Sector Isla Isabela**

**Fuente:** Encuestas

De las 328 encuestas aplicadas en la Isla Isabela se determinó que 303 corresponden al sector urbano lo que representa un 92,3% y 25 al sector rural que representa un 7,7%.

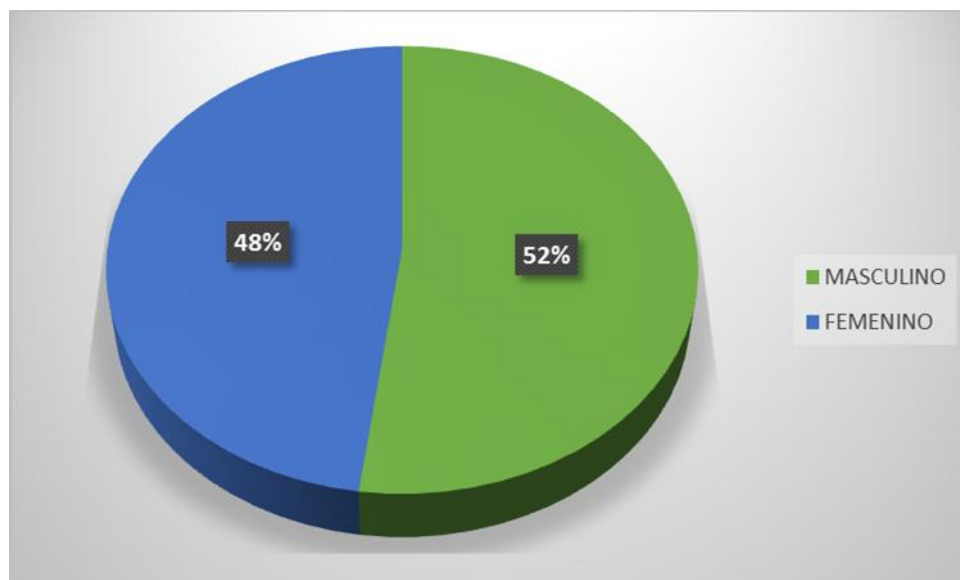
b) Determinación del Género:

**Cuadro No. 33: Género Isla Isabela**

GÉNERO	CASOS	PORCENTAJE
MASCULINO	171	52,1%
FEMENINO	157	47,9%
TOTAL	328	100%

**Fuente:** Encuestas





**Figura No. 44: Género Isla Isabela**

**Fuente:** Encuestas

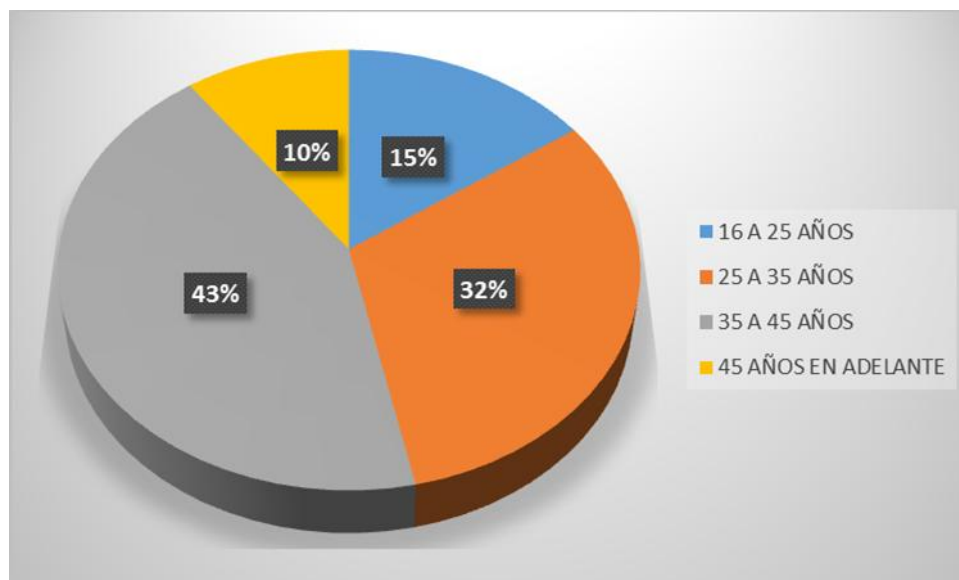
De la muestra se ha determinado que el 47,9% de la población encuestada es de género femenino, mientras que el 52,1% es de género masculino.

c) Determinación de la Edad:

**Cuadro No. 34: Edad Isla Isabela**

EDAD	CASOS	PORCENTAJE
16 A 25 AÑOS	50	15,2%
25 A 35 AÑOS	103	31,4%
35 A 45 AÑOS	142	43,3%
45 AÑOS EN ADELANTE	33	10,1%
<b>TOTAL</b>	<b>328</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas



**Figura No. 45: Edad Isla Isabela**

**Fuente:** Encuestas

Se ha determinado que de los encuestados, corresponde porcentajes elevados a los colonos que se encuentran entre las edad de 25 a 35 años con 31,4% y de 35 a 45 años con un 43,3%; lo cual se verifica con las tendencias establecidas en el último Censo del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

d) Determinación de Tipo de Residencia:

**Cuadro No. 35: Tipo de Residente Isla Isabela**

RESIDENTE	CASOS	PORCENTAJE
PERMANENTE	320	97,6%
OCASIONAL	8	2,4%
<b>TOTAL</b>	<b>328</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas



**Figura No. 46: Tipo de Residente Isla Isabela**

**Fuente:** Encuestas

En base a la encuesta realizada se ha determinado que el 97,6% son residentes permanentes y el 2,4% son residentes ocasionales; lo cual permite proyectar que la información obtenida de la presente encuesta demuestra una información apegada a la realidad de los colonos.

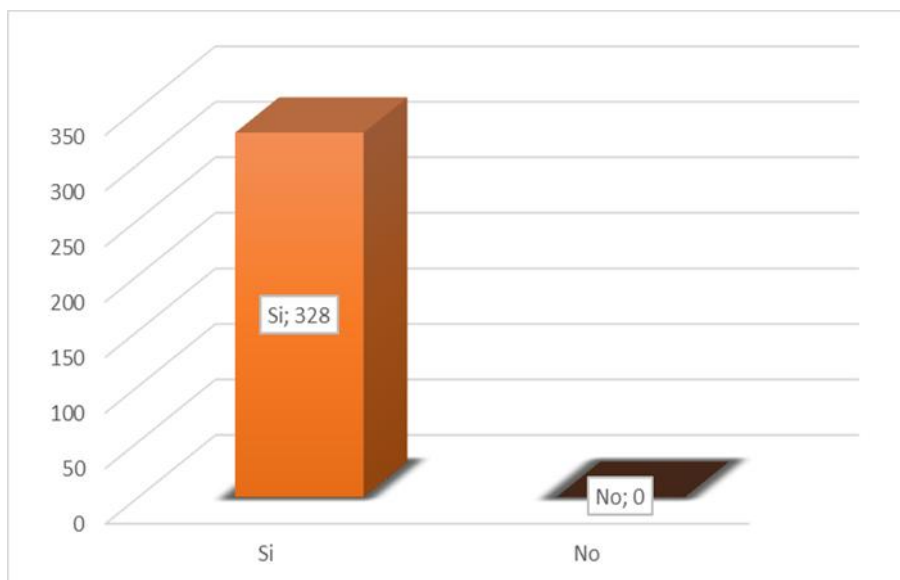
## **2. INFORMACIÓN ECONÓMICA – SOCIAL**

### **2.1 Ha salido alguna vez de la Isla hacia Territorio Continental?**

**Cuadro No. 36: Salida de la Isla Isabela**

<b>SALIDA</b>	<b>CASOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	328	100%
<b>NO</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	328	100%

**Fuente:** Encuestas



**Figura No. 47: Salida Isla Isabela**

**Fuente:** Encuestas

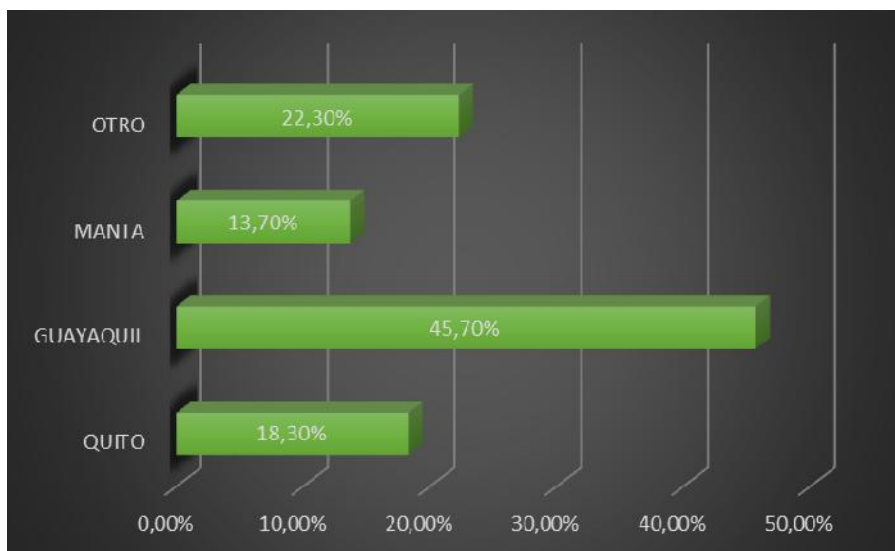
De los encuestados los 328 han salido de la Isla hacia el Ecuador Continental, lo que refleja un 100% de los encuestados.

## 2.2 Hacia que lugares salió de la comunidad?

**Cuadro No. 37: Lugares de salida de la Isla Isabela**

LUGAR SALIDA	CASOS	PORCENTAJE
QUITO	60	18,3%
GUAYAQUIL	150	45,7%
MANTA	45	13,7%
OTRO	73	22,3%
<b>TOTAL</b>	<b>328</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas



**Figura No. 48: Lugares de salida de la Isla Isabela**

**Fuente:** Encuestas

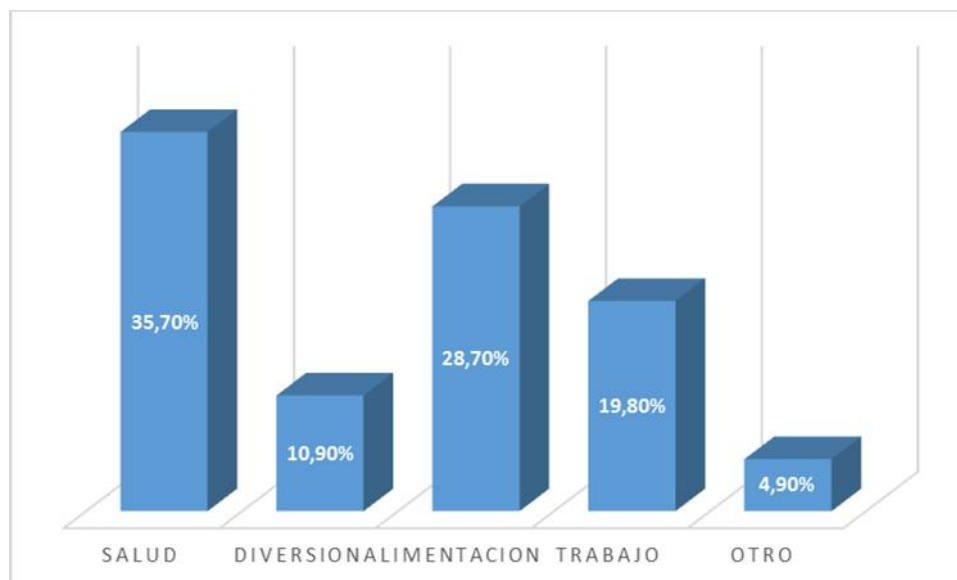
Los colonos que han salido hacia el Ecuador continental en su mayor porcentaje lo han hecho teniendo como destino Guayaquil con el 45,7% y Quito con el 18,3%, así también estaban otros varios destinos como Loja, Quevedo, Los Ríos y Cuenca.

### 2.3 Cuál ha sido la principal razón de su salida?

**Cuadro No. 38: Razones de salida de la Isla Isabela**

RAZON DE SALIDA	CASOS	PORCENTAJE
<b>SALUD</b>	117	35,7%
<b>DIVERSION</b>	36	10,9%
<b>ALIMENTACION</b>	94	28,7%
<b>TRABAJO</b>	65	19,8%
<b>OTRO</b>	16	4,9%
<b>TOTAL</b>	328	100%

**Fuente:** Encuestas



**Figura No. 49: Razones de salida de la Isla Isabela**

**Fuente:** Encuestas

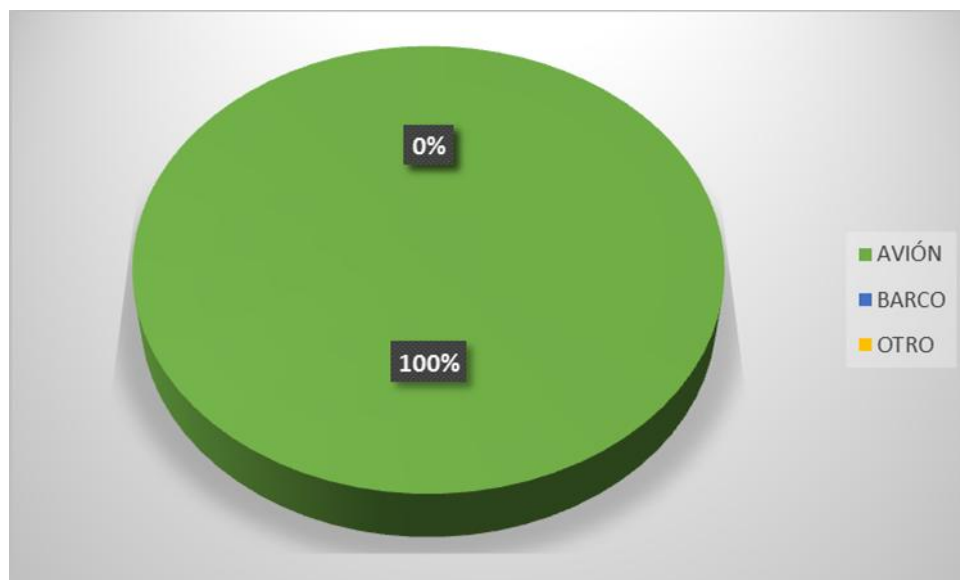
Los colonos tienen como principal motivo para salir de la Isla el ir a recibir atención médica con un 35,7% y para adquirir víveres con un 28,7%; y en porcentajes menores salen quienes lo hacen por motivos laborales, diversión y otros.

#### 2.4Cuál ha sido por lo general su medio de transporte?

**Cuadro No. 39: Medio de Transporte desde la Isla Isabela**

MEDIO DE TRANSPORTE	CASOS	PORCENTAJE
AVIÓN	328	100%
BARCO	0	0%
OTRO	0	0%
TOTAL	328	100%

**Fuente:** Encuestas



**Figura No. 50: Medio de Transporte desde la Isla Isabela**

**Fuente:** Encuestas

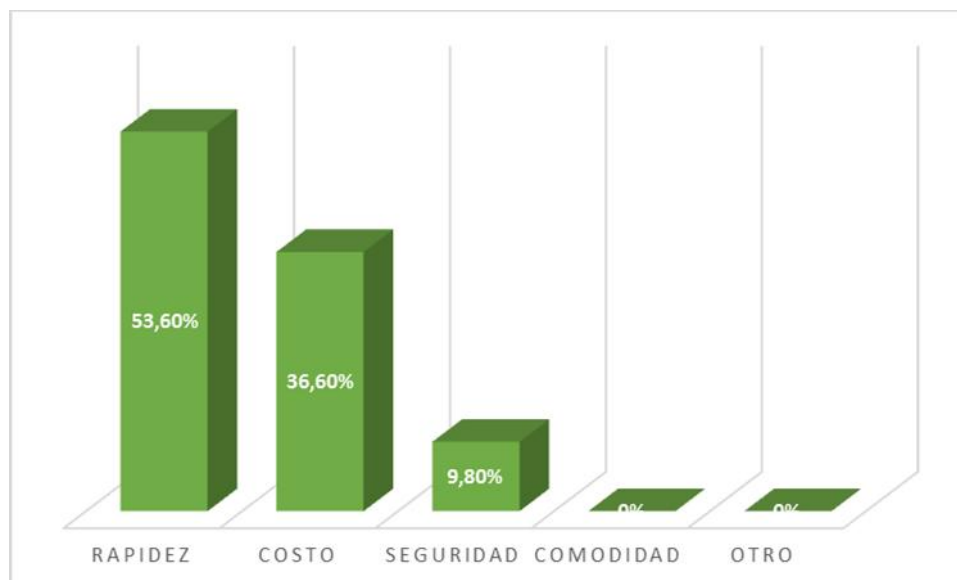
El 100% de los encuestados han salido de la Isla hacia el territorio continental utilizando como medio de transporte los aviones.

## 2.5 Por qué razón selecciona ese medio de transporte?

**Cuadro No. 40: Razón uso medio de transporte desde Isla Isabela**

RAZON USO MEDIO DE TRANSPORTE	CASOS	PORCENTAJE
RAPIDEZ	176	53,6%
COSTO	120	36,6%
SEGURIDAD	32	9,8%
COMODIDAD	0	0%
OTRO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>328</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas



**Figura No. 51: Razón uso medio de transporte desde Isla Isabela**

**Fuente:** Encuestas

De los encuestados 53,6% utiliza el avión por la rapidez y el 36,6% por el costo; como porcentajes de mayor importancia.

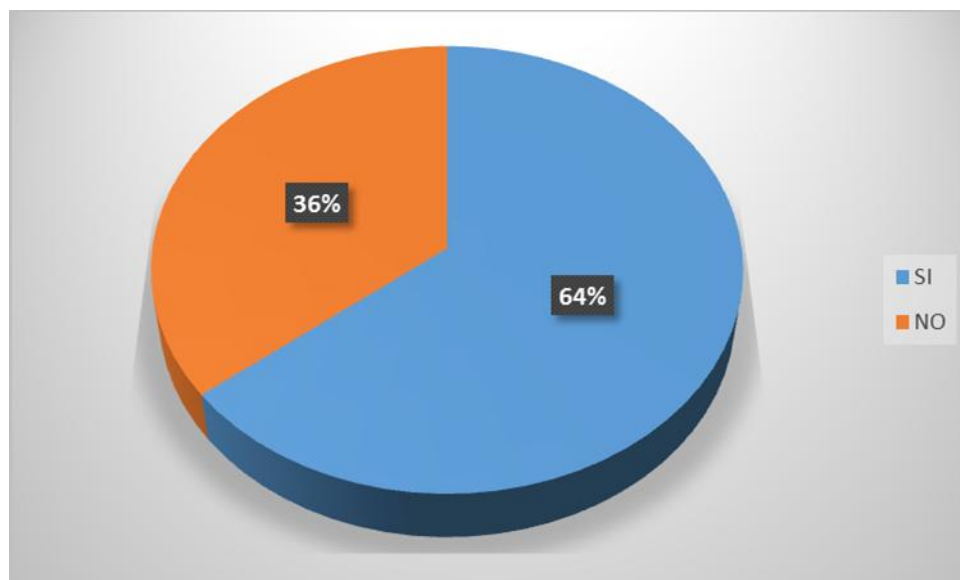
2.6 Ha transportado usted víveres u otros materiales necesarios para el diario vivir en los vuelos de la F.A.E?

**Cuadro No. 41: Transporte de Víveres Isla Isabela**

	CASOS	PORCENTAJE
<b>SI</b>	211	64,3%
<b>NO</b>	117	35,7%
<b>TOTAL</b>	328	100%

**Fuente:** Encuestas





**Figura No. 52: Transporte de Víveres Isla Isabela**

**Fuente:** Encuestas

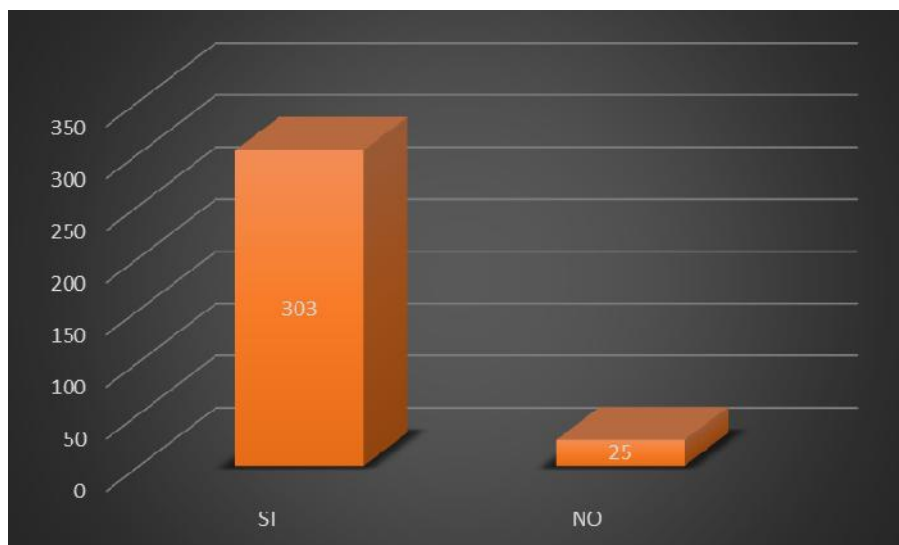
El 64,3% de los encuestados han transportado víveres u otros materiales necesarios para el diario vivir en los vuelos de Acción Cívica.

2.7 Considera usted que los víveres transportados por los vuelos de la F.A.E se comercializan más baratos en la Isla?

**Figura No. 53: Víveres económicos en la Isla Isabela**

	CASOS	PORCENTAJE
<b>SI</b>	303	92,4%
<b>NO</b>	25	7,6%
<b>TOTAL</b>	328	100%

**Fuente:** Encuestas



**Figura No. 54: Víveres económicos en la Isla Isabela**

**Fuente:** Encuestas

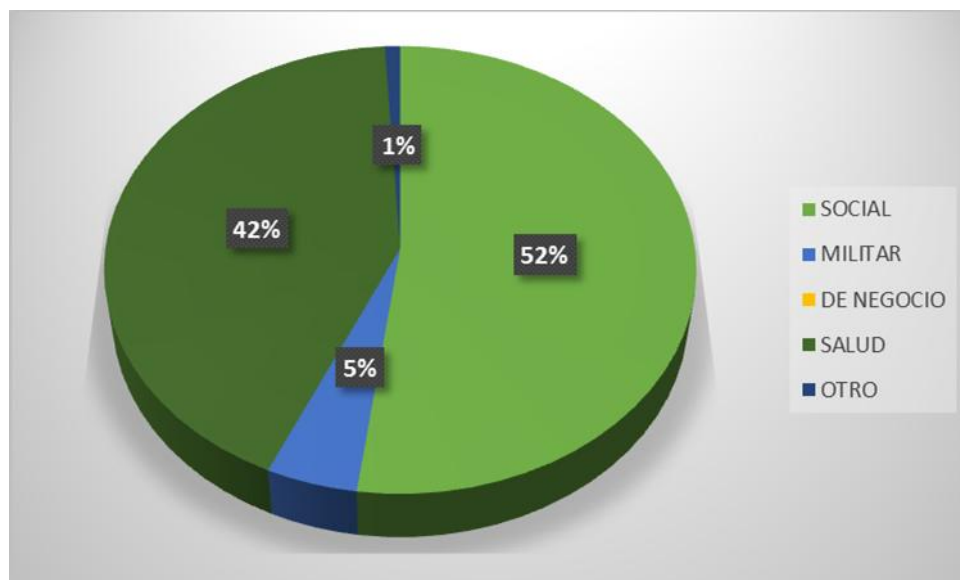
De los encuestados el 92,4% que representan 303 colonos de la muestra consideran que efectivamente los productos transportados en los vuelos de Acción Cívica se comercializan más barato en la Isla.

2.8 Considera usted que los vuelos de la FAE prestan un servicio?

**Cuadro No. 42: Tipo de servicio vuelos FAE**

	CASOS	PORCENTAJE
<b>SOCIAL</b>	171	52,1%
<b>MILITAR</b>	15	4,6%
<b>DE NEGOCIO</b>	0	0%
<b>SALUD</b>	139	42,4%
<b>OTRO</b>	3	0,9%
<b>TOTAL</b>	328	100%

**Fuente:** Encuestas



**Figura No. 55: Tipo de servicio vuelos FAE**

**Fuente:** Encuestas

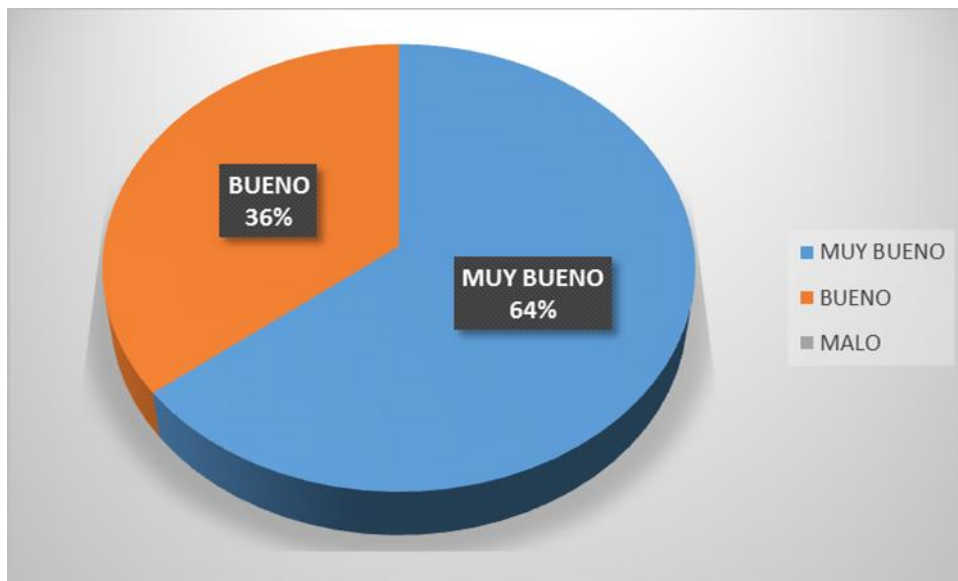
Los colonos consideran que los vuelos de Acción Cívica de la F.A.E. prestan un servicio social y de salud con un 52% y 42% respectivamente.

### 2.9 Cómo califica el servicio recibido en los vuelos de la F.A.E?

**Cuadro No. 43: Calificación servicio vuelos FAE**

	CASOS	PORCENTAJE
<b>MUY BUENO</b>	211	64,3%
<b>BUENO</b>	117	35,7%
<b>MALO</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	328	100%

**Fuente:** Encuestas



**Figura No. 56: Calificación servicio vuelos FAE**

**Fuente:** Encuestas

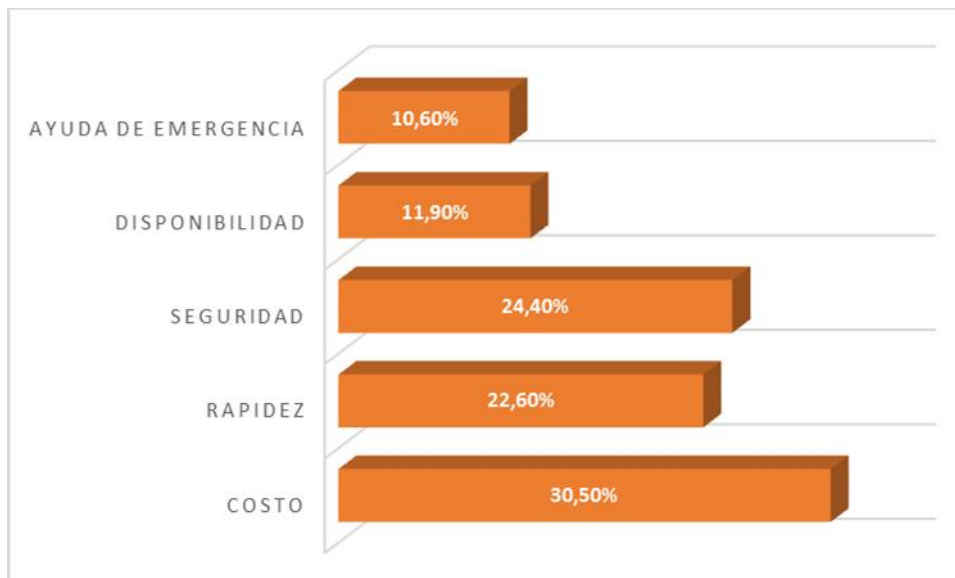
El 64% de los encuestados considera el servicio de los vuelos logísticos como “Muy Bueno” y el 36% como “Bueno”.

2.10 ¿Cuál es la principal ventaja que presentan los vuelos de la F.A.E.?

**Cuadro No. 44: Ventajas vuelos FAE Isla Isabela**

VENTAJAS	CASOS	PORCENTAJE
<b>COSTO</b>	100	30,5%
<b>RAPIDEZ</b>	74	22,6%
<b>SEGURIDAD</b>	80	24,4%
<b>DISPONIBILIDAD</b>	39	11,9%
<b>AYUDA DE EMERGENCIA</b>	35	10,6%
<b>TOTAL</b>	328	100%

**Fuente:** Encuestas



**Figura No. 57: Ventajas vuelos FAE Isla Isabela**

**Fuente:** Encuestas

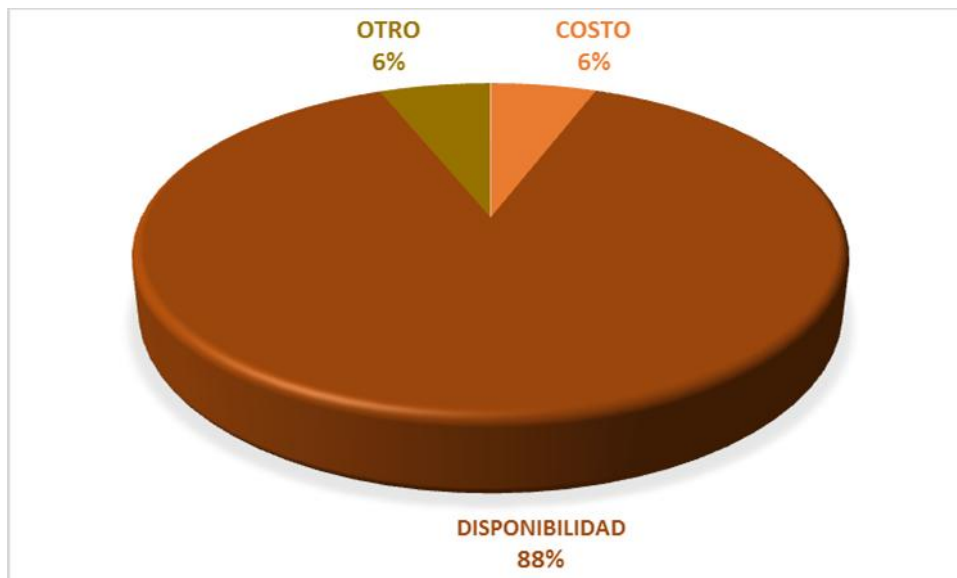
Las razones importantes para el uso de los vuelos de Acción Cívica son el costo, la seguridad y rapidez con porcentajes del 30 y 20 por ciento.

2.11 ¿Cuál es la principal desventaja que presentan los vuelos de la F.A.E.?

**Cuadro No. 45: Desventajas vuelos FAE Isla Isabela**

DESVENTAJAS	CASOS	PORCENTAJE
COSTO	19	5,8%
RAPIDEZ	0	0%
SEGURIDAD	0	0%
DISPONIBILIDAD	289	88,1%
OTRO	20	6,1%
TOTAL	328	100%

**Fuente:** Encuestas



**Figura No. 58: Desventajas vuelos FAE Isla Isabela**

**Fuente:** Encuestas

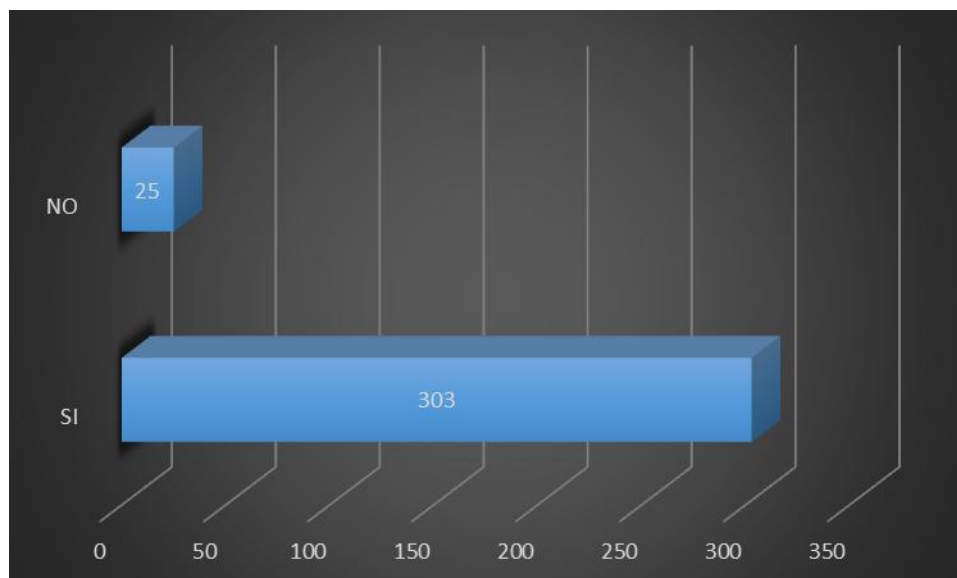
El 88% de los colonos consideran la desventaja principal de los vuelos de Acción Cívica de la F.A.E. es la disponibilidad de los mismos.

2.12 Considera que los vuelos de la F.A.E ayudan a la situación económica de los colonos de la Isla?

**Cuadro No. 46: Ayuda a la situación económica de los vuelos FAE**

	CASOS	PORCENTAJE
SI	303	92,4%
NO	25	7,6%
<b>TOTAL</b>	<b>328</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas



**Figura No. 59: Ayuda a la situación económica de los vuelos FAE**

**Fuente:** Encuestas

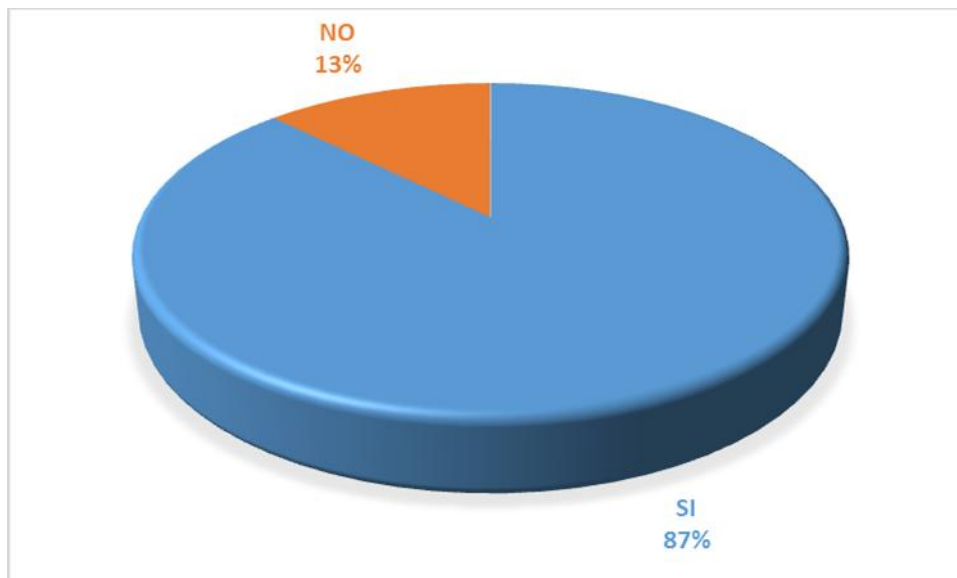
De los encuestados el 92,4% considera que los vuelos de Acción Cívica ayudan a la situación económica de la Isla Isabela.

2.13 Considera que los vuelos de la F.A.E ayudan a la situación social de los colonos de la Isla?

**Cuadro No. 47: Ayuda a la situación social de los vuelos de la FAE**

	<b>CASOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	287	87,5%
<b>NO</b>	41	12,5%
<b>TOTAL</b>	328	100%

**Fuente:** Encuestas



**Figura No. 60: Ayuda a la situación social de los vuelos de la FAE**

**Fuente:** Encuestas

En base de las encuestas el 87,5% consideran que los vuelos de Acción Cívica aportan al mejoramiento de la situación social de los colonos.

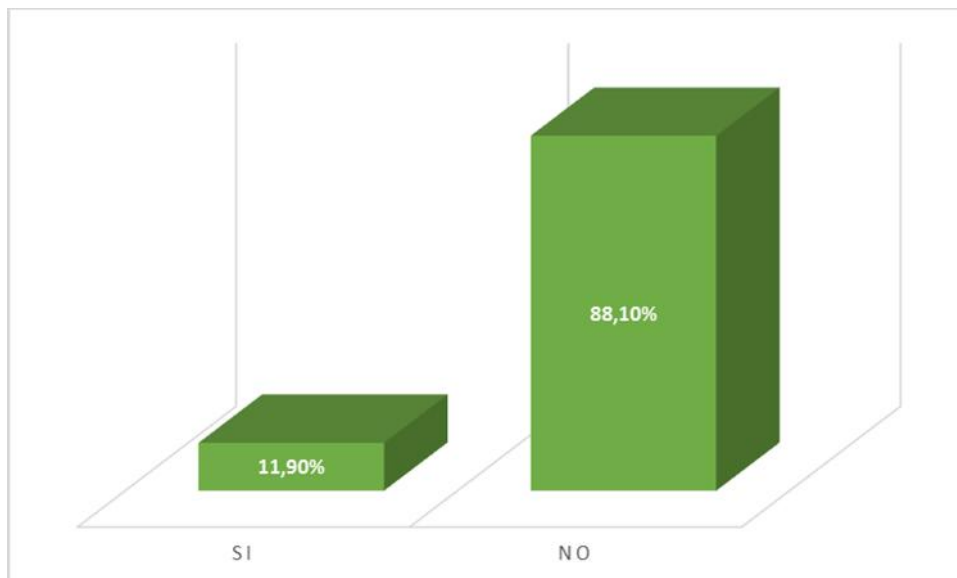
2.14 Considera que los vuelos de la F.A.E cuentan con el número adecuado de aviones y horarios?

**Cuadro No. 48: Satisfacción con los vuelos de la FAE a la Isla Isabela**

	<b>CASOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	39	11,9%
<b>NO</b>	289	88,1%
<b>TOTAL</b>	328	100%

**Fuente:** Encuestas





**Figura No. 61: Satisfacción con los vuelos de la FAE a la Isla Isabela**

**Fuente:** Encuestas

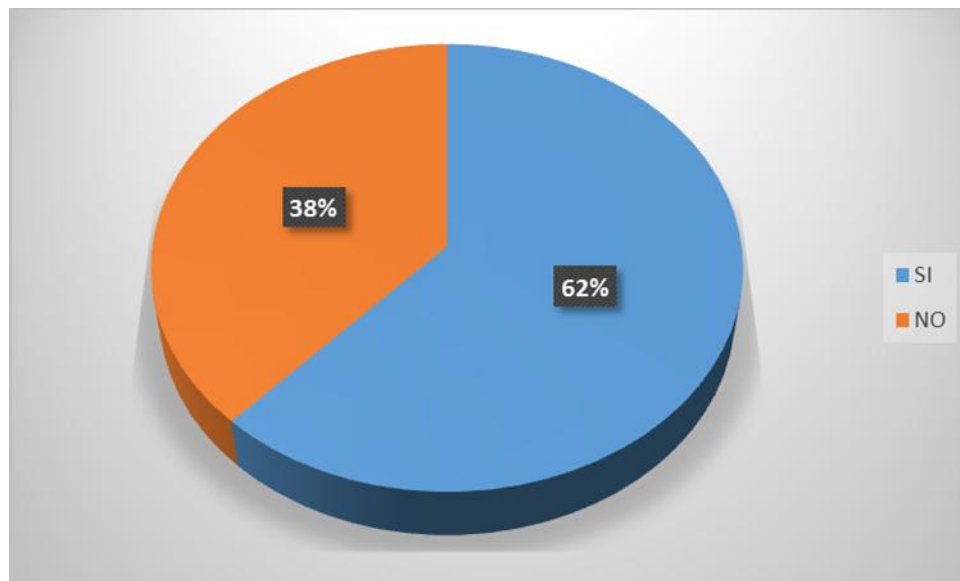
El 88,1% de los colonos no están satisfechos con la disponibilidad de aeronaves y horarios de los vuelos de Acción Cívica de la F.A.E.

2.15. Considera que el gobierno debe destinar más dinero para fortalecer e incrementar los vuelos de la F.A.E a la Región Insular?

**Cuadro No. 49: Consideración para el gobierno de vuelos FAE**

	<b>CASOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	203	61,9%
<b>NO</b>	125	38,1%
<b>TOTAL</b>	328	100%

**Fuente:** Encuestas



**Figura No. 62: Consideración para el gobierno de vuelos FAE**

**Fuente:** Encuestas

El 61,9% de los encuestados considera que el gobierno debe fortalecer los vuelos de Acción Cívica con más recursos económicos.

#### **4.7. CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA**

- De las 328 encuestas aplicadas en la Isla Isabela se determinó que 303 corresponden al sector urbano lo que representa un 92,3% y 25 al sector rural que representa un 7,7%.
- De la muestra se ha determinado que el 47,9% de la población encuestada es de género femenino, mientras que el 52,1% es de género masculino.
- Se ha determinado que de los encuestados, corresponde porcentajes elevados a los colonos que se encuentran entre las edad de 25 a 35 años con 31,4% y de 35 a 45 años con un 43,3%; lo cual se verifica con las tendencias establecidas en el último Censo del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).
- En base a la encuesta realizada se ha determinado que el 97,6% son residentes permanentes y el 2,4% son residentes ocasionales; lo cual permite proyectar que la información obtenida de la presente

encuesta demuestra una información apegada a la realidad de los colonos.

- De los encuestados los 328 han salido de la Isla hacia el Ecuador Continental, lo que refleja un 100% de los encuestados.
- Los colonos que han salido hacia el Ecuador continental en su mayor porcentaje lo han hecho teniendo como destino Guayaquil con el 45,7% y Quito con el 18,3%, así también estaban otros varios destinos como Loja, Quevedo, Los Ríos y Cuenca.
- Los colonos tienen como principal motivo para salir de la Isla el ir a recibir atención médica con un 35,7% y para adquirir víveres con un 28,7%; y en porcentajes menores salen quienes lo hacen por motivos laborales, diversión y otros.
- El 100% de los encuestados han salido de la Isla hacia el territorio continental utilizando como medio de transporte los aviones.
- De los encuestados 53,6% utiliza el avión por la rapidez y el 36,6% por el costo; como porcentajes de mayor importancia.
- El 64,3% de los encuestados han transportado víveres u otros materiales necesarios para el diario vivir en los vuelos de Acción Cívica.
- De los encuestados el 92,4% que representan 303 colonos de la muestra consideran que efectivamente los productos transportados en los vuelos de Acción Cívica se comercializan más barato en la Isla.
- Los colonos consideran que los vuelos de Acción Cívica de la F.A.E. prestan un servicio social y de salud con un 52% y 42% respectivamente.
- El 64% de los encuestados considera el servicio de los vuelos logísticos como “Muy Bueno” y el 36% como “Bueno”.
- Las razones importantes para el uso de los vuelos de Acción Cívica son el costo, la seguridad y rapidez con porcentajes del 30 y 20 por ciento.

- El 88% de los colonos consideran la desventaja principal de los vuelos de Acción Cívica de la F.A.E. es la disponibilidad de los mismos.
- De los encuestados el 92,4% considera que los vuelos de Acción Cívica ayudan a la situación económica de la Isla Isabela.
- En base de las encuestas el 87,5% consideran que los vuelos de Acción Cívica aportan al mejoramiento de la situación social de los colonos.
- El 88,1% de los colonos no están satisfechos con la disponibilidad de aeronaves y horarios de los vuelos de Acción Cívica de la F.A.E.

**CAPÍTULO V**  
**5. IMPACTO ECONÓMICO – SOCIAL EN EL CANTÓN**  
**DE LA ISLA ISABELA**

## 5.1. MEDICIÓN DEL IMPACTO

En el presente proyecto de investigación, se analiza la relación de las variables a través del análisis estadístico de regresión y correlación, con el objetivo de establecer una medición del impacto tanto económico como social en el Cantón Isabela de la Región Insular.

### 5.1.1. Coeficiente de Determinación

Es la forma primaria por la cual se puede medir la extensión o fuerza de la asociación que existe entre la variable dependiente e independiente.<sup>9</sup>

$$R^2 = 1 - \frac{\sum (Y - \hat{Y})^2}{\sum (Y - \bar{Y})^2}$$

El valor de  $R^2$  será igual a + 1, cuando la línea de regresión es un estimador perfecto. El valor de  $R^2$  es cero cuando no hay correlación entre las variables.

### 5.1.2. Coeficiente de Correlación

Cuando la pendiente de la ecuación de estimación es positiva,  $r$  es la raíz cuadrada positiva, pero si la pendiente es negativa,  $r$  es la raíz cuadrada negativa. Así, el valor de  $r$  indica la dirección de la relación entre las dos variables  $X$  y  $Y$ . Si existe una relación inversa, es decir, si  $Y$  decrece cuando  $X$  crece, entonces  $r$  estará entre 0 y  $-1$ . De igual forma, si hay una relación directa, entonces  $r$  estará en un rango de valores entre 0 y  $+1$ . Los valores extremos indican correlación perfecta directa e inversa, respectivamente.

---

<sup>9</sup> Moore, D. (2005). Estadística aplicada básica. España

Los valores cercanos a cero indican, en cambio, que no existe correlación lineal entre las variables.<sup>10</sup>

$$r = \sqrt{R^2}$$

Cuando se está tratando con muestras, *el coeficiente de correlación* se representa por  $r$  y es la raíz cuadrada del coeficiente de determinación muestral.

### 5.1.3. Covarianza

Otra medida relacionada con el grado de interdependencia entre dos variables es la **covarianza**. La covarianza se define como una medida de asociación lineal entre dos variables, que resume la información existente en un gráfico de dispersión. La covarianza entre  $X$  e  $Y$  viene dada por:

$$S_{xy} = \frac{\sum X_i Y_i}{n} = \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{n}$$

A diferencia del coeficiente de correlación, la covarianza puede tomar valores comprendidos entre  $-\infty$  y  $+\infty$ .<sup>11</sup> Es así que tenemos:

- Si  $S_{xy} > 0$  las dos variables crecen o decrecen a la vez (nube de puntos creciente)
- Si  $S_{xy} < 0$ , cuando una variable crece, la otra tiende a decrecer (nube de puntos decreciente)

<sup>10</sup> Moore, D. (2005). Estadística aplicada básica. España

<sup>11</sup> Moore, D. (2005). Estadística aplicada básica. España

- Si los puntos se reparten con igual intensidad alrededor de  $\bar{x}, \bar{y}$ ,  $S_{xy} = 0$   
(no hay relación lineal)

## **5.2. IMPACTO ECONÓMICO**

A fin de establecer el impacto económico que se genera por parte de los vuelos de Acción Cívica que realiza el Escuadrón de Transporte Mediano No.1112 de la Fuerza Aérea Ecuatoriana a la Isla Isabela en la Región Insular, me permito realizar la comparación entre dos variables: la variable independiente que son los indicadores macro económicos y la variable dependiente la carga transportada mensualmente de víveres e insumos en los aviones Casa.

### **5.2.1. Carga Transportada**

La variable dependiente que he considerado es la carga transportada por las aeronaves Casa C-295M, y estos vuelos se ejecutan en base de las Ordenes Fragmentarias y Disposiciones emitidas por el Escalón Superior que es el COAD (Comando de Operaciones Aéreas y Defensa), que en el último año desde la incorporación de la nueva flota del Escuadrón de Transporte Mediano se ha regularizado en tres vuelos semanales con una capacidad promedio de 4 toneladas (4.000 kilogramos), dando un total mensual promedio de 45 toneladas (45.000 kilogramos) aproximadamente de víveres e insumos transportados hacia la Isla Isabela en apoyo al desarrollo social y económico de sus colonos.

En base de los datos proporcionados por parte de la Sección Estadísticas del Grupo de Transportes No.111, me permitirá establecer los indicadores de impacto económico al comparar con las variables macro económicas.



Cuadro No. 50: Carga Transportada Isla Isabela

MES	CARGA TRANSPORTADA
SEPTIEMBRE 2014	35 TONELADAS
OCTUBRE 2014	35 TONELADAS
NOVIEMBRE 2014	35 TONELADAS
DICIEMBRE 2014	30 TONELADAS
ENERO 2015	30 TONELADAS
FEBRERO 2015	50 TONELADAS
MARZO 2015	36 TONELADAS
ABRIL 2015	50 TONELADAS
MAYO 2015	40 TONELADAS
JUNIO 2015	35 TONELADAS
JULIO (ESTIMADO) 2015	35 TONELADAS
AGOSTO (ESTIMADO) 2015	35 TONELADAS
<b>TOTAL</b>	<b>446 TONELADAS</b>

Fuente: "Sección Estadísticas" Grupo de Transportes y Reconocimiento No.111



Figura No. 63: Carga Transportada Isla Isabela

Fuente: "Sección Estadísticas" Grupo de Transportes y Reconocimiento No.111

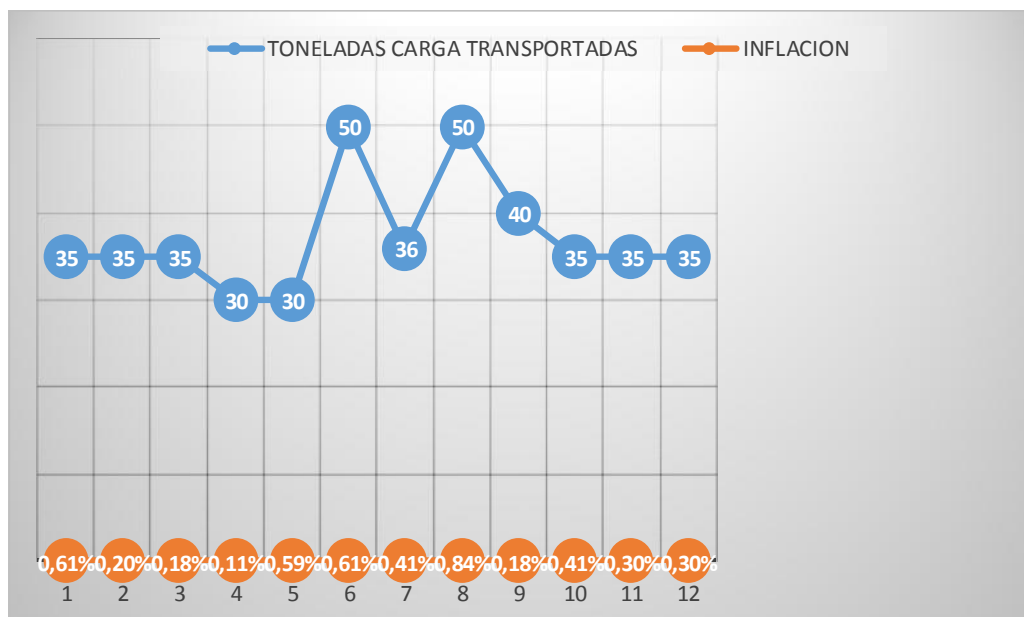
### 5.2.2. Relación Inflación frente a Carga Transportada

En base a la información proporcionada por el Banco Central del Ecuador al comparar estadísticamente las variables de la cantidad de carga transportada en las aeronaves del Escuadrón Casa y la inflación como variables dependiente e independiente respectivamente se observa que no existe una relación evidente entre ambas variables a través de los coeficientes de Determinación y Covarianza; mientras que el Coeficiente de Correlación indica que existe una relación directa entre ambas variables y esto se evidencia cuando los productos y víveres transportados en las aeronaves son ofertados a costos más económicos en la Isla Isabela.

**Cuadro No. 51: Datos Carga Transportada - Inflación**

<b>MES</b>	<b>CARGA TRANSPORTADA</b>	<b>INFLACIÓN</b>
<b>SEPTIEMBRE 2014</b>	35 TONELADAS	0,61%
<b>OCTUBRE 2014</b>	35 TONELADAS	0,20%
<b>NOVIEMBRE 2014</b>	35 TONELADAS	0,18%
<b>DICIEMBRE 2014</b>	30 TONELADAS	0,11%
<b>ENERO 2015</b>	30 TONELADAS	0,59%
<b>FEBRERO 2015</b>	50 TONELADAS	0,61%
<b>MARZO 2015</b>	36 TONELADAS	0,41%
<b>ABRIL 2015</b>	50 TONELADAS	0,84%
<b>MAYO 2015</b>	40 TONELADAS	0,18%
<b>JUNIO 2015</b>	35 TONELADAS	0,41%
<b>JULIO (ESTIMADO) 2015</b>	35 TONELADAS	0,30%
<b>AGOSTO (ESTIMADO) 2015</b>	35 TONELADAS	0.30%

**Fuente:** "Sección Estadísticas" y Banco Central del Ecuador



**Figura No. 64: Datos Carga Transportada – Inflación**

**Fuente:** “Sección Estadísticas” y Banco Central del Ecuador

**Cuadro No. 52: Relación Impacto Carga Transportada – Inflación**

VARIABLES		IMPACTO
DEPENDIENTE	CARGA TRANSPORTADA	
INDEPENDIENTE	INFLACIÓN	
COEFICIENTE DETERMINACIÓN	0,33	NO EXISTE RELACIÓN
COEFICIENTE CORRELACIÓN	0,57	EXISTE CORRELACIÓN DIRECTA ENTRE AMBAS VARIABLES
COVARIANZA	0	NO EXISTE RELACIÓN

### 5.2.3. Relación Tasa Activa frente a Carga Transportada

Luego de realizar la comparación entre las variables independiente de la Tasa Activa (cuya fuente es el Banco Central del Ecuador) y la variable dependiente que consiste en la cantidad de carga transportada en toneladas por parte de las aeronaves del Escuadrón de Transporte Mediano No.1112 se ha determinado que no existe una relación en base al Coeficiente de Determinación porque tiende a cero, mientras que en el Coeficiente de Correlación se refleja una correlación inversa similar a la que se demuestra con la covarianza en la que se determina una nube de punto creciente es decir mientras la una variable sube la otra baja; lo cual nos da a conocer que si hay una afectación entre la variable de la Tasa Activa sobre la cantidad de toneladas de víveres transportadas por las aeronaves Casa pertenecientes a la Fuerza Aérea Ecuatoriana hacia la Isla Isabela en la Región Insular, ya que al bajar las tasas de interés los usuarios podrán acceder a mejores situaciones económicas con lo cual podrán adquirir mayor cantidad de insumos y trasladarlos a las Islas.

**Cuadro No. 53: Datos Carga Transportada - Tasa Activa**

MES	CARGA TRANSPORTADA	TASA ACTIVA
SEPTIEMBRE 2014	35 TONELADAS	7,86%
OCTUBRE 2014	35 TONELADAS	8,34%
NOVIEMBRE 2014	35 TONELADAS	8,13%
DICIEMBRE 2014	30 TONELADAS	8,19%
ENERO 2015	30 TONELADAS	7,84%
FEBRERO 2015	50 TONELADAS	7,41%
MARZO 2015	36 TONELADAS	7,31%
ABRIL 2015	50 TONELADAS	8,09%
MAYO 2015	40 TONELADAS	8,45%
JUNIO 2015	35 TONELADAS	8,70%
JULIO (ESTIMADO) 2015	35 TONELADAS	8,54%
AGOSTO (ESTIMADO) 2015	35 TONELADAS	8,40%

**Fuente:** "Sección Estadísticas" y Banco Central del Ecuador



**Figura No. 65: Datos Carga Transportada – Tasa Activa**

**Fuente:** “Sección Estadísticas” y Banco Central del Ecuador

**Cuadro No. 54: Relación Impacto Carga Transportada - Tasa Activa**

VARIABLES		IMPACTO
<b>INDEPENDIENTE</b>	CARGA TRANSPORTADA	
<b>DEPENDIENTE</b>	TASA ACTIVA	
<b>COEFICIENTE DETERMINACION</b>	0,28	NO EXISTE RELACIÓN
<b>COEFICIENTE CORRELACION</b>	0,47	<b>EXISTE CORRELACIÓN DIRECTA ENTRE AMBAS VARIABLES</b>
<b>COVARIANZA</b>	0	NO EXISTE RELACIÓN

#### 5.2.4. Relación Desempleo frente a Carga Transportada

En base a la comparación realizada en el presente caso entre las variables tasa de desempleo y carga transportada (variable independiente y variable dependiente respectivamente), se evidencia que según el

Coeficiente de Determinación no existe relación, mientras que según el Coeficiente de Correlación se determina una relación directa al igual que con la Covarianza. Por lo que se concluye que si existe un impacto neto entre la tasa de desempleo y la carga transportada en toneladas por los aviones del Escuadrón de Transporte Mediano No.1112, ya que al aumentar la tasa de desempleo se evidencia una lógica disminución en la carga transportada en vista de que los usuarios no tienen los recursos necesarios para acceder a este servicio, que en el caso de la Fuerza Aérea Ecuatoriana tiene un costo mínimo e insignificante en relación a lo que les cuesta a los colonos transportar sus víveres por medios marítimos.

**Cuadro No. 55: Datos Carga Transportada - Desempleo**

<b>MES</b>	<b>CARGA TRANSPORTADA</b>	<b>DESEMPLEO</b>
<b>SEPTIEMBRE 2014</b>	35 TONELADAS	4,65%
<b>OCTUBRE 2014</b>	35 TONELADAS	4,65%
<b>NOVIEMBRE 2014</b>	35 TONELADAS	4,65%
<b>DICIEMBRE 2014</b>	30 TONELADAS	4,54%
<b>ENERO 2015</b>	30 TONELADAS	4,54%
<b>FEBRERO 2015</b>	50 TONELADAS	4,54%
<b>MARZO 2015</b>	36 TONELADAS	4,84%
<b>ABRIL 2015</b>	50 TONELADAS	4,84%
<b>MAYO 2015</b>	40 TONELADAS	4,84%
<b>JUNIO 2015</b>	35 TONELADAS	4,84%
<b>JULIO (ESTIMADO) 2015</b>	35 TONELADAS	4,84%
<b>AGOSTO (ESTIMADO) 2015</b>	35 TONELADAS	4,84%

**Fuente:** "Sección Estadísticas" y Banco Central del Ecuador

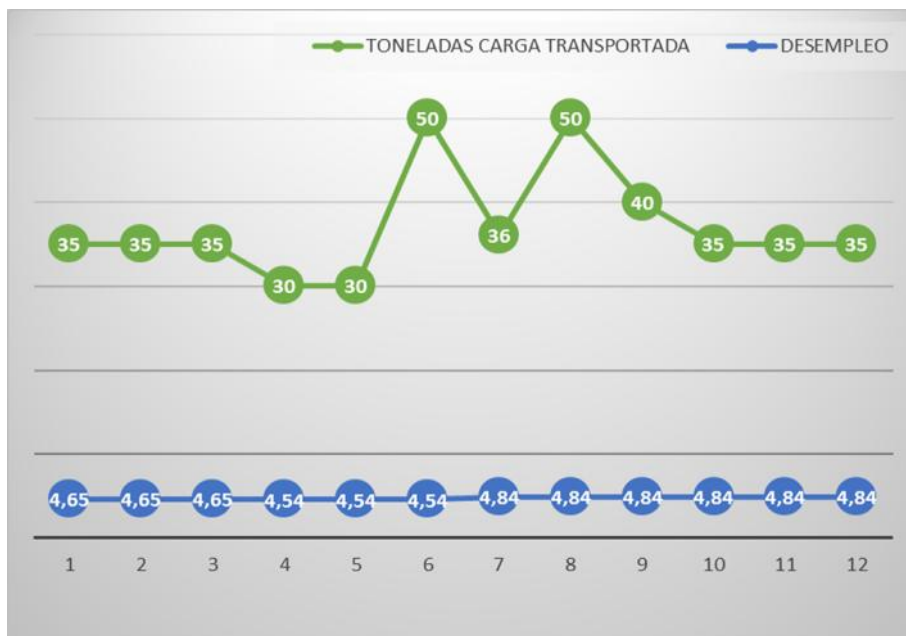


Figura No. 66: Datos Carga Transportada - Desempleo

Fuente: "Sección Estadísticas" y Banco Central del Ecuador

Cuadro No. 56: Relación Impacto Carga Transportada – Desempleo

VARIABLES		IMPACTO
INDEPENDIENTE	CARGA TRANSPORTADA	
DEPENDIENTE	DESEMPLEO	
COEFICIENTE DETERMINACION	0,03	NO EXISTE RELACIÓN
COEFICIENTE CORRELACION	0,17	EXISTE CORRELACIÓN DIRECTA ENTRE AMBAS VARIABLES
COVARIANZA	0,15	EXISTE RELACION LINEAL NUBE DE PUNTOS CRECIENTE

### 5.2.5. Relación Canasta Básica frente a Carga Transportada

Al realizar la comparación estadística de las dos variables Canasta Básica (variable independiente cuya fuente es el Banco Central del Ecuador) y la Carga Transportada (variable dependiente en toneladas de los víveres transportados a la Isla Isabela por los aviones de la Fuerza Aérea del Escuadrón de Transporte No.1112 ) se ha determinado que no existe una relación a través del Coeficiente de Determinación porque tiende a cero; mientras que en el Coeficiente de Correlación porque es un valor positivo si existe una relación directa al igual que si existe una relación de Covarianza porque el valor es positivo y existe una nube de puntos creciente. Con lo cual puedo concluir que en base de los datos estadísticos resultantes de las dos variables, si existe un impacto neto entre la Canasta Básica y la Carga Transportada, ya que al aumentar el valor de la Canasta Básica se incrementa el número de total de carga transportada.

**Cuadro No. 57: Datos Carga Transportada - Canasta Básica**

<b>MES</b>	<b>CARGA TRANSPORTADA</b>	<b>CANASTA BÁSICA</b>
<b>SEPTIEMBRE 2014</b>	35 TONELADAS	\$ 641,20
<b>OCTUBRE 2014</b>	35 TONELADAS	\$ 642,85
<b>NOVIEMBRE 2014</b>	35 TONELADAS	\$ 644,74
<b>DICIEMBRE 2014</b>	30 TONELADAS	\$ 646,30
<b>ENERO 2015</b>	30 TONELADAS	\$ 653,21
<b>FEBRERO 2015</b>	50 TONELADAS	\$ 654,48
<b>MARZO 2015</b>	36 TONELADAS	\$ 657,68
<b>ABRIL 2015</b>	50 TONELADAS	\$ 660,85
<b>MAYO 2015</b>	40 TONELADAS	\$ 665,09
<b>JUNIO 2015</b>	35 TONELADAS	\$ 666,92
<b>JULIO (ESTIMADO) 2015</b>	35 TONELADAS	\$ 666,92
<b>AGOSTO (ESTIMADO) 2015</b>	35 TONELADAS	\$ 666,92

**Fuente:** "Sección Estadísticas" y Banco Central del Ecuador





**Figura No. 67: Datos Carga Transportada - Canasta Básica**

**Fuente:** "Sección Estadísticas" y Banco Central del Ecuador

**Cuadro No. 58: Relación Impacto Carga Transportada - Canasta Básica**

VARIABLES		IMPACTO
<b>INDEPENDIENTE</b>	CARGA TRANSPORTADA	
<b>DEPENDIENTE</b>	CANASTA BÁSICA	
<b>COEFICIENTE DETERMINACION</b>	0,06	NO EXISTE RELACIÓN
<b>COEFICIENTE CORRELACION</b>	0,24	EXISTE CORRELACIÓN DIRECTA ENTRE AMBAS VARIABLES
<b>COVARIANZA</b>	15,46	EXISTE RELACION LINEAL NUBE DE PUNTOS CRECIENTE

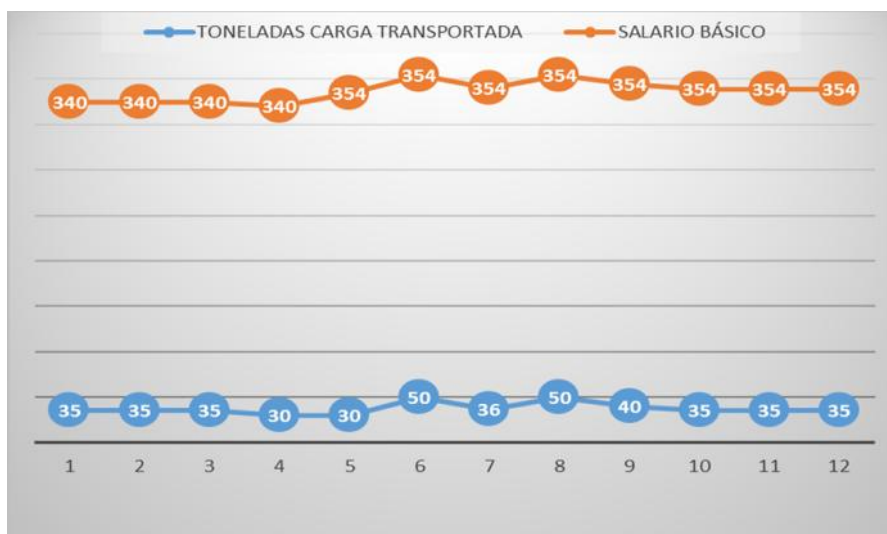
### 5.2.6. Relación Salario Básico frente a Carga Transportada

Al realizar la comparación estadística de las dos variables Salario Básico (variable independiente cuya fuente es el Banco Central del Ecuador) y la Carga Transportada (variable dependiente en toneladas de los víveres transportados a la Isla Isabela por los aviones de la Fuerza Aérea del Escuadrón de Transporte No.1112 ) se ha determinado que no existe una relación a través del Coeficiente de Determinación porque tiende a cero; mientras que en el Coeficiente de Correlación porque es un valor positivo si existe una relación directa al igual que si existe una relación de Covarianza porque el valor es positivo y existe una nube de puntos creciente. Con lo cual puedo concluir que en base de los datos estadísticos resultantes de las dos variables, si existe un impacto neto entre el Salario Básico y la Carga Transportada, ya que al aumentar el valor del Salario Básico se incrementa el número de total de carga transportada, por el poder adquisitivo de los usuarios.

**Cuadro No. 59: Datos Carga Transportada – Salario Básico**

MES	CARGA TRANSPORTADA	SALARIO BÁSICO
SEPTIEMBRE 2014	35 TONELADAS	340
OCTUBRE 2014	35 TONELADAS	340
NOVIEMBRE 2014	35 TONELADAS	340
DICIEMBRE 2014	30 TONELADAS	340
ENERO 2015	30 TONELADAS	354
FEBRERO 2015	50 TONELADAS	354
MARZO 2015	36 TONELADAS	354
ABRIL 2015	50 TONELADAS	354
MAYO 2015	40 TONELADAS	354
JUNIO 2015	35 TONELADAS	354
JULIO (ESTIMADO) 2015	35 TONELADAS	354
AGOSTO (ESTIMADO) 2015	35 TONELADAS	354

Fuente: "Sección Estadísticas" y Banco Central del Ecuador



**Figura No. 68: Datos Carga Transportada - Salario Básico**

Fuente: "Sección Estadísticas" y Banco Central del Ecuador

**Cuadro No. 60: Relación Impacto Carga Transportada – Salario Básico**

VARIABLES		IMPACTO
<b>INDEPENDIENTE</b>	CARGA TRANSPORTADA	
<b>DEPENDIENTE</b>	SALARIO BASICO	
<b>COEFICIENTE DETERMINACION</b>	0,14	NO EXISTE RELACIÓN
<b>COEFICIENTE CORRELACION</b>	0,38	<b>EXISTE CORRELACIÓN DIRECTA ENTRE AMBAS VARIABLES</b>
<b>COVARIANZA</b>	17,39	<b>EXISTE RELACION LINEAL NUBE DE PUNTOS CRECIENTE</b>

## **5.3. IMPACTO SOCIAL**

### **5.3.1. Pasajeros Transportados**

A fin de establecer una línea de tendencia en el Impacto Social que generan los vuelos de Acción Cívica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana en el diario vivir de los colonos de la Isla Isabela, he tomado como variable dependiente la cantidad de pasajeros transportados en los diferentes vuelos que se realizan en un itinerario que responde a la disponibilidad de aeronaves, accesibilidad de la pista y requerimientos del Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos; pero se tiene una tendencia de aproximadamente dos por semana con una capacidad máxima de hasta 40 personas; dando un total máximo de 320 personas que podrían utilizar este servicio en un mes regular; pero debo recalcar que mencionados vuelos se centralizan en la ciudad de Guayaquil debido a que allí se encuentra el Comando de Operaciones Aéreas y Defensa “COAD” y porque desde el punto de vista operacional de las aeronaves es más eficiente que despeguen desde Guayaquil hacia Isabela con el fin de alcanzar a transportar la mayor cantidad de peso en víveres que es el motivo principal de estos vuelos, y las aeronaves en su retorno traen a los pobladores que requieren salir de la Isla a fin de solventar sus diferentes necesidades tanto de salud, educación, alimentación y requerimientos propios.

En base a la información proporcionada por la Sección Estadísticas del Grupo de Transportes y Reconocimiento No.111 y el Departamento de Control de Tránsito de Personas que pertenece al Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos, se identifica que el movimiento de personas en los vuelos sociales – logísticos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana entre el año 2014 y 2015, corresponde a los cuadros descritos:

Cuadro No. 61: Pasajeros Transportados Isla Isabela

MES	PASAJEROS TRANSPORTADOS
SEPTIEMBRE 2014	220
OCTUBRE 2014	157
NOVIEMBRE 2014	160
DICIEMBRE 2014	220
ENERO 2015	160
FEBRERO 2015	100
MARZO 2015	150
ABRIL 2015	180
MAYO 2015	120
JUNIO 2015	120
JULIO (ESTIMADO) 2015	150
AGOSTO (ESTIMADO) 2015	220
<b>TOTAL</b>	<b>1957 PERSONAS</b>

Fuente: Sección Estadísticas, Control de Tránsito del C.R.E.G.G



Figura No. 69: Pasajeros Transportados Isla Isabela

Fuente: Sección Estadísticas, Control de Tránsito del C.R.E.G.G

### 5.3.2. Relación Educación frente a Pasajeros Transportados

Al realizar la comparación entre el número total de pasajeros transportados por parte de los vuelos de Acción Cívica de la Fuerza Aérea en un período de 12 meses (1 año) con un total de 1957 personas lo cual representa un 86% de la población total de la Isla Isabela, que al correlacionar con el 12% del nivel de escolaridad de los colonos se evidencia un porcentaje superior.

Estos índices no representan un impacto directo pero sirven de línea base para nuevos proyectos sociales ya que se puede identificar que con los vuelos del Escuadrón de Transporte Mediano se está movilizand o un número significativo de colonos.

**Cuadro No. 62: Relación Pasajeros Transportados - Nivel Escolaridad**

NIVEL DE ESCOLARIDAD	PERSONAS TRANSPORTADAS	POBLACIÓN TOTAL	% PASAJEROS / POBLACIÓN TOTAL
12%	1957	2256	86%

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

### 5.3.3. Relación Analfabetismo frente Pasajeros Transportados

Al realizar la comparación entre las variables, del analfabetismo (0,9%) y analfabetismo digital (9,9%) que en el caso de la Isla Isabela son mínimos, y compararlas con el porcentaje de pasajeros transportados en los vuelos de Acción Cívica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana se evidencia que es superior este último con un 86% lo cual se tiene una línea base que permite proyectar el aporte de la F.A.E a los colonos, y a la vez que se puede establecer en

base a estas tendencias nuevos proyectos para ejecución en el futuro como aporte al bienestar y mejor vivir de los habitantes de la Isla Isabela.

**Cuadro No. 63: Relación Pasajeros Transportados – Analfabetismo**

<b>ANALFABETISMO</b>	<b>ANALFABETISMO DIGITAL</b>	<b>PERSONAS TRANSP.</b>	<b>POBLA. TOTAL</b>	<b>% PASAJEROS / POBLACIÓN TOTAL</b>
<b>0,9%</b>	9,9%	1957	2256	86%

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

#### **5.3.4. Relación Vivienda frente a Pasajeros Transportados**

En este punto realizo la comparación de los índices establecidos por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo en el que se resalta algunos puntos sobre el ambiente en los hogares de los colonos como los que hacen hervir el agua, los que compran agua purificada y los que aún no tienen todos los Servicios Básicos, y todos estos aspectos tienen porcentajes en los que al ser comparados con las personas transportadas por los vuelos de Acción Cívica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana siguen siendo menores, y allí radica la importancia de estos vuelos.

**Cuadro No. 64: Relación Características Viviendas - Pasajeros Transportados**

<b>PORCENTAJE DE HOGARES QUE NO HIERBEN EL AGUA</b>	<b>PORCENTAJE DE HOGARES QUE NO COMPRAN AGUA PURIFICADA</b>	<b>PORCENTAJE DE HOGARES SIN SERVICIOS BÁSICOS</b>	<b>% PASAJEROS / POBLACIÓN TOTAL</b>
<b>71,4%</b>	39%	34%	86%

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

Ahora realizo también la comparación entre el número total de hogares y el total de las personas transportadas en un año en los vuelos de la F.A.E, con lo cual se estima que por cada hogar en la Isla Isabela tanto en el sector urbano como en el rural aproximadamente 2 colonos de cada uno de los hogares han utilizado el servicio de las aeronaves del Escuadrón de Transporte Mediano No. 1112 “Casa C-295M”.

**Cuadro No. 65: Relación Hogares - Pasajeros Transportados**

<b>SITUACION</b>	<b>CANTIDAD</b>
<b>VIVIENDAS ISLA ISABELA</b>	877
<b>PASAJEROS TRANSPORTADOS</b>	1957
<b>PASAJEROS / VIVIENDAS</b>	2.23

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)

#### **5.4. PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO**

Una vez realizado el estudio de la parte conceptual del presente proyecto de investigación, así como el estudio de mercado y los respectivos análisis de impacto tanto económico como social de los vuelos de Acción Cívica del Escuadrón de Transporte Mediano No.1112 de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, me permito plantear las siguientes matrices de Estrategias – Objetivos – Actividades:

Matriz 1:



<b>Objetivo:</b>	Establecer alianzas con los Organismos del Estado encargados del desarrollo social y económico a fin de que se apoye a la labor del Escuadrón de Transporte Mediano No.1112 en sus misiones de Acción Cívica a la Región Insular.										
<b>Estrategia:</b>	Conocimiento integral de la operación de los aviones Casa de la Fuerza Aérea a través del análisis de indicadores.										
ACTIVIDAD	ACCIÓN	NIVEL ACTUAL	META	SEMAFORIZACIÓN			CRONOGRAMA		RESPONSABLES	COSTOS	INDICADOR DE GESTIÓN
				ROJO	AMARILLO	VERDE	Fecha inicio	Fecha final			
1. Manejar una base de datos actualizada y jerarquizada en base a los requerimientos de los Organismos del Estado	1. Revisión de registros anteriores diarios y mensuales exclusivo de la operación del Avión Casa en vuelos de Acción Cívica a la Región Insular	0%	30	7,5	15	30	01/08/2015	31/12/2015	Oficial de Operaciones y Comandante del Escuadrón de Transporte Mediano de la Fuerza Aérea Ecuatoriana	Omitido por ser un proyecto de beneficio social ejecutado por una Institución Militar	Número de operaciones actualizadas / Número de operaciones ejecutadas
	2. Ingreso de datos referente a combustible utilizado, diario y mensual de la misión ejecutada.	0%	30	7,5	15	30	01/08/2015	31/12/2015			
	3. Ingreso de datos referente a cantidad de pasajeros transportados por Isla y por período	0%	30	7,5	15	30	01/08/2015	31/12/2015			
	4. Clasificación de la información por categorías de operación de la aeronave	0%	30	7,5	15	30	01/08/2015	31/12/2015			
2. Levantamiento de Indicadores de Gestión	1. Análisis de las operaciones realizadas en forma mensual	0%	12	3	6	12	01/08/2015	31/12/2015	Oficial de Planificación y del Escuadrón No.1112 Casa	Omitido por ser un proyecto de beneficio social ejecutado por una Institución Militar	Número de Ministerios atendidos
	2. Análisis de la Doctrina de la Operación junto con los requerimientos de los Organismos del Estado	0%	12	3	6	12	01/08/2015	31/12/2015			Número de Indicadores
	3. Establecimiento de los Indicadores de Gestión	0%	12	3	6	12	01/08/2015	31/12/2015			Número de operaciones actualizadas / Número de operaciones
	4. Actualización de la información semestral a los Indi	0%	12	3	6	12	01/08/2015	31/12/2015			Número de actividades planificadas / Número de actividades ejecutadas
3. Utilización de software militar para el manejo de la información de las	1. Ingreso de la información estadística actualizada de los vuelos a la Región Insular en el software militar	0%	12	3	6	12	01/08/2015	31/12/2015	Oficial de Académicas del Escuadrón de Transporte	Omitido por ser un proyecto de beneficio social ejecutado por una Institución Militar	Número de actividades planificadas / Número de actividades ejecutadas
	2. Revisión de datos ingresados	0%	30	7,5	15	30	01/08/2015	31/12/2015			
4. Reuniones con los Ministerios y demás Organismos del Estado	1. Mesas de trabajo mensuales, trimestrales y semestrales con los encargados de los Organismos del Estado a fin de analizar la información de la Operación del Escuadrón.	0%	12	3	6	12	01/08/2015	31/12/2015	Oficial de Operaciones / Cmdte. Escuadrón / Cmdte. Grupo de Transportes / Cmdte. Ala de Transportes No.11	Omitido por ser un proyecto de beneficio social ejecutado por una Institución Militar	Número de actividades planificadas / Número de actividades ejecutadas
	2. Talleres mensuales y semestrales de análisis de información con los Organismos del Estado pertinentes.	0%	12	3	6	12	01/08/2015	31/12/2015			

<b>Objetivo:</b>	Incrementar la asignación presupuestaria para la ejecución de las operaciones de Acción Cívica del Escuadrón de Transporte Mediano.										
<b>Estrategia:</b>	Socialización de la labor de los vuelos realizados por los aviones Casa en apoyo al desarrollo social y económico de los colonos.										
ACTIVIDAD	ACCIÓN	NIVEL ACTUAL	META	SEMAFORIZACIÓN			CRONOGRAMA		RESPONSABLES	COSTOS	INDICADOR DE GESTIÓN
							Fecha inicio	Fecha final			
1. Utilización de redes sociales	1. Actualización diaria de la operación de Acción Cívica del Avión Casa en el twitter.	0%	30	7,5	15	30	01/08/2015	31/12/2015	Oficial de Comunicación Social y Operaciones del Escuadrón de Transporte Mediano de la Fuerza Aérea	Omitido por ser un proyecto de beneficio social ejecutado por una Institución Militar	Número de operaciones actualizadas / Número de operaciones ejecutadas
	2. Actualización mensual de la operación del Escuadrón Casa en el facebook.	0%	12	3	6	12	01/08/2015	31/12/2015			
2. Utilización de medios de comunicación masiva	1. Actualización diaria de la operación de vuelos de Acción Cívica en los canales de televisión del estado	0%	30	7,5	15	30	01/08/2015	31/12/2015	Oficial de Operaciones / Cmdte. Escuadrón / Cmdte. Grupo de Transportes / Cmdte. Ala de Transportes No.11	Omitido por ser un proyecto de beneficio social ejecutado por una Institución Militar	Número de reuniones planificadas / Número de reuniones ejecutadas
	2. Actualización diaria de la operación de los aviones Casa en las radios públicas aliadas	0%	30	7,5	15	30	01/08/2015	31/12/2015			
	3. Reporte diario de los vuelos ejecutados por las aeronaves de la Fuerza Aérea en beneficio de los colonos en los medios escritos del Estado.	0%	30	7,5	15	30	01/08/2015	31/12/2015			
3. Reuniones con la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, Ministerio de Inclusión Económica y Social, Ministerio del Ambiente, Ministerio del Transporte y Obras Públicas y Secretaría Nacional de la Administración Pública	1. Reuniones de trabajo semestrales a fin de socializar los aportes realizados a la misión de la S.N.G.R. (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos).	0%	2	0	1	2	01/08/2015	31/12/2015	Oficial de Operaciones / Cmdte. Escuadrón / Cmdte. Grupo de Transportes / Cmdte. Ala de Transportes No.11	Omitido por ser un proyecto de beneficio social ejecutado por una Institución Militar	Número de reuniones planificadas / Número de reuniones ejecutadas
	2. Reuniones de trabajo de socialización de indicadores de gestión y avances en aporte al desarrollo social y económico en forma trimestral y anual con el MIES (Ministerio de Inclusión Económica y Social).	0%	4	1	2	4	01/08/2015	31/12/2015			
	3. Mesas de trabajo semestrales y anuales con el personal del Ministerio del Ambiente.	0%	2	0	1	2	01/08/2015	31/12/2015			
	4. Reuniones trimestrales con el Ministerio de Obras Públicas, con el fin de socializar los indicadores y aportes realizados por los vuelos de la F.A.E.	0%	4	1	2	4	01/08/2015	31/12/2015			
	5. Mesas de trabajo a fin de exponer el alto grado de importancia y aporte en beneficio del desarrollo nacional de los vuelos de Acción Cívica de la F.A.E a la SNAP (Secretaría Nacional de la Administración Pública), de forma semestral y anual, a fin de obtener más recursos en aporte de la operación del Escuadrón de Transporte Mediano.	0%	2	0	1	2	01/08/2015	31/12/2015			Presupuesto año actual / Presupuesto año base

**CAPÍTULO VI**  
**6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 6.1. CONCLUSIONES

Luego de haber culminado el presente proyecto de investigación me permito exponer los logros alcanzados en los siguientes puntos:

- a) Se desarrolló de forma conceptualizada la historia de la Aviación en nuestro país, enfocándome en la Fuerza Aérea Ecuatoriana y con especial interés en el desarrollo de la Aviación de Transporte con el Escuadrón de Transporte Mediano y sus aeronaves multipropósito Avro y Casa que desde sus inicios han servido a los ecuatorianos en cumplimiento a la misión encomendada en tiempos de guerra y en tiempos de paz en apoyo al desarrollo social y económico de los ciudadanos especialmente de aquellos pobladores de los lugares más alejados de la patria.
- b) Se realizó el análisis de los factores internos y externos que afectan tanto a los colonos de la Isla Isabela en la Región Insular, así como también los aspectos que afectan a la operación de los vuelos de Acción Cívica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.
- c) Se determinó matrices de impacto en base de los factores internos y externos analizados.
- d) Se planteó estrategias a fin de mejorar al mediano y largo plazo las debilidades identificadas en el análisis F.O.D.A.
- e) Se realizó un estudio de mercado mediante encuestas a los colonos del Cantón Isabela con lo cual se determinó la afectación de los vuelos logísticos.
- f) Se realizó una evaluación de la situación económica y social del Cantón Isabela en la Región Insular.
- g) Se realizó un análisis de mercado de la percepción de la población de Isabela sobre la afectación de los vuelos de la F.A.E.
- h) Se determinó el impacto económico y social de los vuelos de Acción Cívica que se ejecuta con las aeronaves Casa del Escuadrón de Transporte Mediano, mediante el uso de herramientas estadísticas y de

indicadores que sirven de línea base para la elaboración de futuros proyectos sociales en la Isla.

- i) Los vuelos de Acción Cívica a la Región Insular generan un beneficio directo al 100% de los colonos de la Isla Isabela.
- j) Los pobladores del Cantón Isabela tienen un ahorro aproximado del 30% en los productos (víveres) que son transportados en los vuelos de Acción Cívica.
- k) Los vuelos de la Fuerza Aérea Ecuatoriana a la Región Insular apoyan en forma directa a cerca del 90% de la población total de la Isla Isabela, lo cual representa casi a dos miembros de cada hogar y vivienda de la Isla.
- l) Los colonos que se transportan en los vuelos de Acción Cívica ahorran aproximadamente \$350 (dólares americanos) en lo que respecta a los costos de las lanchas y vuelos comerciales privados; esto representa el 50% de la Canasta Básica medida según el INEC para el año vigente.
- m) Los vuelos de Acción Cívica también permiten traer colonos que sufren enfermedades graves que no pueden ser atendidos en la Isla, con lo cual se benefician el 100% de salud.
- n) Con el transporte de víveres y materiales en los vuelos logísticos de la F.A.E se aporta a mejorar las condiciones de vida de los colonos de la Isla Isabela.

## 6.2. RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones expuestas del presente proyecto de investigación planteo las siguientes recomendaciones:

- a) Divulgar y socializar tanto a los colonos de la Isla Isabela en la Región Insular, como a las autoridades civiles del Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos sobre el presente trabajo de investigación a fin de que se identifique y resalta el importante aporte del medio aéreo en las poblaciones más alejadas a fin de fortalecer el programa de Acción Cívica que ejecuta la Fuerza Aérea Ecuatoriana por intermedio de las aeronaves de transporte mediano.
- b) Profundizar el estudio con otras variables y mantener actualizado el estudio a fin de identificar los avances de los colonos en el aspecto del desarrollo económico y social.
- c) Realizar estudios de medidores de precios a fin de establecer valores de la Canasta Básica acorde a la realidad de los colonos de la Región Insular.
- d) Se debe ampliar el presente estudio y enfocarse a todas las áreas alejadas del Ecuador especialmente en los que la Fuerza Aérea tiene puntos de operación y pistas especiales en las otras regiones del país.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado, J. O. (2008). *Fundamentos de inferencia estadística*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- AMADEUS. (2012). *Almanaque mundial de Vuelos*.
- Bachelet, P. (2000). *Sálvese quien pueda*.
- 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.
- Bonilla, B. (2005). *Medir el Impacto Social*. habana: Ciencias Sociales .
- Cajas, J. (2011).
- 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](http://www.eclac.cl/publicaciones/desarrollosocial).
- 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/>
- 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/>
- Lechner, N. (2000). Desafíos de un desarrollo humano: Individualización y Capital Social. *Instituciones Y Desarrollo*, 13.

- Martínez, C. E. (2004). *Formulación , Evaluación 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.
- 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.
- Samuelson, P. (1988). *Economía*. México: Mc. GrawHill.
- SENPLADES. (11 de 2012). *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo*.
- 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](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.
- SRI. *Servicios de Rentas Internas* <http://www.sri.gob.ec/>
- Texto: Constitución de la República del Ecuador. (2008).



