

#### UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA

# ESCUELA DE BANCA Y FINANZAS DIPLOMADO EN COMERCIO EXTERIOR MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA

# INFLUENCIA DE LOS FLETES ALTOS DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE CARGA DEL ECUADOR EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES ECUATORIANAS

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Diploma

Superior en Comercio Exterior

Autor: ANDREA CECILIA NIETO GARCIA

Director: Sr. Santiago Brito

Centro universitario: San Rafael Quito

DICIEMBRE, 2010

## **CERTIFICACION**

SR. SANTIAGO BRITO

#### **CERTIFICA:**

Que el presente trabajo de investigación realizado por la estudiante: ANDREA CECILIA NIETO GARCIA ha sido orientado y revisado durante su ejecución, ajustándose a las normas establecidas por la Universidad Técnica Particular de Loja; por lo que autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Loja, 22 de Diciembre de 2010

\_\_\_\_\_

**DIRECTOR** 

SR. SANTIAGO BRITO

**AUTORIA** 

Yo, ANDREA CECILIA NIETO GARCIA como autora del presente trabajo

de investigación, soy responsable de las ideas, conceptos, procedimientos

y resultados vertidos en la misma.

ANDREA NIETO GARCIA

CI: 1715069215

Ш

**CESIÓN DE DERECHOS** 

Yo ANDREA CECILIA NIETO GARCIA declaro conocer y aceptar la disposición del Art.67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica

Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: "Forman

parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de

investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se

realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional

(operativo) de la Universidad".

ANDREA NIETO GARCIA

CI: 1715069215

IV

# **AGRADECIMIENTO**

Al Sr. Santiago Brito por su dirección en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

A mi familia por su apoyo y cariño durante todos los días de mi vida.

ANDREA CECILIA NIETO GARCIA

## **DEDICATORIA**

A Dios que siempre guía mis pasos e ilumina mi camino.

A mis padres Wilson y Lucy y a mi hermana Paola por su amor incondicional.

# **INDICE DE CONTENIDO**

CERTIFICACION DEL DIRECTOR	II
AUTORIA	III
CESION DE LOS DERECHOS	IV
AGRADECIMIENTOS	V
DEDICATORIA	VI
INTRODUCCION	1
OBJETIVOS	3
OBJETIVO GENERAL	3
OBJETIVOS ESPECIFICOS	3
CAPITULO 1.	
SITUACION ACTUAL DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL DEL	
ECUADOR	4
1.1 ANALISIS DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE ECUADOR	5
1.1.1 FORTALEZAS	5
1.1.2 DEBILIDADES	7
1.2 ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE	
INTERNACIONAL DEL ECUADOR	10
1.2.1 SITUACION ACTUAL DE PUERTOS	10
1.2.2 SITUACION ACUTAL DE AEROPUERTOS	16
1.2.3 SITUACION DE LA VIALIDAD DEL PAIS	23
1.2.4 PROYECTOS FUTUROS EN EL AREA PORTUARIA, AEROPORTURIA Y	
VIAL DEL PAIS	26
1.3 IDENTIFICACION DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE CARGA EN EL	
ECUADOR	33

1.4 TARIFAS AEREAS, MARITIMAS Y TERRESTRES	36
CAPITULO 2.  ANALISIS DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE PAISES VECINOS  AL ECUADOR	38
2.1 COMPARACIÓN DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL DEL ECUADOR FRENTE AL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE OTROS PAÍSES DE	
LATINOAMÉRICA  2.2 ANALISIS COMPARATIVO DE TARIFAS	39 45
CAPITULO 3.	
CAUSAS DEL ALTO PRECIO EN LOS FLETES INTERNACIONALES DEL	
ECUADOR	47
3.1 CAUSAS TRANSPORTE MARITIMO	47
3.2 CAUSAS TRANSPORTE AEREO	49
3.3 CAUSAS TRANSPORTE TERRESTRE	49
CAPITULO 4.	
PROPUESTAS PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DEL ECUADOR	
EN EL AMBITO DE TRANSPORTE INTERNACIONAL	51
CAPITULO 5.	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
5.1 CONCLUSIONES	54
5.2 RECOMENDACIONES	55
BIBLIOGRAFIA	57
ANEXOS	60

# **INDICE DE CUADROS**

Cuadro 1.1 BALANZA COMERCIAL ECUADOR 2009-2010	8
Cuadro 1.2 EXPORTACIONES E IMPORTACIONES AEREAS ECUADOR 2010	9
Cuadro 1.3 CARACTERISTICAS AEROPUERTO MARISCAL SUCRE	18
Cuadro 1.4 DISTANCIA AEROPUERTO DE MANTA CON PRINCIPALES CIUDADES	23
Cuadro 1.5 TABLA SOBRE PESOS BRUTOS VEHICULARES MÁXIMOS	
PERMISIBLES	24
Cuadro 1.6 CARACTERISTICAS NUEVO AEROPUERTO DE QUITO	30
Cuadro 2.1 TRAFICO (SALIDA Y ENTRADA) AEREO INTERNACIONAL DE CARGA	39
Cuadro 2.2 SALIDA AEREA INTERNACIONAL DE CARGA	41
Cuadro 2.3 SALIDA INTERNACIONAL DE CARGA AEREA, ECUADOR	44
Cuadro 2.4 SALIDA INTERNACIONAL DE CARGA AEREA, COLOMBIA	44
Cuadro 2.5 SALIDA INTERNACIONAL DE CARGA AEREA, PERU	44

# **INDICE DE GRAFICOS**

Gráfico 1.1 SALIDA INTERNACIONAL DE CARGA Y CORREO ECUADOR 2009	16
Gráfico 2.1 TRAFICO AEREO INTERNACIONAL DE CARGA 2009	40
Gráfico 2.2 SALIDA AEREA INTERNACIONAL DE CARGA 2004-2009	42
Gráfico 2.3 GASTOS TOTALES DE TRANSPORTE COMO PARTE DE LAS	
EXPORTACIONES	46
Gráfico 3.1 TIEMPO DE DESPACHO EN EL PUERTO EN AMERICA LATINA	48

# **INDICE DE FOTOGRAFIAS**

Fotografía 1.1 PUERTO DE GUAYAQUIL	11
Fotografía 1.2 PUERTO DE ESMERALDAS	12
Fotografía 1 3 PUERTO DE MANTA	14
Fotografía 1.4 PUERTO BOLIVAR	15
Fotografía 1.5 AEROPUERTO INTERNACIONAL MARISCAL SUCRE	17
Fotografía 1.6 AEROPUERTO INTERNACIONAL JOSE JOAQUIN DE OLMEDO	19
Fotografía 1.7 AEROPUERTO INTERNACIONAL COTOPAXI	21
Fotografía 1 8 AEROPUERTO INTERNACIONAL ELOY ALFARO	22
Fotografía 1.9 NUEVO AEROPUERTO DE QUITO	29
Fotografía 2.1 MAPA ECUADOR Y PAISES VECINOS	38

#### INTRODUCCION

En los últimos años la globalización se ha expandido a gran escala en todo el mundo. Hoy en día es común realizar transacciones comerciales con países que están al otro lado del mundo, como con países que se encuentran en el mismo continente.

Para el desarrollo exitoso de estas operaciones, es fundamental contar con las mejores herramientas que lleven a las empresas ecuatorianas a alcanzar niveles de competitividad mundiales. Una de estas herramientas, clave en las exportaciones, es el transporte internacional. Así a través de un sistema de transporte eficiente se satisface al cliente, entregando la mercancía en el lugar y momento que el cliente lo requiere.

Es preciso también contar con un sistema acorde a las características del producto, por ejemplo si se requiere transportar un producto perecible como flores, estas requerirán de un sistema de control de temperatura que mantenga el producto en condiciones adecuadas. De igual manera, en el caso de carga peligrosa se debe tener en cuenta las características químicas del producto, el volumen, peso, embalaje y otras consideraciones técnicas, para evitar situaciones de riesgo al resto de la carga así como al medio de transporte, a la tripulación y al medio ambiente.

Es importante también tomar en cuenta la infraestructura aérea, marítima y terrestre desde el lugar que se envían y al que llegan las mercancías; esto es con el fin de determinar si se dispone de un área adecuada para el acceso de los medios de transporte, transbordo de mercancías, carga y descarga, almacenamiento temporal, entre otros; y permitir de esta manera que la mercadería sea embarcada o desembarcada de manera rápida para ahorrar tiempo y a la vez costos.

Otro factor fundamental a considerar es el uso de la tecnología en la cadena logística de transporte internacional. Una tecnología avanzada y correctamente aplicada facilita el trabajo de los operadores en las terminales internacionales, acelerando el proceso de carga y descarga de los productos; agilitando la tramitología de comercio exterior que realizan los agentes de carga, agentes de aduana, importadores, exportadores y los demás involucrados en el proceso de exportación e importación; y en sí brindando las facilidades necesarias para hacer el proceso eficaz y eficiente.

En el Ecuador existen aun muchas falencias en el transporte internacional de mercancías, ocasionando que el país pierda competitividad para realizar transacciones a nivel internacional. Entre las falencias encontramos el alto costo en los fletes, que se deriva de algunas causas como:

- Las limitaciones físicas de las terminales aéreas, marítimas y terrestres.
- El desbalance en el volumen de importaciones y exportaciones (en toneladas y contenedores), que puede originar un sobrecargo en el valor del flete por compensación de roundtrip o embarcación subocupada.
- La deficiente viabilidad del país, que dificulta el traslado de mercancías al interior del país.

Esta situación afecta directamente a las exportaciones del país, en donde los exportadores no pueden enviar sus productos a tiempo al exterior o lo deben hacer a precios mucho más elevados que sus competidores ubicados en otros países de Latinoamérica.

A través de este trabajo investigativo se pretende determinar algunas de las causas de los altos costos en fletes internacionales del Ecuador tanto aéreos como marítimos y terrestres. Todo esto con el fin de encontrar alternativas de solución a este problema y alcanzar así un crecimiento representativo de las exportaciones ecuatorianas mejorando la competitividad del país en el ámbito de carga internacional y en el comercio exterior.

#### **OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar las causas de la existencia de fletes altos en el envió de carga aérea, marítima y terrestre del Ecuador y establecer posibles soluciones para mejorar la competitividad del país en las exportaciones.

#### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Llevar a cabo un estudio de la situación actual del transporte internacional del Ecuador en el área marítima, aérea y terrestre.
- Analizar el estado de la viabilidad en el Ecuador, así como las capacidades de infraestructura y logística de los puertos y aeropuertos del país a fin de especificar soluciones.
- Conocer la situación de los países vecinos en el aspecto de transporte internacional y compararla con la realidad del Ecuador, con el fin de encontrar principales causas del problema.
- Diseñar propuestas para mejorar la competitividad del Ecuador en el transporte de mercaderías destinadas a la exportación.

#### **CAPITULO 1**

# SITUACION ACTUAL DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL DEL ECUADOR

Para analizar la situación del transporte internacional, es necesario empezar con una definición de lo que es el transporte internacional.

<u>Transporte Internacional</u>.- Es el traslado de mercancías o personas de un país a otro.

En este estudio se analizara el transporte internacional de mercancías o denominado transporte internacional de carga.

Tipos de transporte internacional de carga

- Transporte terrestre
- Transporte marítimo o fluvial
- Transporte aéreo
- Transporte férreo
- Transporte por ducto o conducto
- Transporte multimodal (combinación de dos o más tipos de transporte)

Los más utilizados en el Ecuador son transporte marítimo, aéreo y terrestre. Se puede hablar también de un transporte internacional multimodal, si se considera una combinación de transporte terrestre y marítimo o transporte terrestre y aéreo, tomando en cuenta el traslado de la mercancía desde la bodega del exportador hasta el puerto/aeropuerto de destino o hasta la bodega del importador.

Referente al transporte férreo de carga internacional y al transporte por ducto internacional, estos no existen en el Ecuador. Por lo que este análisis se basara básicamente en los tres tipos de transporte internacional mencionados anteriormente: marítimo, aéreo y terrestre.

#### 1.1 ANALISIS DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL DEL ECUADOR

Si bien es cierto que el transporte internacional del Ecuador en los últimos años ha visto un incremento en el volumen de carga y que también ha experimentado una evolución desde sus inicios a la actualidad; el Ecuador aun tiene mucho que mejorar y desarrollar en el transporte internacional para alcanzar un grado de competitividad en el área de exportaciones que le permita competir con otros países de la región y alcanzar el éxito.

#### 1.1.1 FORTALEZAS

Dentro de las fortalezas que presenta el transporte internacional del Ecuador se encuentran las siguientes:

- En cuanto a la infraestructura el Ecuador actualmente cuenta con 4 puertos:
  - Puerto De Guayaquil
  - Puerto de Manta
  - Puerto de Esmeraldas
  - Puerto Bolívar

- ❖ De igual manera en el país se encuentran 4 aeropuertos internacionales:
  - Aeropuerto Mariscal Sucre en Quito,
  - Aeropuerto José Joaquín de Olmedo en Guayaquil
  - Aeropuerto Eloy Alfaro en Manta
  - Aeropuerto Cotopaxi en Latacunga
- Adicionalmente el Ecuador cuenta con proyectos futuros de expansión y desarrollo tanto para puertos como aeropuertos que colaboran al crecimiento de la competitividad del país.

Entre estos proyectos se encuentran:

- Proyecto de dragado en Puerto Bolívar
- Proyecto Manta Manaos
- Proyecto de expansión del Aeropuerto Internacional Cotopaxi
- Proyecto nuevo aeropuerto de Quito en Tababela.
- Estratégica localización geográfica en la costa del pacifico, que otorga a los puertos del Ecuador una ventaja competitiva en el desplazamiento de embarcaciones hacia los puertos de los principales socios comerciales internacionales como son Estados Unidos y países de Europa y Asia.
- Otro factor es el calado del puerto de Manta que alcanza 12m de profundidad, permitiendo el ingreso de buques grandes.

#### 1.1.2 DEBILIDADES

Como debilidades en el transporte internacional, el Ecuador presenta las siguientes:

Limitaciones en la capacidad física de puertos y aeropuertos ecuatorianos. Al momento existen limitaciones en la estructura física de aeropuertos que debido a su ubicación geográfica y tamaño de pista, que no permiten el ingreso y salida de aeronaves de carga al total de su capacidad.

Específicamente el Aeropuerto de Quito, a través del cual se envían el 72%<sup>1</sup> de las cargas internacionales, que debido a sus condiciones físicas: ubicación geográfica y tamaño de pista, no permiten el ingreso y salida de aeronaves de carga al total de su capacidad.

- ❖ Baja capacidad de calado en el puerto de Guayaquil (10metros), que no permiten el ingreso de buques de gran capacidad.
- ❖ Deficiente viabilidad interna del país que no permite transportar cargas con determinados pesos. Falta de vías de primera en ciertas poblaciones del Ecuador que no permiten la circulación de mercancías.
- Déficit en la balanza comercial, como se puede observar en el cuadro a continuación es que el volumen de importaciones es mayor al volumen de exportaciones (exportaciones sin petróleo y sus derivados).

7

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> "Tráfico Aéreo de la Comunidad Andina", CAN Secretaria General, Octubre 2010

Por esta razón al momento de realizar una exportación hacia un lugar determinado la carga enviada desde el Ecuador no cubre la totalidad de la capacidad de la embarcación, por tanto el valor de ese espacio vacío debe ser trasladado al total de las cargas enviadas, por lo que el valor del flete se incrementa.

CUADRO 1.1
BALANZA COMERCIAL ECUADOR 2009-2010

	Enero - Mayo 2009 Valor USD FOB	Enero – Mayo 2010 Valor USD FOB
Exportaciones totales	4'793.040	6'986.442
Petroleras	2'056.214	3'814.852
No petroleras	2'736.826	3'171.590
Importaciones totales	5'555.558	6'940.834
Balanza comercial – petrolera	1'274.831	2'523.450
Balanza comercial - no petrolera	-2'037.349	2'477.842

FUENTE: Banco Central del Ecuador. Evolución de la balanza comercial<sup>2</sup>

❖ Desbalance existente entre el volumen de importaciones y exportaciones aéreas del Ecuador. En donde el volumen de exportaciones en toneladas es mayor al volumen de importaciones, tal como se puede observar en el siguiente cuadro:

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Ver Anexo 1, Banco Central del Ecuador, Evolución de la balanza comercial.

CUADRO 1.2
EXPORTACIONES E IMPORTACIONES AEREAS ECUADOR (2010)

EXPORTACIONES AEREAS		IMPORTACIONES AEREAS	
MES	Kilos brutos (ton)	MES	Kilos brutos (ton)
Enero	9.766.519,59	Enero	2.881.709,92
Febrero	10.580.473,51	Febrero	2.579.631,69
Marzo	13.632.485,38	Marzo	3.242.803,40
Abril	10.177.180,95	Abril	2.737.136,95
Мауо	10.772.157,27	Мауо	3.401.669,24
Junio	10.394.642,66	Junio	4.577.117,51
Julio	9.679.954,09	Julio	3.583.447,70
Agosto	8.833.877,14	Agosto	3.222.948,44
Septiembre	4.730.771,00	Septiembre	3.067.748,51
Total general	88.568.061,59	Total general	29.294.213,36

Este fenómeno genera un incremento en el valor de los fletes, ya que al existir un mayor volumen de exportación que de importación aérea, la oferta de aeronaves para la exportación de productos desde el Ecuador disminuye. De esta manera el exportador debe contratar una aeronave con un precio de roundtrip, es decir cubrir el costo de traer la aeronave sin carga al país adicional al precio de envío del producto, con el fin de poder enviar la mercadería.

# 1.2 ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL DEL ECUADOR

#### 1.2.1 SITUACION ACTUAL DE PUERTOS

Las políticas portuarias sirven para determinar el crecimiento de los puertos, satisfacer las necesidades del país en base al sistema logístico y proteger las inversiones realizadas por los gobiernos.

El Ecuador ha iniciado un proceso de mejoramiento del sistema portuario desde el año 2005. Ha empezado por diseñar un sistema de concesión para privatizar los puertos. Así es el caso del Puerto de Guayaquil que fue concesionado en el año 2007, desarrollando desde entonces una mejor política portuaria general.

Los principales puertos internacionales del Ecuador son los siguientes:

- Puerto de Guayaquil
- Puerto de Esmeraldas
- Puerto de Manta
- Puerto Bolívar

#### **PUERTO DE GUAYAQUIL**

El puerto de Guayaquil maneja el mayor volumen de carga en el Ecuador y ocupa el noveno puesto dentro de América Latina<sup>3</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> "El puerto de Guayaquil es el noveno más importante de América Latina". www.hoy.com.ec

El puerto de Guayaquil es el principal puerto del Ecuador a través del cual se moviliza la mayor parte del comercio exterior que maneja el Sistema Portuario Nacional. Realiza la captación de tráficos de las rutas del lejano oriente y del continente americano, especialmente la costa del Pacífico. Se concentran aquí las cargas latinoamericanas con rumbo al Canal de Panamá y luego al del continente o hacia Europa y África.

Fotografía 1.1
PUERTO DE GUAYAQUIL



FUENTE: www.google.com

Este puerto tiene un canal de acceso de 51 millas náuticas, un calado máximo permitido de 9.75 metros y una eslora máxima de hasta 294 metros.

Cuenta con un área total de 200 hectáreas distribuidas en 5 muelles de carga general, 3 muelles para buques portacontenedores y un muelle para carga al granel.<sup>4</sup>

El puerto de Guayaquil maneja todo tipo de carga: contenedores y carga general; carga al granel; vehículos, maquinaria, carga paletizada y carga sobredimensionada.

11

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> "Sistema portuario ecuatoriano". Expo Guayaquil y Cámara Marítima del Ecuador.

Por otro lado en este puerto su puede acceder a reparación de contenedores y reparación de maquinaria pesada.

#### **PUERTO DE ESMERALDAS**

Fotografía 1.2 PUERTO DE ESMERALDAS



FUENTE: www.google.com

El puerto de Esmeraldas tiene un canal de acceso corto, 105 metros de muelles marginales y permite un calado máximo de 11 metros. Cuenta además con 2 atracaderos para embarcaciones internacionales.<sup>5</sup>

Este puerto "tiene capacidad para almacenar 2664 TEUS (medida para contenedores de 20 pies) secos y 144 tomas refrigeradas para TEUS reefers"<sup>6</sup>.

 <sup>&</sup>lt;sup>5</sup> "Sistema portuario ecuatoriano". Expo Guayaquil y Cámara Marítima del Ecuador.
 <sup>6</sup> "Puertos y aeropuertos del Ecuador", Octubre 2010, www.multimedios106.com.

Dispone también de patios distribuidos de acuerdo a su uso y capacidad de la siguiente manera:

Contenedores cargados 55.325 m2

Contenedores vacios 11.400 m2

Carga peligrosa 129.200 m2

Área pavimentada carga al granel 63.824 m2

Brinda adicionalmente almacenamiento de maquinaria pesada y cuenta con instalaciones para carga liquida al granel.<sup>7</sup>

Este puerto es utilizado principalmente para la exportación de petróleo y carga de proyectos.

#### **PUERTO DE MANTA**

El puerto de Manta tiene un acceso directo a mar abierto y se encuentra ubicado a 25 millas náuticas de la ruta internacional de tráfico marítimo. Cuenta además con profundidades naturales de 12 metros en la marea más baja, factor que permite el ingreso de naves de gran calado en cualquier momento del año.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> "Sistema portuario ecuatoriano". Expo Guayaquil y Cámara Marítima del Ecuador.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> "Puertos y aeropuertos del Ecuador", Octubre 2010, www.multimedios106.com.

## Fotografía No. 1.3 PUERTO DE MANTA



FUENTE: www.google.com

Dispone de 2 muelles con 4 atracaderos y 625 metros de muelles marginales. Adicionalmente tiene una eslora máxima de 294 metros.

En lo referente a bodegas y patios el puerto de Manta presenta lo siguiente:

Bodegas cubiertas	4.099 m2
-------------------	----------

Área del puerto 11.2 hectáreas

Patios abiertos 100.000 m2

Bodegas fuera del área portuaria 40.000 m2

El tipo de carga que se puede manejar a través de este puerto es el siguiente: contenedores y carga general; graneles sólidos y líquidos; vehículos y maquinaria pesada.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Sistema portuario ecuatoriano". Expo Guayaquil y Cámara Marítima del Ecuador.

14

#### **PUERTO BOLIVAR**

Ubicado en la provincia de El Oro, este puerto cuenta con un canal de acceso de 4.5 millas y un calado de 9.2 metros. Dispone de 3 muelles con una longitud de 360m, 130m y 60 metros cada uno.

El tipo de carga que se maneja en este puerto es carga general y carga en contenedores; y principalmente se maneja buques refeer. Este puerto se especializa en la salida de bananos y otras frutas como mangos y piñas.

Fotografía No. 1.4 PUERTO BOLIVAR



FUENTE: www.google.com

Adicionalmente en el Puerto Bolívar se pueden encontrar 13 bodegas utilizadas para carga general, bananos y carga al granel. Adicionalmente dispone de un patio abierto de 10.000m2 y un parqueadero de camiones de 50.000m2.

#### 1.2.2 SITUACION ACTUAL DE AEROPUERTOS

En el Ecuador existen 13 aeropuertos nacionales y 4 aeropuertos Internacionales. Dentro de los aeropuertos internacionales del Ecuador se encuentran:

- Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre en Quito
- ❖ Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo en Guayaquil
- Aeropuerto Internacional Eloy Alfaro en Manta
- Aeropuerto Internacional Cotopaxi en Latacunga

Como se puede observar en el grafico a continuación, el Aeropuerto de Quito y Guayaquil son los más utilizados, con un porcentaje de salida de carga de 72% y 23% respectivamente. Los aeropuertos de Manta y Latacunga son por otro lado considerados como alternos a los dos primeros.



**GRAFICO 1.1** 

FUENTE: Secretaria General Comunidad Andina, Tráfico aéreo de carga Comunidad Andina

A continuación un detalle de los aeropuertos internacionales del Ecuador:

### **AEROPUERTO INTERNACIONAL MARISCAL SUCRE (UIO)**

Localizado en la ciudad de Quito a 2,813 metros del nivel del mar, es el aeropuerto con mayor salida de carga en el país (72% del total de salida de carga<sup>10</sup>).

Actualmente se encuentra concesionado a la Corporación Quiport S.A. que es una empresa privada, conformada por AECON, Airport Development Corporation (ADC), HAS Development Corporation (HAS-DC) y Andrade Gutierrez Concessões (AGC), importantes empresas canadienses, estadounidenses y brasileras.

Esta corporación se encarga de la administración del actual aeropuerto de Quito y de la construcción del nuevo aeropuerto de Quito que se ubicará en el sector de Tababela a 25 km al este de la ciudad.

FOTOGRAFIA 1.5
AEROPUERTO MARISCAL SUCRE



FUENTE: www.google.com

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> "Tráfico Aéreo de la Comunidad Andina", CAN Secretaria General, Octubre 2010.

En el cuadro 1.1 se detallan las principales características de las que dispone el Aeropuerto Mariscal Sucre. Como se puede observar en el cuadro la pista de este aeropuerto es de 3.120 metros, característica que dificulta la salida de carga de las aeronaves, limitándolas generalmente a la mitad de su capacidad de carga.

CUADRO 1.3

CARACTERISTICAS AEROPUERTO MARISCAL SUCRE

,	
DESCRIPCIÓN	Mariscal Sucre
Año de construcción	1960
Altitud	2.800 msnm**
Ubicación	en la ciudad
Superficie	126 hectáreas
Área total de construcción	40 hectáreas
Capacidad de expansión	Ninguna
Pista	3.120 metros
Torre de control	22 metros de altura
Terminal de pasajeros	28.700 metros cuadrados
Capacidad de atención de pasajeros	3'660.000 pasajeros al año
Counters para atención de pasajeros	35
Área de carga	15.198 metros cuadrados
Capacidad de carga	149.718,83 toneladas métricas por año
Estacionamiento para aeronaves	32 puestos de estacionamiento
Estacionamiento para vehículos	380 espacios

FUENTE: Corporacion Quiport, www.quiport.com

Así mismo la ubicación geográfica del aeropuerto en medio de la ciudad y rodeado de cadenas montañosas de significativa altura, hacen del aterrizaje y despegue de las aeronaves una tarea difícil y un poco riesgosa.

Por lo tanto debido a las razones antes descritas y con el afán de mejorar la capacidad y la estructura del aeropuerto de Quito se está realizando el proyecto del nuevo aeropuerto en el sector de Tababela, ubicada a 25 km al este de Quito.

## AEROPUERTO INTERNACIONAL JOSÉ JOAQUÍN DE OLMEDO (GYE)

Este aeropuerto se localiza en la ciudad de Guayaquil y se ubica en el segundo lugar en salida de carga del país (23% del total de salida de carga<sup>11</sup>).

El Aeropuerto de Guayaquil antes denominado Aeropuerto Internacional Simón Bolívar, cambia su nombre a partir del año 2006 desde la inauguración de sus nuevas instalaciones.

FOTOGRAFIA 1.6
AEROPUERTO JOSE JOAQUIN DE OLMEDO, GUAYAQUIL



FUENTE: www.google.com

\_

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> "Tráfico Aéreo de la Comunidad Andina", CAN Secretaria General, Octubre 2010.

Esta concesionado a la empresa empresa TAGSA., que es una empresa privada creada para la administración del aeropuerto y cuyos socios son: DELLAIR SERVICES S.A., CORPORACION AMERICA S.A. (CASA) y ORMOND GROUP S.A.

Este aeropuerto se ubica a 5 metros sobre el nivel del mar y cuenta con una pista de aterrizaje de 2790 metros de longitud y 45 metros de ancho y una calle de rodaje de 2.935 metros de longitud y 23 metros de ancho.

Cuenta adicionalmente con las siguientes características en plataformas:

- 15 posiciones de estacionamiento
- ❖ 8 puestos de estacionamiento de aeronaves para pasajeros con 7 pasarelas de embarque (con variantes de acuerdo al tipo de aeronave que opere).
- ❖ 8 puestos de estacionamiento de aeronaves para carga (remota).
- 7 puestos de estacionamiento de aeronaves para aviación general.

#### **AEROPUERTO INTERNACIONAL COTOPAXI**

El Aeropuerto Internacional Cotopaxi está ubicado en la ciudad de Latacunga. Al momento se encuentra en ampliación y contará con la pista más larga en el Ecuador con 3700 m de longitud de pista operativa. Esta ventaja permite el despegue de aeronaves con su totalidad de carga.

FOTOGRAFIA 1.7
AEROPUERTO INTERNACIONAL COTOPAXI



FUENTE: www.google.com

Adicionalmente goza de una buena ubicación geográfica, en un área despejada en donde las aeronaves disponen de 4 kilómetros de visibilidad y 750 pies de techo de nubes.

Dispone de una localización estratégica por su cercanía con la parte centro sur del país, zona oriental, costa y sierra norte. Factor que le convierte en una terminal atractiva para el comercio internacional.

Como parte de su estructura física este aeropuerto cuenta con una bodega de gran almacenaje para cargas secas y cargas que necesitan refrigeración. Situación que facilita las actividades de exportación.

El nuevo aeropuerto será 6 veces mayor en tamaño que el actual, dispondrá además de 2 pisos, 2 mangas y una terminal de carga internacional. Adicionalmente esta siendo reforzado el hangar de carga, que dispone 3.600 metros cuadrados y que constituye el más grande del país.

#### AEROPUERTO INTERNACIONAL ELOY ALFARO DE MANTA

El Aeropuerto Eloy Alfaro se localiza en la ciudad de Manta. Considerado como aeropuerto alterno para los Aeropuertos de Quito y Guayaquil, permite la entrada y salida de aeronaves de gran tonelaje.

Longitud de pista: 2854metros

Ancho de pista: 45 metros

FOTOGRAFIA 1.8
AEROPUERTO ELOY ALFARO



FUENTE: www.google.com

El aeropuerto Eloy Alfaro también goza de una ubicación estratégica, al ubicarse cerca de las ciudades principales y de mayor comercio en el país, como se puede observar en el siguiente cuadro.

CUADRO 1.4

DISTANCIA AEROPUERTO DE MANTA CON LAS PRINCIPALES CIUDADES DEL PAIS

Quito: 400 kms;

Guayaquil: 190 kms;

Cuenca: 446 kms;

Frontera Norte: 687 kms con Colombia

Frontera Sur: 466 kms con Perú

FUENTE: www.slideshare.net

Este aeropuerto cuenta además con la cercanía al puerto de Manta, lo que le coloca en un sistema de puerto - aeropuerto, que facilita las actividades tanto de salida de mercadería como de ingreso de la misma.

Esta beneficiado también con buenas condiciones climáticas (26 ° C en invierno, 24° C en verano), lo que permite el ingreso y salida de mercadería durante todo el año sin problemas de mal tiempo.

1.2.3 SITUACION DE LA VIALIDAD DEL PAIS

Un aspecto importante a observar dentro de la vialidad, es el peso máximo permitido para el transporte terrestre. Así, la decisión 491 de la Normativa de la Comunidad Andina establece que "el peso bruto vehicular máximo permisible para los países de la

23

Comunidad Andina es de 48 000 kg, cualquiera fuere la configuración, con excepción para Bolivia que es de 45 000 kg."<sup>12</sup>

En la tabla a continuación se puede observar el peso máximo permitido para carga según el tipo de vehículo, establecido en el punto 3.1 del apéndice 2 del Reglamento Técnico Andino sobre Límites de Pesos y Dimensiones de los Vehículos destinados al Transporte Internacional de Pasajeros y Mercancías por Carretera.

CUADRO 1.5

TABLA SOBRE PESOS BRUTOS VEHICULARES MÁXIMOS PERMISIBLES

Vehículos	Designación del	Valores de PBV Max.	Excepciones (kg)
	vehículo	(kg)	
	2 ejes	17 000	16 000 (Co) (Ve)
	3 ejes (2 direccional	23 000	
	y 1 simple)		
Camiones	3 ejes (1 direccional	26 000	24 000 (Bo)
	y 1 tándem)		
	4 ejes (1 direccional	30 000	
	y 1 trídem)		
	4 ejes (2 direccional	32 000	
	y 1 tándem)		
	2S1	28 000	
	2S2	37 000	35 000 (Bo)
Tracto -	2\$3	41 000	
camión con	3S1	37 000	35 000 (Bo)
semi-	3S2	46 000	42 000 (Bo)
remolque			43 000 (Pe)

Decisión 491. Reglamento Técnico Andino sobre Límites de Pesos y Dimensiones de los Vehículos destinados al Transporte Internacional de Pasajeros y Mercancías por Carretera. Normativa Comunidad Andina.

24

	3S3	48 000	45 000 (Bo)
	2R2	39 000	
	2R3	48 000	45 000 (Bo)
	3R2	48 000	45 000 (Bo)
Camiones con	3R3	48 000	45 000 (Bo)
remolque	3R4	48 000	45 000 (Bo)
	4R2	48 000	45 000 (Bo)
	4R3	48 000	45 000 (Bo)
	4R4	48 000	45 000 (Bo)
	2B1	25 000	
	2B2	32 000	
	2B3	32 000	
	3B1	34 000	
0	3B2	41 000	
Camiones con remolque	3B3	41 000	
balanceado	4B1	40 000	
(*)	4B2	47 000	45 000 (Bo)
	4B3	47 000	45 000 (Bo)
(*) Remolque	B1	8 000	
balancea	B2	15 000	
do	B3	15 000	

FUENTE: Normativa Comunidad Andina. Decisión 491

# 1.2.4 PROYECTOS FUTUROS EN EL AREA PORTUARIA, AEROPORTURIA Y VIAL DEL PAIS

#### PROYECTOS AREA MARITIMA

#### Proyecto Manta – Manaos

En el área portuaria se tiene el proyecto Manta-Manaos. Es una solución que Brasil está buscando para la exportación de productos a los países asiáticos y así disminuir costos para que sus productos sean competitivos. Los costos logísticos de Brasil están sobre el 36% del PIB. El comercio entre Brasil y Asia es del 40%, que se superaría al incrementar esta ruta.

Con la formación del Grupo BRIC (Brasil, Rusia, India y China), se prevé un incremento considerable de las exportaciones de Brasil. Brasil tiene su fortaleza en la biodiversidad, hierro, etanol, alimentos, madera y otras materias primas. Se estima que las economías del BRIC se elevarán del 20% (2003) a más del 45% (2025). Por esta razón este proyecto Manta-Manaos es una importante oportunidad de crecimiento para el Ecuador, ya que si Brasil incrementa sus exportaciones, el Ecuador a través de esta ruta se convertiría en un aliado estratégico de Brasil. Adicionalmente Brasil constituye un mercado atractivo para el Ecuador por el crecimiento actual y proyectado de Brasil.

#### ❖ Proyecto Terminal marítima de gas Monteverde

Ubicado en Monteverde, provincia de Santa Elena, este proyecto consiste en la construcción de una terminal marítima y una planta de almacenamiento de gas licuado de petróleo (GLP).

Entre las principales características de esta terminal son:

- Terminal marítimo para naves de hasta 75.000 DWT
- Almacenamiento criogénico para GLP con capacidad operativa de 61.000TM

### Proyecto Alinport - Posorja

Este proyecto consiste en la construcción y operación de un terminal portuario de transferencia de carga en Posorja que esta ubicada a 120 km de Guayaquil.

Este nuevo puerto se enfocará a recibir barcos tipo Panamax y Post Panamax. Estas embarcaciones tienen una capacidad de carga de 9.000 contenedores de 20 pies y requieren de un calado aproximado de 14 metros de profundidad.<sup>13</sup>

Al momento Alinport que es la empresa encargada del nuevo proyecto, tiene contratado el dragado para el canal de Posorja en 9.6metros y posteriormente se pretende llegar a una profundidad de 10.50 metros.<sup>14</sup>

Adicionalmente se contempla dentro del proyecto la construcción de unos 262.730 metros de patio para contenedores y 980 metros para muelles.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Ver anexo 2, Proyecto nuevos puertos en Ecuador<sup>14</sup> El Universo. "Dragado será necesario en Posorja". www.eluniverso.com

### ❖ Proyecto Megapuerto en Manta

Este proyecto consiste en la ampliación del actual puerto de Manta que tiene una capacidad de almacenaje de 150.000 contenedores por año. El nuevo proyecto tiene previsto la construcción de 1250m de muelle para contenedores y 200m de muelle para carga suelta, factor que permitirá el ingreso de 1'600.000 contenedores por año. <sup>15</sup>

A través de este proyecto se busca alcanzar el ingreso de embarcaciones principalmente provenientes del Asia directamente al puerto de Manta y evitar así el trasbordo de contenedores y carga suelta que actualmente se realiza en Callo-Peru de las importaciones y exportaciones que el país mantiene con Asia y otras regiones que manejan embarcaciones de gran capacidad.

### Proyecto Puerto Cobre

Estará ubicado sobre el lado este del estero de Santa Rosa y sureste del canal de Jambelí en la parroquia Puerto Bolívar en la provincia de El Oro. Este puerto funcionará a través de la empresa Puerto Cobre S.A. cuya actividad es brindar servicios portuarios para embarques de concentrado de cobre.

### Proyecto de dragado y muelle multipropósito en Puerto Bolívar

Este proyecto consiste en la amplificación del dragado del canal de acceso en Puerto Bolívar. El objetivo es alcanzar un calado de 12.5m en la marea más baja, para permitir así el acceso de naves de última generación.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Ver anexo 2, Proyecto nuevos puertos en Ecuador

También se desarrollara un muelle multipropósito que tendrá una longitud de 260 metros de largo por 98 metros de ancho.

### PROYECTOS AREA AEROPORTUARIA

### ❖ Aeropuerto Internacional de Quito en Tababela

Este proyecto abarca la construcción a través de concesión de un nuevo aeropuerto internacional en la ciudad de Quito, que se estima empezara a funcionar en el 2011.

FOTOGRAFIA 1.9 NUEVO AEROPUERTO QUITO



FUENTE: www.quiport.com

Este proyecto se está realizado con el fin de alcanzar una expansión, mejoramiento y mayor competitividad del aeropuerto de Quito.

Adicionalmente, se pretende eliminar el problema de la longitud de pista existente al momento en el aeropuerto Antonio Mariscal Sucre, así como también el de la ubicación geográfica que dificulta el ingreso y salida de aeronaves.

Las principales características con las que contará el nuevo aeropuerto de Quito se describen en el siguiente cuadro:

#### CUADRO 1.5

### CARACTERISTICAS NUEVO AEROPUERTO DE QUITO

DESCRIPCIÓN Nuevo Aeropuerto

Año de construcción 2010

Altitud 2.400 msnm\*\*

Ubicación A 18 km. de Quito Superficie 1.500 hectáreas

Área total de construcción 70 hectáreas (aproximadamente)

Capacidad de expansión 70 - 100 hectáreas

Pista 4.100 metros. Segunda pista de 2.350 metros

Torre de control 41 metros de altura

Terminal de pasajeros 38.000 metros cuadrados en la primera etapa 5'000.000 pasajeros al año en la primera etapa

Counters para atención de pasajeros 60

Área de carga 42.000 metros cuadrados para área de desarrollo

Capacidad de carga 249.530,90 toneladas métricas por año

Estacionamiento para aeronaves 45 puestos de estacionamiento

Estacionamiento para vehículos 903 espacios

**FUENTE**: Corporacion Quiport

La nueva ubicación y características del aeropuerto de Quito constituirán una ventaja competitiva para el transporte de carga internacional.

El nuevo aeropuerto estará ubicado a 2.400 metro sobre el nivel de mar que junto a una pista de mayor longitud con 4.100 metros, se estima que las aeronaves serán capaces de aterrizar y despegar con el 90% de su capacidad. Así mismo los aviones serán capaces de despegar con mayor carga de combustible factor que ayudara en la disminución de costos y tiempo.

### Ampliación del Aeropuerto Internacional Cotopaxi en Latacunga

Como se menciono anteriormente en la descripción del Aeropuerto Cotopaxi, este proyecto consiste en la ampliación y mejoramiento del actual aeropuerto en la ciudad de Latacunga.

Un factor clave a destacar es el convenio que se busca realizar con el aeropuerto de Misisipi en Estados Unidos, en el cual se permita el ingreso de aeronaves provenientes de Latacunga de forma directa con cero costos de derechos de aproximación, despegue y aterrizaje. <sup>16</sup>

También es importante señalar que este proyecto de ampliación y modernización del aeropuerto de Latacunga forma parte del sistema del eje multimodal Manta-Manaos.

### Proyecto Aeropuerto Daular en Guayaquil

Este proyecto que esta en proceso de aprobación, consiste en la construcción de un nuevo aeropuerto en Guayaquil con una mayor capacidad y mejores condiciones que el aeropuerto actual.

31

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> El Universo. "30 millones para concretar obra del aeropuerto de Cotopaxi", Mayo 2008. www.eluniverso.com

Estará ubicado entre las comunas de Daular y Chongón, en donde se construirán tres pistas con una separación de 1.310 metros y una operación independiente entre ellas.<sup>17</sup>

### PROYECTOS AREA VIAL

### Proyecto vial Quito – Latacunga

Este proyecto consiste en la construcción de una vía que una a la capital del país con el aeropuerto Internacional de Cotopaxi. El proyecto considera la construcción de una autopista de 6 carriles. El objetivo es aprovechar la capacidad y beneficios que brinda el aeropuerto de Latacunga para el transporte de carga internacional y la circulación de pasajeros internacionales.

### ❖ Proyecto vial Salcedo-Tena

Consiste en la construcción de una vía de 30 km que conecte a las ciudades de Salcedo y Tena. Se pretende construir esta vía a través de los paramos de Llanganates y que además permitirá la unión de vías existentes entre Napo y Cotopaxi.

Es importante también resaltar que esta vía es parte del proyecto Manta-Manaos.

### ❖ Ferrocarril Quito-Latacunga

Otro proyecto es la implementación de una línea de ferrocarril que una a las ciudades de Quito y Latacunga. En este proyecto se pretende aprovechar la antigua línea de ferrocarril, darle mantenimiento e implementar tecnología que permita el transporte de carga en el país de manera eficiente.

-

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Ver anexo 3, Proyecto Aeropuerto Daular en Guayaquil.

### 1.3 IDENTIFICACION DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DE CARGA EN EL ECUADOR

Los principales agentes de carga o empresas consolidadoras de transporte internacional que operan en el Ecuador son las siguientes:

- APM GLOBAL LOGISITCS ECUADOR S.A.
- ACGROUP WORLDWIDE ECUADOR S.A.
- AIR & OCEAN CARGO SPEEDAIR S.A.
- AMERILINES ECUADOR C.A.
- ANDESFREIGHT CORPORATION S.A.
- ASIA SHIPPING ECUADOR S.A. (ASE)
- BREMAX S.A.
- CALVIMA CIA LTDA.
- CARGOLAN S.A.
- CARGOMASTER DEL ECUADOR S.A.
- CARGONET S.A.
- CHARTERMAR CIA LTDA.
- DANZAS AEI INTERCONTINENTAL S.A.
- DOLMAR S.A
- ECONOTRANS ECUADOR S.A.
- ECU LINE DEL ECUADOR S.A.
- ECUADOR CARGO SYSTEM S.LA.
- EUROSERVICIOS
- EXPRESS CARGO LINE DEL ECUADOR EXPRESSLINE S.A.
- FERVACARGO S.A.
- GALAXI S.A.
- GARCES & GARCES CARGO SERVICES S.A.
- GEOTRANSPORT S.A.

- INCA LINES DEL ECUADOR INCALINES S.A.
- INSA INTERNATIONAL SHIPPING & STORAGE
- INTERCARGA
- INTERCILSA LOGISTICS CIA LTDA
- JAS FORWARDIN ECUADOR S.A.
- JUST IN TIME SERVICES ECUADOR
- KRYSTAL LOGISTICS ECUADOR S.A.
- KUEHNE & NAGEL
- LATIN INTERNATIONAL C. LTDA
- LOGISTIC LEADER FREIGHT DEL ECUADOR S.A.
- MAGELLAN LOGISTICS ECUADOR S.A.
- MARITIME SERVICES LINE DEL ECUADOR MSL S.A.
- MODALTRADE S.A.
- MUNDITRANSPORT CIA LTDA
- NAVECUADOR S.A.
- OCEANFREIGHT CARGO LINES S.A.
- OPERADORES PRIVADOS DE ADUANA S.A.
- PACIFIC ANCHOR LINE S.A.
- PACIFILINK
- PANALPINA
- PANATLANTIC LOGISTICS S.A.
- PROFITCARGO CIA, LTDA.
- PROVEXCAR CIA, LTDA.
- ROLA INTERNACIONAL S.A. ROLASA
- SACO SHIPPING LINE S.A.
- SAMISA
- SAXIMAN LOGISTICS INC S.A.
- SCHRYVER DEL ECUADOR
- SEDEI CIA, LTDA.
- SEIMA CARDENAS Y ASOCIADOS CL

- SIETE MARES CIA.
- SSL CONSOLIDATION SERVICE S.A.
- SYAM CARGO CIA. LTDA.
- TECNOCARGA EXPRESO
- TOLEPU S.A.
- TRADINTER S.A.
- TRAIN ECUADOR S.A.
- TRANSCONAN S.A.
- TRANSOCEAN DEL ECUADOR S.A.
- TRANSPORTE Y CARGA MARITIMA TRANSCARMAR S.A.
- UNILINES TRANSPORT SYSTEM CIA LTDA
- VYO CARGO S.A.
- VELCARGO LOGISTIC INTERNATIONAL S.A.
- VIAL SHIPPING<sup>18</sup>

Las principales aerolíneas de transporte de carga que llegan a Ecuador son:

AEROLINEA	AGENTE ECUADOR
AMERICAN	AMERICAN
AIRLINES	AIRLINES
TAMPA	TAMPA
COPA	COPA
DHL AVIATION	TRANSAM
TACA	GRUPO LACSA
LACSA	GRUPO LACSA
IBERIA	IBERIA
UPS	UPS
LAN	LAN
KLM	KLM <sup>19</sup>

<sup>18</sup> Sistema Logístico y Distribución Física Internacional. Guía didáctica UTPL. Santiago Brito.

### 1.4 TARIFAS AEREAS, MARITIMAS Y TERRESTRES

Para determinar el valor del flete para una carga internacional se debe tomar en cuenta el tipo de carga a transportar, el volumen y peso de la carga, el tipo de transporte a utilizar, la ruta que toma el transporte, la frecuencia de salida y arribo y la empresa de transporte.

Generalmente el transporte aéreo tiene un mayor costo que el transporte marítimo y terrestre. Sin embargo dependiendo de los factores anteriormente mencionados como tipo de carga, volumen y peso, puede darse el caso que para una carga determinada un precio de flete aéreo puede ser menor a un precio de flete marítimo o terrestre.

Por otro lado el transporte aéreo cuenta también con restricciones de peso y volumen, así como de carga peligrosa y sensible. En cuyo caso se reducen las opciones de transporte dependiendo de la carga.

De igual manera el tipo de carga determina el tipo de transporte que se debe utilizar, así en el caso de productos perecibles existen mercaderías que deben ser necesariamente transportadas por vía aérea ya que se necesita su entrega de manera inmediata. Por ejemplo: flores, prensa escrita, alimentos de rápido perecimiento.

La disponibilidad de transporte y capacidad de carga de las aeronaves, buques o camiones son un factor determinante en el precio de los fletes. De esta manera, si la oferta de los medios de transporte es mayor que la demanda, los precios bajan; pero si la demanda de medios de transporte es mayor que la oferta, los precios de los fletes suben.

36

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Sistema Logístico y Distribución Física Internacional. Guía didáctica UTPL. Santiago Brito.

Los rubros que forman parte del valor total del flete internacional son los siguientes:

A continuación se detalla un cuadro con valores referenciales de tarifas de transporte marítimo para exportación.

### Tarifas Marítimas:

- GUAYAQUIL ROTTERDAM
  - CONTENEDOR 20': Usd. 2150
- GUAYAQUIL MIAMI
  - CONTENEDOR 20': Usd. 2800
- GUAYAQUIL XIAMEN
  - CONTENEDOR 20': Usd. 2600
- GUAYAQUIL MANAOS
  - CONTENEDOR 20': Usd.2600

Adicionalmente en el transporte para una exportación se debe cubrir los siguientes rubros:

Documentación: US\$ 50,00

Handling out: US\$ 50.00 p/cntr

Inspección: US\$ 30,00 p/cntr.

THC: US\$ 145.00 p/cntr.

Manejo local: US\$ 35,00

Sellos: US\$ 30.00 p/contr

FUENTE: PROVEXCAR CIA LTDA, Agente de carga, Tarifas Diciembre 2010.

### **CAPITULO 2**

# ANALISIS DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE PAISES VECINOS AL ECUADOR

Dentro de los países vecinos del Ecuador que serán considerados en este estudio se encuentran Colombia y Perú. Se han tomado en cuenta estos dos países, por la similitud en cuanto a productos exportables, así como por las condiciones de ubicación geográfica y cercanía para con el Ecuador.

Fotografía 2.1
MAPA ECUADOR Y PAISES VECINOS



FUENTE: www.google.com

# 2.1 COMPARACIÓN DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL DEL ECUADOR FRENTE AL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE OTROS PAÍSES DE LATINOAMÉRICA

A fin de comparar el desempeño del transporte internacional de carga del Ecuador con el de Colombia y Perú, es necesario establecer el comportamiento histórico y actual de dicho transporte.

### Volúmenes de carga internacional

Según un estudio realizado por la Secretaria general de la Comunidad Andina sobre el tráfico aéreo de la Comunidad Andina, el transporte de carga internacional presenta un crecimiento desde el año 2004 hasta el 2007 a una tasa de crecimiento aproximado del 7%<sup>20</sup>, sin embargo en el 2008 y 2009 se ha visto una disminución. Este decrecimiento se manifiesta como una consecuencia de la crisis económica a nivel internacional que se presenta a partir del 2008.

CUADRO 2.1

COMUNIDAD ANDINA: TRÁFICO (ENTRADA Y SALIDA) AÉREO INTERNACIONAL DE CARGA Y CORREO, SEGÚN PAÍSES, 2000-2009

(Toneladas)

PAÍS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Comunidad Andina	471 949	526 544	630 199	833 598	887 990	935 184	1 003 931	1 024 802	989 608	896 776
Bolivia	9 923	11 856	11 029	14 035	13 342	10 609	9 541	11 203	12 954	11 888
Colombia	223 521	258 324	339 892	513 179	552 391	585 119	626 950	605 915	573 736	495 211
Ecuador	146 900	155 964	163 980	171 376	178 216	184 084	195 836	210 618	202 366	185 586
Perú	91 604	100 400	115 297	135 009	144 040	155 372	171 605	197 067	200 553	204 090

FUENTE: Secretaria General Comunidad Andina, Tráfico aéreo de carga Comunidad Andina

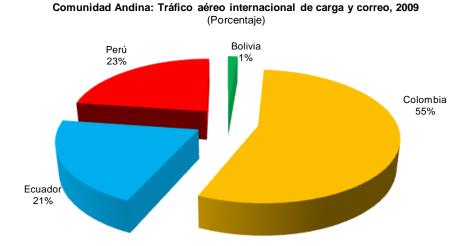
39

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> "Trafico Aéreo de la Comunidad Andina", CAN Secretaria General, Octubre 2010.

Adicionalmente es importante señalar que aproximadamente el 50% de las exportaciones del Ecuador son de carácter petrolero y el porcentaje restante generalmente está constituido por productos perecederos, factor que influye en el costo de los fletes.

Respecto al porcentaje de participación en el transporte de carga internacional en el año 2009 analizado en el siguiente gráfico; se puede determinar que Colombia y Perú manejan un mayor volumen de carga respecto al Ecuador, en donde Colombia alcanza el liderazgo con un porcentaje de 55%. Cerca en participación al Ecuador pero aun superior se encuentra Perú con el 23% y luego se ubica Ecuador con el 21%.

**GRAFICO 2.1** 



FUENTE: Secretaria General Comunidad Andina, Tráfico aéreo de carga Comunidad Andina

Como se analizo anteriormente de manera general la salida y entrada de carga se ha visto incrementada durante el lapso del 2000 al 2007. Así mismo en cuanto a la salida de carga internacional analizada de forma separada de la entrada de carga (ver cuadro 2.2); se puede observar un incremento del 8% hasta el 2007. Posteriormente en el 2008 y 2009 existe un decrecimiento aunque aún se mantiene el promedio general de 600.000 toneladas de carga.

CUADRO 2.2

COMUNIDAD ANDINA: SALIDA AÉREA INTERNACIONAL DE CARGA Y CORREO, SEGÚN PAÍSES, 2000-2009

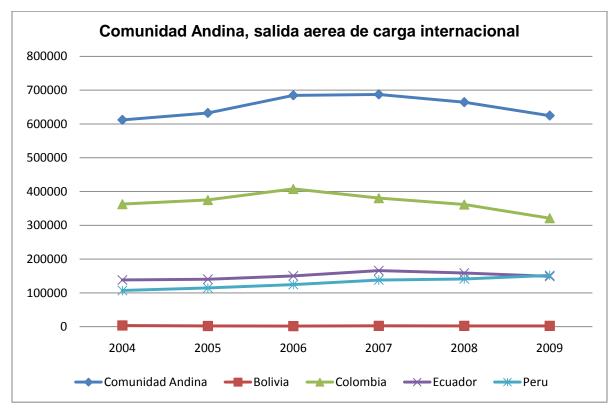
(Toneladas)

PAÍS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Comunidad Andina	310 124	343 057	454 456	549 772	611 855	632 251	684 566	687 263	664 236	624 589
Bolivia	2 994	3 014	2 663	3 137	3 586	2 248	1 806	2 608	2 457	2 386
Colombia	126 313	149 170	245 309	315 239	362 815	374 969	407 693	380 526	361 683	321 252
Ecuador	121 819	125 414	127 299	131 818	138 371	140 416	150 297	165 942	158 743	148 938
Perú	58 999	65 460	79 185	99 578	107 082	114 618	124 770	138 187	141 352	152 013

FUENTE: Secretaria General Comunidad Andina, Tráfico aéreo de carga Comunidad Andina

Un fenómeno importante a mencionar es que durante el periodo del 2004 al 2008 Ecuador fue superior a Perú en cuanto a la cantidad de toneladas de salida de carga. Sin embargo en el 2009 se observa una variación en estas cifras en donde Perú supera a Ecuador (ver grafico).

GRAFICO No. 2.2



FUENTE: Secretaria General Comunidad Andina, Tráfico aéreo de carga Comunidad Andina

Las razones en este cambio se deben entre otras causas a que los fletes en el Ecuador superan en precio a los del Perú, como se puede observar a continuación en las tarifas de flete desde Guayaquil (Ecuador) y desde Callao (Perú) hacia Miami.

- ❖ GYE MIAMI 20 US\$ 2800
- ❖ CALLAO MIAMI 20 US\$ 2600

De igual manera al comparar las tarifas ecuatorianas con las de Colombia se puede observar, que el costo del flete de Ecuador es superior al de Colombia. Un ejemplo de este fenómeno se puede observar en las siguientes tarifas:

Quito - Miami
 Costo flete de la flor por kilo US\$1.15 (all in FCA)

❖ Bogotá – Miami Costo flete de la flor por kilo US\$0.80 (all in FCA)

Adicionalmente las nuevas reformas en las leyes de comercio exterior del Ecuador, han ocasionado una desmotivación a la inversión extranjera y el comercio exterior en el país, motivo por el cual también las empresas ven con mayor atractivo al Perú quien ha enfocado sus esfuerzos al crecimiento de la inversión internacional.

### Análisis de carga en aeropuertos internacionales

Otro factor importante a analizar son los aeropuertos internacionales de carga de Ecuador, Colombia y Perú y las cantidades de carga que salen de dichos aeropuertos.

Como se puede observar en los tres siguientes cuadros, Colombia es el país que maneja un mayor número de aeropuertos internacionales de carga con un volumen de carga significativo.

### CUADRO No. 2.3

### ECUADOR: SALIDA INTERNACIONAL DE CARGA Y CORREO, SEGÚN AEROPUERTO, 2000-2009 (Toneladas)

AEROPUERTO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
TOTAL	121 819	125 414	127 299	131 818	138 371	140 416	150 297	165 942	158 743	148 838
Guayaquil/José Joaquín Olmedo	26 267	26 002	30 708	38 518	36 952	36 857	41 133	46 084	40 975	33 864
Quito/Mariscal Sucre	94 422	94 477	91 557	88 355	95 227	96 775	103 141	112 544	102 720	107 885
Otros	1 130	4 935	5 034	4 945	6 193	6 784	6 023	7 314	15 048	7 089

FUENTE: Secretaria General Comunidad Andina, Tráfico aéreo de carga Comunidad Andina

### CUADRO No. 2.4

### COLOMBIA: SALIDA INTERNACIONAL DE CARGA Y CORREO, SEGÚN AEROPUERTO, 2000-2009 (Toneladas)

AEROPUERTO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
TOTAL	126 313	149 170	245 309	315 239	362 815	374 969	407 693	380 526	361 683	321 252
Bogota/El Dorado	110 810	135 048	235 014	274 404	283 386	291 476	305 614	297 266	296 182	265 042
Rionegro/José M. Córdova	1 730	2 849	2 607	32 078	61 251	72 563	92 364	76 189	59 839	52 012
Cali/Alfonso Bonilla Aragón	3 500	4 048	3 358	7 245	16 427	8 453	6 722	4 415	2 924	2 726
Barranquilla/ E. Cortissoz	5 950	4 333	3 021	1 036	1 145	2 015	2 577	2 424	2 462	1 077
Cartagena/Rafael Núñez	3 036	2 770	1 268	218	183	389	413	138	186	77
San Andres/Gustavo Rojas Pinilla	54	63	12	25	2	0	0	39	0	0
Pereira/Matecañas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
Bucaramanga/Palonegro	27	0	0	0	0	0	0	23	72	66
Otros <sup>1/</sup>	1 206	59	29	233	421	73	3	32	18	215

FUENTE: Secretaria General Comunidad Andina, Tráfico aéreo de carga Comunidad Andina

### CUADRO No. 2.5

### PERÚ: SALIDA INTERNACIONAL DE CARGA Y CORREO, SEGÚN AEROPUERTO, 2000-2009 (Toneladas)

AEROPUERTO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
TOTAL	58 999	65 460	79 185	99 578	107 082	114 618	124 770	138 187	141 352	152 013
Arequipa/Rodríguez Ballón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiclayo/Cap. José Abelardo Quiñones G.	0	0	0	0	663	0	0	0	0	0
Cusco/Velazco Astete	1	1	1	0	2	0	0	0	0	0
Iquitos/Coronel FAP Francisco Secada V.	141	31	42	38	14	5	7	3	32	1
Lima-Callao/Internacional Jorge Chávez	58 856	65 256	78 851	99 449	106 315	114 580	124 761	138 183	141 319	151 996
Pucallpa/David Abensur R.	1	1	1	1	1	1	2	1	1	17
Tacna/Coronel FAP Carlos Ciriani Santa Rosa	0	44	41	68	87	32	0	0	0	0
Otros <sup>1/</sup>	0	127	249	22	0	0	0	0	0	0

FUENTE: Secretaria General Comunidad Andina, Tráfico aéreo de carga Comunidad Andina

En los cuadros anteriores también se puede observar que en Ecuador existe una salida de carga de importancia tan solo por dos aeropuertos Quito y Guayaquil. Entre estos dos aeropuertos el que maneja un mayor volumen de carga es el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre de la ciudad de Quito.

En Colombia existen 8 aeropuertos internacionales de carga, aunque cabe recalcar que únicamente los 4 primeros aeropuertos señalados en el cuadro 2.4 manejan un volumen de carga importante. Entre estos aeropuertos el que maneja el mayor volumen de carga es el Aeropuerto Internacional el Dorado de Bogotá.

Respecto a Perú se pueden observar 7 aeropuertos internacionales de carga, sin embargo únicamente el aeropuerto internacional de Lima es el que maneja un gran volumen de carga.

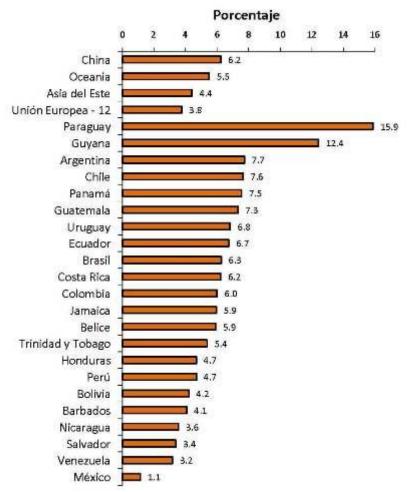
#### 2.2 ANALISIS COMPARATIVO DE TARIFAS

En base al estudio realizado por Banco Interamericano de desarrollo, en donde se toma como referencia el valor del transporte internacional como porcentaje de las exportaciones, se puede determinar que América Latina tiene un costo muy superior en el transporte internacional en relación a otros países como Estados Unidos, Canadá, Asia y países de Europa.

Así mismo dentro de este análisis en el cuadro que se encuentra a continuación se puede observar que el Ecuador tiene un mayor costo del flete (6.7%) con respecto a Colombia (6%) y Perú (4.7%). Estas cifras ratifican que el valor de los fletes internacionales del Ecuador es mayor a la de los países vecinos Colombia y Perú, colocando así al país en una desventaja frente a dichos países.

GRAFICO 2.3

GASTOS TOTALES DE TRANSPORTE COMO PARTE DE LAS EXPORTACIONES



FUENTE: Banco Interamericano de Desarrollo<sup>21</sup>

Adicionalmente según el análisis de Competitividad Industrial del Ecuador elaborado por el MICIP, se determina que "el flete ecuatoriano es entre 40% y 60% más alto con relación a Colombia"<sup>22</sup>. Situación que coloca al transporte internacional del Ecuador en seria desventaja frente a Colombia.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> "Altos costos de transporte obstaculizan economías de América Latina". Banco Interamericano de Desarrollo, 2006

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Competitividad Industrial del Ecuador. MICIP. http://www.micip.gov.ec/onudi\_libros/competitividad/653.htm

### **CAPITULO 3**

# CAUSAS DEL ALTO PRECIO EN LOS FLETES INTERNACIONALES DEL ECUADOR

A nivel general entre los principales factores que influyen el precio de fletes internacionales se encuentran:

La falta de disponibilidad de transporte y poca capacidad de carga de las aeronaves, buques o camiones generan un incremento en el precio de los fletes.

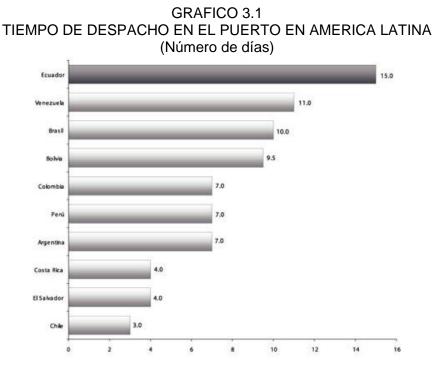
#### 3.1 CAUSAS TRANSPORTE MARITIMO

Entre las principales causas o razones de que los fletes internacionales del Ecuador sean más elevados que en otros países vecinos se encuentran las siguientes:

- Menor frecuencia de embarques que vengan al Ecuador durante la semana.
- ❖ En el área portuaria se puede observar que existen cuatro puertos internacionales en Ecuador: Puerto de Guayaquil, Puerto de Manta, Puerto de Esmeraldas y Puerto Bolívar. Sin embargo a pesar de existir cuatro puertos el más utilizado es únicamente el Puerto de Guayaquil, lo que dificulta así mismo la salida de mercadería para la exportación, por la poca oferta de puertos.
- Otro factor importante es el nivel de calado del puerto de Guayaquil. Este puerto no permite el ingreso de buques de gran capacidad, por lo que las cargas

destinadas al Ecuador y que salen desde el país, deben ser trasbordadas en otro puerto hacia embarcaciones de menor capacidad que puedan ingresar al puerto de Guayaquil. Esta gestión genera un costo adicional que incide directamente en un incremento del valor del flete.

❖ El transito en días de la mercancía en el puerto es otra causa para el alto costo del flete internacional. En el cuadro a continuación, se puede observar el tiempo de transito para la salida de mercaderías del Ecuador y otros países de Latinoamérica. Como se aprecia en la grafica, el Ecuador tiene el mayor número de días en tránsito (15dias), muy a diferencia de Colombia y Perú (7 días), que tienen un tránsito por la mitad de días que el Ecuador.



FUENTE: "Infraestructura, Logística y Competitividad en América Latina y el Caribe". José Agustín Aguerre. Banco Interamericano de Desarrollo.

### 3.2 CAUSAS TRANSPORTE AEREO

Entre las principales causas o razones del porque los fletes aéreos internacionales del Ecuador son más elevados que en otros países de la región se encuentran las siguientes:

- Concentración de salida de carga en las ciudades principales como es el caso de Quito y Guayaquil, ya que al utilizarse únicamente estos dos aeropuertos: Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre (Quito) y Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo (Guayaquil), esta situación incide dramáticamente en el costo de los fletes ya que la demanda es mayor a la oferta, encareciendo el precio de los fletes.
- Otra causa es la estructura física del aeropuerto internacional de Quito, que debido a sus condiciones de altura, ubicación y tamaño de pista, dificulta el despegue de las aeronaves, limitando estas a una capacidad media de carga y exigiendo a su vez un mayor consumo de combustible.

### 3.3 CAUSAS TRANSPORTE TERRESTRE

Una de las causas para el elevado costo del transporte terrestre internacional es la ineficiente situación vial del país, que dificulta el traslado de mercaderías.

- ❖ Las condiciones de vías en muchos tramos del país son pésimas, debido principalmente a la falta de mantenimiento y a que la mayoría de las vías cuentan únicamente con 2 carriles, dificultando la circulación de vehículos de carga.
- Adicionalmente, las vías ecuatorianas tienen un límite de peso en el transporte de carga que no permite a los agentes de carga transportar grandes volúmenes de mercancía, contribuyendo así al incremento en el precio del flete.

### **CAPITULO 4**

# PROPUESTAS PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DEL ECUADOR EN EL AMBITO DE TRANSPORTE INTERNACIONAL

Para determinar propuestas que ayuden a mejorar la competitividad del Ecuador, primeramente es necesario definir que es la competitividad.

Por tanto se entiende por competitividad la capacidad de mantener ventajas comparativas que permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición el entorno analizado.<sup>23</sup>

### **PROPUESTAS**

Entre las principales propuestas planteadas para el desarrollo de la competitividad del Ecuador en el transporte internacional se encuentran las siguientes:

Mantener la concesión de puertos y aeropuertos que existen actualmente como es el caso del puerto de Guayaquil con Contecon y del Aeropuerto de Quito con Quiport; y a la vez fomentar la concesión de aquellos puertos y aeropuertos, que aun no disponen como por ejemplo el Puerto Bolívar. Ya que a través de este mecanismo, el estado no pierde control de estas terminales y más bien se genera autofinanciamiento para el desarrollo de los mismos.

-

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Carmen María Pelayo. "La competitividad". www.monografias.com.

Adicionalmente a través de las concesiones se alcanza una administración de dichas terminales con actualización de tecnología muy importante para la consecución de un desempeño eficiente.

Atraer inversión para dichos puertos y aeropuertos que motiven el desarrollo y mejoramiento de los actuales puertos y aeropuertos; así como la construcción de nuevas terminales que ayuden a elevar la competitividad del país en el área de exportaciones.

Seguir fomentando el desarrollo e implementación de proyectos como los analizados en el capítulo 1, algunos de los cuales ya se están llevando a cabo en el país y otros de los cuales se necesita aprobación.

Dar un seguimiento y control de las tasas aeroportuarias a fin de establecer tarifas que estén a la par de las tarifas de la región y poder así ser competitivos internacionalmente.

Mejoramiento de la infraestructura de las actuales terminales internacionales en el área marítima, aérea y terrestre. Entre estas medidas de mejoramiento se puede realizar un mayor dragado en los puertos, como es el caso del proyecto en Puerto Bolívar. Con esta actividad se permite el acceso a buques con mayor capacidad que generen una reducción en los costos de operación.

Habilitación de un sistema de transporte ferroviario de carga nacional e internacional. Esto es con el fin de reducir costos del transporte, así como también la disminución de tiempo en el traslado de mercancías desde y hacia las terminales de transporte internacional.

Innovación en la tecnología de puertos y aeropuertos que les permitan estar a la altura de otros puertos y aeropuertos internacionales. De esta manera también se facilita y agilita el desempeño de los procedimientos realizados, tornando al país mayormente competitivo en el área de exportaciones.

Uno de los sistemas tecnológicos que se pueden implementar es el ITS (Sistema de transporte inteligente) el mismo que consiste en un sistema de comunicación electrónico con el fin de aumentar la eficiencia y seguridad del transporte terrestre. A través de este sistema el transportista puede determinar la mejor ruta a seguir basado en la información de tráfico y situación vial de las autopistas, proporcionado por el sistema (sistema de navegación). También brinda un control en la seguridad, ya que posee detectores para saber si alguna persona o vehículo se está acercando y proteger así al conductor de asaltos y también de accidentes de tránsito, ocasionados muchas veces por el denominado punto ciego del vehículo. Adicionalmente este sistema permite al conductor el pago de peajes, la obtención de permisos, así como también el agilizar los trámites para los procesos aduaneros y de carga y descarga de los productos transportados; ya que permite realizar estos pasos desde el vehículo.

Finalmente a través de este sistema se puede reducir el tiempo de viaje, reducir los accidentes de tránsito, evitar problemas de congestión vehicular y hacer del transporte un medio más seguro y eficaz.

### **CAPITULO 5**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

De acuerdo al estudio realizado se puede concluir que los fletes de transporte internacional del Ecuador son más elevados que los de Colombia y Perú. Esta situación conlleva a que el país se encuentra en desventaja competitiva con estas dos naciones y por tanto a una incidencia negativa en el volumen de las exportaciones del país.

Una de las principales causas de los costos elevados en los fletes es la concentración de la salida de carga en las ciudades de Quito y Guayaquil, que generan una mayor demanda de transporte y una menor oferta de los agentes de carga. Al recargar a estas dos terminales internacionales, se desaprovecha la capacidad ofrecida por los demás puertos y aeropuertos del país, como es el caso de los Aeropuertos de Manta y Latacunga calificados ya como internacionales.

Otra razón es la falta de infraestructura y tecnología avanzada en los puertos, así como el nivel de profundidad de los mismos, que permita a los buques de gran capacidad ingresar hacia estas terminales ahorrando costos en los fletes por volumen de carga.

El lapso de tiempo del tránsito de la mercadería en puerto también es un factor muy importante que incide directamente en el costo del flete. Cuando este lapso es muy prolongado se debe cubrir costos de almacenaje y otros rubros que hacen del costo final de transporte elevado.

En cuanto a la vialidad en el Ecuador esta necesita aun desarrollar mayormente sus capacidades, a fin de ofrecer carreteras en buen estado y con la suficiente amplitud y seguridad para el traslado rápido y eficiente de las mercancías.

Finalmente a pesar de los aspectos negativos, el Ecuador cuenta con capacidad de crecimiento para alcanzar así un desarrollo competitivo en el transporte internacional y a su vez en las exportaciones. De esta manera se lograra un crecimiento económico en el país y una mejor calidad de vida para sus habitantes.

#### **5.2 RECOMENDACIONES**

El Ecuador debe mejorar la infraestructura de sus aeropuertos para alcanzar una mayor competitividad en el transporte de carga internacional.

Equipar y fomentar el uso de los aeropuertos internacionales Eloy Alfaro de Manta y Aeropuerto Internacional Cotopaxi de Latacunga. Se debe aprovechar las ventajas físicas que estos dos aeropuertos brindan a fin de abaratar costos en los fletes internacionales, así como contar con una mayor capacidad de carga a nivel de país.

Revisar y realizar un ajuste en las nuevas leyes y códigos que afectan directamente al transporte internacional y a las exportaciones a fin de fomentar la inversión extranjera y el crecimiento de las exportaciones en el Ecuador.

Desarrollar nuevos proyectos tanto para aeropuertos, puertos y terminales de carga terrestre que permitan al Ecuador ser mayormente competitivo en el transporte internacional de carga.

Agilizar los procesos y disminuir el tiempo de transito de los productos dentro de las terminales internacionales, a través de nuevos sistemas tecnológicos que brinden mayor rapidez y efectividad en el desarrollo de dichos procesos.

Fomentar la realización de estudios que permitan evaluar y determinar nuevas formas de alcanzar una mayor competitividad en el comercio exterior.

### **BIBLIOGRAFIA:**

- Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, pesca y competitividad. "Competitividad Industrial del Ecuador". Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. http://www.micip.gov.ec/onudi\_libros/competitividad/653.htm
- José Agustín Aguerre, Jefe División de Transporte. "Infraestructura, Logística y Competitividad en América Latina y el Caribe". Banco Interamericano de Desarrollo. Octubre 2008.
- ❖ El Mercurio. "Reducir costos en fletes aéreos". Cuenca-Ecuador. 2004. http://beta.elmercurio.com.ec/hemeroteca-virtual?noticia=26216
- \* "Puertos y aeropuertos del Ecuador", Octubre 2010. http://www.multimedios106.com/nota\_ind.aspx?id\_modulo=103&id\_catgeneral=3 28&id\_detmodulo=35252
- Santiago Brito. "Sistema Logístico y Distribución Física Internacional". Guía didáctica UTPL. . Editorial UTPL. Mayo 2010
- ❖ PROVEXCAR CIA LTDA, Información de tarifas de fletes internacionales. Diciembre 2010.
- CAN Secretaria General. "Trafico Aéreo de la Comunidad Andina". Octubre 2010. www.comunidadandina.org

- "Transporte", http://www.monografias.com/trabajos/transporte/transporte.shtml
- ❖ La actualidad portuaria del Ecuador. Entrevista a Ing. Washington C. Martínez García, viceministro de transporte y puertos del Ecuador y director de la Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG) y a Ing. Álex Villacrés Sánchez presidente de la APG.

http://www.webpicking.com/reportaje/martinez\_sanchez.htm

- Capitán Nelson Ricaurte. "Sistema portuario ecuatoriano". Exposición y congreso Ciudades Puerto. Expo Guayaquil y Cámara Marítima del Ecuador (CAMAE). www.camae.org
- \* "El puerto de Guayaquil es el noveno más importante de América Latina". www.hoy.com.ec. Julio 2009.
- Los nuevos proyectos de Puerto Bolívar en Ecuador. Noviembre de 2010. http://www.mundomaritimo.cl/noticias/los-nuevos-proyectos-de-puerto-bolivar-en-ecuador
- Comunidad Andina, Decisión 491, "Reglamento Técnico Andino sobre Límites de Pesos y Dimensiones de los Vehículos destinados al Transporte Internacional de Pasajeros y Mercancías por Carretera".

http://www.comunidadandina.org/normativa/dec/d491.HTM

- Banco Interamericano de Desarrollo, "Altos costos de transporte obstaculizan las economías latinoamericanas", Noviembre 2009. http://www.iadb.org/articulos/2009-11/spanish/altos-costos-de-transporte-obstaculizan-a-economias-latinoamericanas-estudio-del-5979.html
- ❖ Carmen María Pelayo. "La competitividad". www.monografias.com.
- Ministerio de Transporte y obras publicas. "Aeropuerto de Latacunga iniciara operaciones en el 2008". Noviembre 2007. http://www.mtop.gov.ec/noticias.php?id=120
- Corporación Quiport. www.quiport.com
- Aeropuerto de Manta. www.slideshare.net/fernandoholguin/componenteaeropuerto-manta
- Expreso.ec. "Cotopaxi levanta un aeropuerto de altura". Febrero 2010. www.expreso.ec
- Aeropuerto de Guayaquil, Terminal Aeroportuaria de Guayaquil S.A. www.tagsa.aero
- ❖ El Universo. "Dragado será necesario en Posorja". www.eluniverso.com
- El Universo. "30 millones para concretar obra del aeropuerto de Cotopaxi", Mayo 2008. www.eluniverso.com

### **ANEXOS**