



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

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

**CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN  
INTERNACIONAL**

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERIA EN  
COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL**

**AUTORES: PAVÓN BALSECA, KATHERINE MISHEL  
PEREIRA DELGADO, FERNANDA GABRIELA**

**TEMA: “CORREDOR LOGÍSTICO COMERCIAL COMO PARTE DEL  
PROYECTO EMBLEMÁTICO MANTA - MANAOS Y SU ESTRATEGIA  
COMERCIAL EN LA INSERCIÓN DEL ECUADOR A LOS MERCADOS  
AMAZÓNICOS DE PERÚ, COLOMBIA Y BRASIL CON CEMENTO  
PORTLAND Y PESCADO ENLATADO”**

**DIRECTOR: ING. ROMERO, EDGAR  
CODIRECTORA: MSC. MONTERO, ALICIA**

**QUITO, DICIEMBRE 2014**

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS (ESPE)**  
**INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN**  
**INTERNACIONAL**

**CERTIFICADO**

Ing. Edgar Romero  
Msc. Alicia Montero.

**CERTIFICAN**

Que el trabajo titulado **“CORREDOR LOGÍSTICO COMERCIAL COMO PARTE DEL PROYECTO EMBLEMÁTICO MANTA - MANAOS Y SU ESTRATEGIA COMERCIAL EN LA INSERCIÓN DEL ECUADOR A LOS MERCADOS AMAZÓNICOS DE PERÚ, COLOMBIA Y BRASIL CON CEMENTO PORTLAND Y PESCADO ENLATADO”**, realizado por Katherine Mishel Pavón Balseca y Fernanda Gabriela Pereira Delgado, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato (PDF). Autorizan a las Srtas. Katherine Mishel Pavón Balseca y Fernanda Gabriela Pereira Delgado que lo entregue al Ingeniero Fabián Guayasamín en su calidad de Director de la Carrera.

Quito, Diciembre 2014

---

Ing. Edgar Romero.  
**DIRECTOR**

---

Msc. Alicia Montero.  
**CODIRECTOR**

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS (ESPE)**  
**INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN**  
**INTERNACIONAL**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotras, Katherine Mishel Pavón Balseca y  
Fernanda Gabriela Pereira Delgado

**DECLARAMOS QUE:**

El proyecto de grado denominado: **“CORREDOR LOGÍSTICO COMERCIAL COMO PARTE DEL PROYECTO EMBLEMÁTICO MANTA - MANAOS Y SU ESTRATEGIA COMERCIAL EN LA INSERCIÓN DEL ECUADOR A LOS MERCADOS AMAZÓNICOS DE PERÚ, COLOMBIA Y BRASIL CON CEMENTO PORTLAND Y PESCADO ENLATADO”**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva respetando derechos intelectuales de terceros conforme citas que constan al final del presente trabajo, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de nuestra autoría.

En virtud de esta declaración nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Quito, Diciembre 2014

---

Katherine Mishel Pavón Balseca.

---

Fernanda Gabriela Pereira Delgado.

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS (ESPE)**  
**INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN**  
**INTERNACIONAL**

**AUTORIZACIÓN**

Nosotras, Katherine Mishel Pavón Balseca y  
Fernanda Gabriela Pereira Delgado

Autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, la publicación en el repositorio virtual de la institución del proyecto titulado: **“CORREDOR LOGÍSTICO COMERCIAL COMO PARTE DEL PROYECTO EMBLEMÁTICO MANTA - MANAOS Y SU ESTRATEGIA COMERCIAL EN LA INSERCIÓN DEL ECUADOR A LOS MERCADOS AMAZÓNICOS DE PERÚ, COLOMBIA Y BRASIL CON CEMENTO PORTLAND Y PESCADO ENLATADO”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra responsabilidad y autoría.

Quito, Diciembre 2014

---

Katherine Mishel Pavón Balseca.

---

Fernanda Gabriela Pereira Delgado.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo se lo dedico a mis padres, Yoly y Leo; quienes hicieron que esto sea posible, por ser el pilar fundamental en mi vida, brindándome su amor y su apoyo incondicional que me impulsa a seguir adelante, y me ha convertido en la persona que soy, con valores, principios, perseverancia y el coraje necesario para conseguir mis objetivos.

A mi hermana Liz, por estar siempre a mi lado por enseñarme el camino a seguir y brindarme su ayuda y su apoyo.

**Katherine.**

## **DEDICATORIA**

A mis padres Julio y Alexandra que con todo su amor, comprensión y sacrificio me ayudaron a culminar con un triunfo más en mi vida, por creer en mi capacidad y estar siempre a mi lado, quienes admiro y amo.

A mi amado hijo Juan Sebastián por ser mi fuente de inspiración y motivación.

A mi hermano Julio que forma parte muy importante en mi vida pues siempre me ha acompañado brindándome su apoyo y amistad sin importar condiciones.

**Fernanda.**

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a Dios, por llenarme de su bendición y sabiduría, por guiarme por el camino correcto, permitiéndome culminar con éxito mi carrera profesional, por poner en mi camino personas con las palabras que necesitaba escuchar en momentos difíciles, por llenarme de fortaleza para seguir adelante y cumplir con mis metas.

A mis padres quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar ofreciendo su amor incondicional y su confianza en cada reto, sin dudar de mi capacidad e inteligencia, dándome aliento para seguir adelante y no rendirme cuando hayan dificultades, por enseñarme que todo tiene solución, y que las cosas son más fáciles cuando se trabaja en equipo.

A mis profesores que compartieron sus conocimientos y experiencias, en especial al Ing. Edgar Romero por su guía en el desarrollo de este trabajo.

A mis amigos que son la familia que yo escogí para estar a mi lado, en especial a mi amiga y compañera de tesis por los momentos en que compartimos risas y lágrimas, de felicidad y tristeza, por las palabras de aliento y los consejos brindados.

**Katherine.**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por todas sus bendiciones, porque sin él no sería posible terminar con este trabajo.

A la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE y cada uno de los maestros que tuve a lo largo de mi carrera.

Mi entero agradecimiento al Ing. Romero e Ing. Montero por su tiempo dedicado y por sus conocimientos impartidos.

A mis padres por entender y ayudarme siempre.

A mis amigos, con los que compartí alegrías y tristezas, por todos los momentos que hicieron que la vida universitaria sean llenos de felicidad e imposibles de olvidar.

**Fernanda.**

## INDICE

|   |            |
|---|------------|
| CERTIFICADO .....   | ii         |
| DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD.....   | iii        |
| AUTORIZACIÓN .....  | iv         |
| DEDICATORIA .....   | v          |
| DEDICATORIA .....   | vi         |
| AGRADECIMIENTO .....  | vii        |
| AGRADECIMIENTO .....  | viii       |
| RESUMEN.....  | xviii      |
| <b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>  | <b>xx</b>  |
| <b>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>   | <b>xx</b>  |
| <b>Objetivo General .....</b>   | <b>xx</b>  |
| <b>Objetivo Específicos .....</b>   | <b>xx</b>  |
| <b>JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....</b>   | <b>xxi</b> |
| CAPITULO 1 .....  | 1          |
| ANTECEDENTES Y MARCO JURÍDICO DEL CORREDOR MANTA -<br>MANAOS. ....                                      | 1          |
| <b>1.1 Antecedentes.....</b>  | <b>1</b>   |
| <b>1.2 Estado actual del corredor logístico.....</b>  | <b>2</b>   |
| <b>1.3 Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA).....</b>                                | <b>4</b>   |
| <b>1.4 Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional<br/>Suramericana (IIRSA) .....</b> | <b>5</b>   |
| <b>1.5 Tratado de Libre Comercio y Navegación. ....</b>   | <b>8</b>   |
| CAPITULO 2.....   | 10         |
| ESTUDIO DE MERCADO. ....  | 10         |
| <b>2.1 Panorama general.....</b>  | <b>10</b>  |

|                |   |    |
|----------------|---|----|
| <b>2.1.1</b>   | <b>Pescado</b> .....  | 10 |
| <b>2.1.2</b>   | <b>Cemento</b> .....  | 13 |
| <b>2.2</b>     | <b>Análisis de cifras comerciales entre Ecuador, Perú, Colombia y Brasil.</b> | 15 |
| <b>2.2.1</b>   | <b>Ecuador</b> .....  | 15 |
| <b>2.2.2</b>   | <b>Ecuador – Perú</b> .....   | 19 |
| <b>2.2.3</b>   | <b>Ecuador – Colombia</b> .....   | 22 |
| <b>2.2.4</b>   | <b>Ecuador – Brasil</b> .....   | 25 |
| <b>2.3</b>     | <b>Encuesta y Tabulación</b> .....  | 27 |
| <b>2.3.1</b>   | <b>Cemento</b> .....  | 28 |
| <b>2.3.2</b>   | <b>Atún Enlatado</b> .....  | 31 |
| <b>2.4</b>     | <b>Oferta Nacional</b> .....  | 35 |
| <b>2.4.1</b>   | <b>Análisis de Producción nacional</b> .....                                  | 36 |
| <b>2.4.1.1</b> | <b>Atún.</b> .....  | 36 |
| <b>2.5</b>     | <b>Oferta Internacional</b> .....   | 47 |
| <b>2.5.1</b>   | <b>Principales países productores</b> .....                                   | 47 |
| <b>2.5.1.1</b> | <b>Atún enlatado</b> .....  | 47 |
| <b>2.5.2</b>   | <b>Precio internacional del producto</b> .....                                | 50 |
| <b>2.5.2.1</b> | <b>Atún enlatado</b> .....  | 50 |
| <b>2.6</b>     | <b>Demanda Nacional</b> .....   | 51 |
| <b>2.6.1</b>   | <b>Atún enlatado</b> .....  | 51 |
| <b>2.6.3</b>   | <b>Análisis de Importación.</b> .....   | 52 |
| <b>2.7</b>     | <b>Demanda Internacional</b> .....  | 54 |
| <b>2.7.1</b>   | <b>Principales destinos de la producción nacional.</b> .....                  | 55 |
| <b>2.7.2</b>   | <b>Proyección de la oferta exportable ecuatoriana</b> .....                   | 57 |

|  |    |
|--|----|
| <b>2.8 País Destino</b> .....  | 61 |
| <b>2.8.1 Perú</b> .....  | 61 |
| <b>2.8.2 Colombia</b> .....  | 64 |
| <b>2.8.3 Brasil</b> .....  | 67 |
| <b>2.9 Estrategia Comercial</b> .....  | 70 |
| <b>CAPITULO 3</b> .....  | 74 |
| <b>ESTUDIO LOGÍSTICO.</b> .....  | 74 |
| <b>3.1 Ruta del Eje Manta Manaos en Ecuador.</b> .....                           | 74 |
| <b>3.2 Estudio de navegabilidad y calado de los ríos.</b> .....                  | 75 |
| <b>3.2.1 Rio Napo.</b> .....   | 75 |
| <b>3.2.2 Río Amazonas.</b> .....   | 77 |
| <b>3.3 Infraestructura portuaria.</b> .....                                      | 77 |
| <b>3.3.1 Ecuador.</b> .....  | 77 |
| <b>3.3.2 Perú.</b> .....   | 80 |
| <b>3.3.3 Colombia.</b> .....   | 82 |
| <b>3.3.4 Brasil.</b> .....   | 83 |
| <b>3.4 Condiciones requeridas para las embarcaciones y su navegación.</b> .....  | 85 |
| <b>3.4.1 Embarcaciones</b> .....   | 85 |
| <b>3.4.2 Requisitos para la navegación fluvial.</b> .....                        | 87 |
| <b>3.4.3 Viajes realizados</b> .....   | 88 |
| <b>3.5 Tiempos y Costos de navegación.</b> .....                                 | 89 |
| <b>3.6 Partida Arancelaria</b> .....   | 90 |
| <b>3.7 Requisitos para el ingreso de atún enlatado y cemento portland.</b> ..... | 91 |
| <b>3.7.1 Perú.</b> .....   | 91 |
| <b>3.7.2 Colombia.</b> .....   | 93 |

|   |            |
|---|------------|
| <b>3.7.3 Brasil.....</b>                      | <b>94</b>  |
| <b>3.8 Procedimientos de exportación.....</b> | <b>97</b>  |
| CAPITULO 4.....                               | 111        |
| EVALUACIÓN FINANCIERA .....                   | 111        |
| CAPITULO 5.....                               | 121        |
| <b>ANÁLISIS DE IMPACTOS.....</b>              | <b>121</b> |
| <b>5.1 Impacto Económico.....</b>             | <b>121</b> |
| <b>5.2 Impacto Social.....</b>                | <b>122</b> |
| <b>5.3 Impacto Ambiental.....</b>             | <b>123</b> |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....          | 125        |
| <b>Conclusiones .....</b>                     | <b>125</b> |
| <b>Recomendaciones .....</b>                  | <b>127</b> |
| BIBLIOGRAFÍA .....                            | 128        |

## Índice de Cuadros

|  |    |
|--|----|
| Cuadro N° 1: Eje del Amazonas. Grupos de proyectos, IIRSA.....                           | 7  |
| Cuadro N° 2: Destino del cemento (Encuesta), Autores.....                                | 30 |
| Cuadro N° 3: Medio de transporte de exportación de cemento (Encuesta), Autores.          | 30 |
| Cuadro N° 4: Conocimiento del corredor (Encuesta), Autores. ....                         | 30 |
| Cuadro N° 5: Utilización del corredor (Encuesta), Autores .....                          | 31 |
| Cuadro N° 6: Destino del atún en conserva (Encuesta), Autores. ....                      | 34 |
| Cuadro N° 7: Medio de transporte de exportación de cemento (Encuesta), Autores.          | 34 |
| Cuadro N° 8: Conocimiento del Corredor Manta Manaos cemento (Encuesta),<br>Autores. .... | 34 |
| Cuadro N° 9: Utilización del corredor (Encuesta), Autores. ....                          | 35 |

## Índice de Figuras

|   |    |
|---|----|
| Figura 1. Ejes de Integración Regional, ECOLEX. ....  | 6  |
| Figura 2. Eje del Amazonas. Grupos de proyectos, ECOLEX. ....   | 7  |
| Figura 3. PIB Industrial - BCE, Autores. ....   | 16 |
| Figura 4. Balanza Comercial – BCE, Autores. ....  | 18 |
| Figura 5. Balanza Comercial PERÚ – ProEcuador, Autores. ....  | 20 |
| Figura 6. Balanza comercial Ecuador-Perú (miles de dólares), BCE. ....  | 22 |
| Figura 7. Balanza comercial Colombia (miles de dólares), BCE, Autores. ....                                   | 23 |
| Figura 8. Balanza comercial Colombia – Ecuador (miles de dólares), BCE,<br>Autores. ....                      | 24 |
| Figura 9. Balanza comercial Ecuador-Brasil (miles de dólares), BCE, Autores. ....                             | 27 |
| Figura 10. Producción nacional de cemento, Autores. ....  | 28 |
| Figura 11. Consumo nacional de cemento, Autores. ....   | 29 |
| Figura 12. Exportación de cemento, Autores. ....  | 29 |
| Figura 13. Producción de Atún en conserva, Autores. ....  | 32 |
| Figura 14. Consumo nacional de atún en conserva, Autores. ....  | 33 |
| Figura 15. Exportación de atún en conserva, Autores. ....   | 33 |
| Figura 16. Proceso de enlatado de atún, Industria Ecuatoriana de Productores de<br>Alimentos, Autores. ....   | 40 |
| Figura 17: Participación de cementeras en Ecuador, EkosNegocios, Autores. ....                                | 43 |
| Figura 18. Proceso de Fabricación de Cemento, Asociación de Fabricantes de<br>Cemento Portland, Autores. .... | 44 |
| Figura 19. Proyección de oferta exportable ecuatoriana de pescado enlatado, BCE,<br>Autores. ....             | 59 |
| Figura 20. Proyección de oferta exportable ecuatoriana de cemento portland, BCE,<br>Autores. ....             | 60 |
| Figura 21. Vías terrestres de acceso a Puerto Providencia, MTOP. ....   | 75 |
| Figura 22. Navegabilidad del Río Napo en época vaciante, Grupo Spurrier 2011... ..                            | 76 |
| Figura 23. Épocas de crecientes y vaciantes de los ríos Napo y Amazonas, BID. ...                             | 77 |
| Figura 24. Puerto fluvial de Providencia, Gobierno Municipal de Shushufindi. ....                             | 78 |
| Figura 25. Puerto fluvial de Pompeya, El Comercio. ....   | 79 |
| Figura 26. Puerto fluvial de Itaya, Diario Hoy. ....  | 79 |
| Figura 27. Puerto fluvial de Nuevo Rocafuerte, Diario Hoy. ....   | 80 |

|   |     |
|---|-----|
| Figura 28. Puerto fluvial de Iquitos, Cesel Consultores.....  | 81  |
| Figura 29. Puerto fluvial de Iquitos, Cesel.....  | 82  |
| Figura 30. Puerto fluvial de Leticia, Tripadvisor.....  | 83  |
| Figura 31. Puerto fluvial de Tabatinga, Tripadvisor.....  | 83  |
| Figura 32. Puerto fluvial de Manaus, Tripadvisor.....   | 84  |
| Figura 33. Puerto fluvial de Manaus, Tripadvisor.....   | 85  |
| Figura 34. Ejemplo de etiquetado en Brasil, Autores.....  | 96  |
| Figura 35. Registro como exportador en Ecuapass I, ProEcuador.....  | 100 |
| Figura 36. Registro como exportador en Ecuapass II, ProEcuador.....   | 100 |
| Figura 37. Registro como exportador en Ecuapass III, ProEcuador.....  | 101 |
| Figura 38. Registro como exportador en Ecuapass IV, ProEcuador.....   | 102 |
| Figura 39. Registro como exportador en Ecuapass V, ProEcuador.....  | 102 |
| Figura 40. Declaración Jurada de Origen en Ecuapass, Autores.....   | 104 |
| Figura 41. Regularización de la DAE en Ecuapass, Autores.....   | 106 |
| Figura 42. INCOTERMS 2010, Cámara Comercial Internacional.....  | 107 |
| Figura 43. Flujograma Proceso de exportación, Autores.....  | 108 |
| Figura 44. Reservas Cuyabeno, Limoncocha y el Parque Nacional Yasuní. “Guía de Patrimonio de Áreas Naturales protegidas del Ecuador”..... | 124 |

## Índice de Tablas

|               |     |
|---------------|-----|
| Tabla 1.....  | 11  |
| Tabla 2.....  | 18  |
| Tabla 3.....  | 31  |
| Tabla 4.....  | 35  |
| Tabla 5.....  | 35  |
| Tabla 6.....  | 36  |
| Tabla 7.....  | 37  |
| Tabla 8.....  | 38  |
| Tabla 9.....  | 42  |
| Tabla 10..... | 46  |
| Tabla 11..... | 47  |
| Tabla 12..... | 48  |
| Tabla 13..... | 48  |
| Tabla 14..... | 49  |
| Tabla 15..... | 51  |
| Tabla 16..... | 51  |
| Tabla 17..... | 52  |
| Tabla 18..... | 53  |
| Tabla 19..... | 53  |
| Tabla 20..... | 54  |
| Tabla 21..... | 55  |
| Tabla 22..... | 56  |
| Tabla 23..... | 57  |
| Tabla 24..... | 57  |
| Tabla 25..... | 58  |
| Tabla 26..... | 59  |
| Tabla 27..... | 60  |
| Tabla 28..... | 61  |
| Tabla 29..... | 64  |
| Tabla 30..... | 67  |
| Tabla 31..... | 71  |
| Tabla 32..... | 87  |
| Tabla 33..... | 87  |
| Tabla 34..... | 89  |
| Tabla 35..... | 90  |
| Tabla 36..... | 90  |
| Tabla 37..... | 91  |
| Tabla 38..... | 109 |
| Tabla 39..... | 111 |
| Tabla 40..... | 112 |
| Tabla 41..... | 113 |
| Tabla 42..... | 113 |

|               |     |
|---------------|-----|
| Tabla 43..... | 113 |
| Tabla 44..... | 115 |
| Tabla 45..... | 116 |
| Tabla 46..... | 117 |
| Tabla 47..... | 118 |
| Tabla 48..... | 119 |
| Tabla 49..... | 120 |
| Tabla 50..... | 120 |

## **RESUMEN**

El comercio internacional es uno de los principales factores para el desarrollo económico de un país, según datos de la CEPAL se prevé un crecimiento del 4.5% para el Ecuador. Los productos son cada vez más diversificados y las magnitudes cuantitativas de las mercancías son crecientes y relevantes, por tal motivo es necesaria la búsqueda de nuevos mercados y la manera de acceder a ellos en el menor tiempo y al menor costo posible. Para evitar la desigualdad económica entre las poblaciones centrales y periféricas de los países, las regiones han promovido la creación de nuevos ejes de transporte, que se enfocan en el transporte multimodal, como son los corredores de Estados Unidos, los mega corredores del este de Europa, entre otros. La construcción de una infraestructura de tal magnitud debe ser un instrumento que cree fuentes de empleo, revitalice la economía de los sectores aledaños, así como facilite el flujo de mercancías y transacciones internacionales. En el 2007 los gobiernos de Brasil y Ecuador conformaron una comisión para analizar la factibilidad del corredor Manta Manaos, la idea es que Manta se convierta en un puerto concentrador de cargas provenientes de Asia, y atravesando la cuenca amazónica ganar importancia por la disminución de costos y tiempos de tránsito por lo tanto la reducción de los costos finales de los productos. De esta manera el corredor Manta Manaos se convierte en la mejor alternativa para la exportación de productos ecuatorianos a los mercados amazónicos de Iquitos, Leticia y Tabatinga.

### **Palabras clave:**

**CORREDOR LOGÍSTICO**

**CORREDOR COMERCIAL**

**CORREDOR BIOCEANICO**

**ESTRATEGÍA COMERCIAL**

**TRANSPORTE FLUVIAL**

## **ABSTRACT**

International trade is one of the major factors for the economic development of a country, according to ECLAC is forecast growth of 4.5% in Ecuador. The products are increasingly diversified and quantitative magnitudes of goods are growing and important, for this reason the search for new markets and how to access them as quickly and as cheaply as possible is necessary. To prevent economic inequality between central and peripheral populations of the countries, regions have promoted the creation of new corridors, focusing on multimodal transport corridors such as US, mega brokers in Eastern Europe, among others. The construction of infrastructure such magnitude should be a tool that creates employment opportunities, revitalize the economy of the surrounding areas, as well as facilitate the flow of goods and international transactions. In 2007 the governments of Brazil and Ecuador formed a committee to analyze the feasibility of the corridor Manta Manaos, the idea is that Manta will become a hub port for cargo from Asia, and across the Amazon basin gain importance for cost reduction and transit times thus reducing the final cost of the products. Thus the corridor Manta Manaos becomes the best alternative for ecuadorian export to amazon markets of Iquitos, Leticia and Tabatinga.

### **KEY WORDS**

**LOGISTICS CORRIDOR**

**TRADE CORRIDOR**

**BI-OCEANIC CORRIDOR**

**TRADE STRATEGY**

**RIVER TRANSPORTATION**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La distancia del canal de Panamá y la ubicación de los mercados amazónicos es la principal causa para el acceso de las mercancías de Ecuador hacia los mercados de Iquitos Tabatinga, Leticia y Manaus debido a que representa un incremento en tiempo y costos; son 45 días que tienen que recorrer las embarcaciones cargueras que van a Brasil, ya que deben navegar por el Océano Pacífico, cruzar el Canal de Panamá y rodear el norte de América del Sur, no solo incrementa el costo por el tiempo de navegación sino también por el tiempo que deben esperar los buques para atravesarlo, esto implica que los trámites y tiempos sean mayores.

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo General**

Aprovechar el corredor Manta Manaos como alternativa para la facilitación de exportaciones a los mercados Amazónicos de Perú, Colombia y Brasil.

### **Objetivo Específicos**

- Analizar Marco jurídico vigente y la situación actual del Corredor Manta Manaos.
- Analizar las relaciones comerciales que Ecuador mantiene con Perú, Colombia y Brasil dentro del marco del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) , para el desarrollo de la Amazonia ecuatoriana a través del corredor Manta Manaos sustentado en una red de transporte con estándares internacionales de calidad.
- Realizar un estudio de mercado que permita el aprovechamiento del corredor Manta Manaos para la exportación de cemento Portland y pescado enlatado.
- Diseñar la cadena logística operativa a través del corredor Manta Manaos analizando los factores geográficos y los niveles históricos de los ríos Napo y Amazonas para la navegabilidad durante todo el año.
- Demostrar que el corredor Manta Manaos es una alternativa conveniente para la exportación a mercados amazónicos ante el canal de Panamá, mediante un análisis financiero.

## JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto es importante dentro del contexto comercial y de transporte de mercancías de importación y de exportación, entre los países del Tratado de Cooperación Amazónica, creando un canal que reduce el costo del transporte en el intercambio comercial con el país oriental de la cuenca del Pacífico.

La balanza comercial entre Brasil y Ecuador es muy favorable para Brasil, manteniendo esta tendencia en el periodo 2007-2012, con una balanza deficitaria para Ecuador, sin embargo las exportaciones ecuatorianas reflejan una tendencia creciente de 22% promedio anual, mayor a la tasa de crecimiento de las importaciones que fue de 7%, por lo que el costo de los productos se ven afectados e incrementan por el valor del flete por lo que se considera una alternativa idónea al Corredor Manta Manaos como estrategia logística, reduciendo costos y tiempos, permitiendo a su vez el desarrollo productivo de las poblaciones aledañas a esta ruta.

Para analizar al corredor Manta Manaos como alternativa idónea y óptima para la exportación de productos en conserva y materiales de construcción se utilizará el método de investigación exploratorio que recoge e identifica los antecedentes generales de corredor, las estadísticas de estudios y viajes realizados, así como también el método descriptivo porque permite conocer las características del mercado amazónico y la aceptación de productos, características de la navegabilidad, cuenca del Río Napo y del Eje del Amazonas, la infraestructura con la que cuenta tanto las ciudades como los puertos, y el análisis del transporte fluvial de la Región.

Se analizarán los costos y tiempos del canal de Panamá para la comercialización de productos de conserva y materiales de construcción, el retraso en el desarrollo de la Región Amazónica Ecuatoriana, la falta de conocimiento del corredor Manta-Manaos como alternativa logística.

Según la Asociación Brasileña de Cemento Portland (ABCP), la producción en el país es la más sustentable del mundo, con una emisión de CO<sub>2</sub> un 30% por debajo de la media global.

Brasil es el séptimo productor y el cuarto consumidor de cemento del mundo con 311 kilos anuales por persona, este aumento de consumo es debido a la mayor fiebre

constructora que haya vivido el país desde la construcción de la ciudad de Brasilia, estadios de fútbol, aeropuertos, líneas ferroviarias de alta velocidad, ampliaciones de sistemas de metro, modernizaciones en la red portuaria e incluso un puente de vanguardia en plena Amazonía, por tal motivo Brasil es importador de cemento siendo Ecuador uno de sus proveedores, convirtiendo al corredor Manta Manaus en una estrategia logística eficiente para la exportación. (Federacion Interamericana de Cemento )

Por la saturación del Canal de Panamá se ha visto necesario tomar a la cuenca amazónica como una ruta alternativa, Sin duda que este corredor vial fortalecerá y promoverá el florecimiento de numerosas poblaciones marginadas del progreso, ya que esta arteria servirá para la circulación de un torrente de productos y servicios.

## **CAPITULO 1**

### **ANTECEDENTES Y MARCO JURÍDICO DEL CORREDOR MANTA - MANAOS.**

#### **1.1 Antecedentes.**

Desde la época de la conquista española, la cuenca amazónica ha sido utilizada como vía de comunicación entre el Océano Pacífico y el Océano Atlántico; en 1540 Francisco de Orellana en su expedición para regresar a España utilizó al río Amazonas como vía de transporte, él y su tripulación en 1542 desembocaron en aguas del Atlántico, esto les permitió ser los primeros europeos en navegar el río Amazonas, descubriendo desde entonces un nuevo corredor bioceánico, para el año 1743 los comerciantes vieron la necesidad de explorar un corredor que permita el paso de mercancías, logrando unir las colonias españolas con países de América Latina evitando cruzar el Canal de Panamá, en Ecuador el primero en visualizar el gran potencial de la región amazónica fue el presidente Gral. Eloy Alfaro quien tomó la iniciativa al elaborar el plan de vías ferroviarias que facilitarían la movilización no solo de personas sino también de mercancías. (Garcia, 2012)

El 19 de marzo de 1992, el ministro de defensa, el Comandante General del Ejército y miembros de una comitiva ministerial ecuatoriana realizaron un viaje a la región amazónica, donde concluyeron que un corredor interoceánico es una ruta que en el futuro permitirá la utilización del transporte multimodal integrando a los mercados de Ecuador, Perú, Colombia y Brasil, se demostró de igual manera de acuerdo a estudios preliminares realizados por el Grupo Spurrier y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el “Estudio binacional de navegabilidad Ecuador – Perú” que el río Morona y el río Napo permiten un tráfico fluvial de carga desde el mes de marzo hasta el mes de noviembre, esto fue comprobado por la empresa Andrade Gutiérrez quien transportó equipo pesado por esta ruta en el año 2010.

Por lo contrario un estudio de pre factibilidad realizado por la Corporación de Gestión y Derecho Ambiental “Ecolex” en abril del mismo año, concluye que el

sistema de transporte multimodal entre Manta, Puerto Providencia o Puerto Morona y Manaos no se lo puede ejecutar debido a la precaria infraestructura que Ecuador posee para la implementación de este modo de transporte, sin embargo se pensó en impulsar el desarrollo de un tipo de transporte convencional que permita la navegación por el río Morona y Napo hasta desembocar en el Amazonas, siendo esta la ruta que permita unir a Manta o Guayaquil con Manaos y el Atlántico.

El Eje Manta-Manaos significa la implementación de un corredor de comercio y desarrollo sustentable; para lo cual, es necesario el uso del transporte multimodal, la potencialidad de constituirse un corredor bioceánico Pacífico-Atlántico se fundamenta en los componentes básicos del proyecto en modos terrestre y fluvial.

El primer paso para la realización del proyecto de Integración Regional del siglo XXI, se concretó en la primera reunión de la comisión bilateral Ecuador – Brasil, para el proyecto del eje interoceánico multimodal Manta – Manaos entre los presidentes Rafael Correa y Luis Antonio Lula da Silva, donde se decidió seguir adelante con el proyecto de manera urgente y prioritaria, de igual manera en la tercera reunión celebrada en Quito el 17 y 18 de julio del 2007 se ratificó el gran potencial del eje para el desarrollo económico, social y comercial del Ecuador.

La utilización de la Cuenca Amazónica como ruta de acceso comercial desde Manta a Manaos está alineado con el marco de integración regional de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR) y específicamente por la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA), este no es un proyecto nuevo, ha sido una ambición de gobiernos anteriores que ha tomado fuerza con el gobierno actual al mando del Economista Rafael Correa.

## **1.2 Estado actual del corredor logístico.**

El corredor Manta - Manaos se compone principalmente de dos modos de transporte: terrestre y fluvial; el mismo que cuenta en su totalidad de 3 561 km desde el puerto de Manta hasta el de Manaos; el recorrido dentro del territorio ecuatoriano consta de 756 km vía terrestre y el tramo fluvial es de 260 km hasta el puerto de Nuevo Rocafuerte en la frontera con Perú.

La red vial en Ecuador ha progresado con el gobierno actual, con carreteras de primer orden, que permiten el acceso a los puertos amazónicos cumpliendo con uno de los objetivos del Tratado de Cooperación Amazónica (TCA) y la Iniciativa de la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA); promover la integración regional amazónica.

Ecuador por su ubicación geográfica y características orográficas cuenta con un caudal que permite la navegabilidad por los ríos Napo y Morona principalmente en los meses de Junio, Julio y Agosto que es época de máxima creciente, mientras que en los meses de Marzo, Abril, Mayo, Septiembre, Octubre y Noviembre presentan un periodo de transición y los meses de Enero, Febrero y Diciembre son de poco caudal, según datos del Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR) y del Servicio de Hidrografía y Navegación de la Amazonia.

La navegación en estos ríos se encuentra limitada para embarcaciones de hasta 450 toneladas por lo que es considerada una ruta complementaria o alternativa para otros modos de transporte.

Ecuador no cuenta con una infraestructura portuaria fluvial adecuada para el desarrollo de las relaciones comerciales entre Ecuador y los países amazónicos, sin embargo estas condiciones no han sido un limitante para que se realicen exportaciones por este medio.

El proyecto Manta Manaos inicia el tramo fluvial con el zarpe de las barcazas desde puerto Itaya o Puerto Providencia en Shushufindi provincia de Sucumbíos pasando por Nuevo Rocafuerte llegando a Iquitos, Perú y Leticia - Tabatinga en la frontera de Colombia y Brasil y tiene como destino final Manaos - Brasil. Desde el año 2007 se han realizado alrededor de 20 viajes mediante este corredor, los productos que principalmente se han transportado son los insumos de la industria de la construcción, electrodomésticos y productos de primera necesidad (alimentos y bebidas), aproximadamente son 7000 toneladas las que han sido exportadas durante los 6 años que se realizan operaciones por medio de esta ruta hacia los mercados amazónicos de Leticia, Iquitos y Tabatinga. (González, 2008-2013).

### **1.3 Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA).**

La Organización del Tratado de Cooperación Amazónica se constituyó como un foro permanente de cooperación, intercambio, conocimiento y proyección conjunta para enfrentar los desafíos internacionales que se presenten en relación a la Cuenca Amazónica, alcanzando el desarrollo sustentable de la región mediante el equilibrio del aprovechamiento de los recursos y la protección y conservación del medio ambiente. La OTCA fue creada en el año 1998 como un instrumento para fortalecer e implementar los objetivos del Tratado de Cooperación Amazónica (TCA) firmado el 3 de julio de 1978, con el fin de promover la preservación de la Amazonía de cada país a través del principio de desarrollo sustentable, dicho tratado sirve para pactar acuerdos de los países miembros sobre temas concretos, sin embargo tiene la flexibilidad para acoplarse a cambios que requiera cada región; los países que conforman la OTCA son Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela.

El tratado de Cooperación Amazónica necesita de la colaboración de todos los países miembros para mejorar aspectos en investigación, tecnología; mejorar y proteger el comercio de los países de la cuenca amazónica de igual manera su transporte, la navegabilidad de sus ríos, perfeccionar y crear nuevos establecimientos con una adecuada infraestructura de transporte y comunicaciones y con ello aumentar el turismo y el comercio fronterizo, estas medidas deben desarrollarse mediante acciones bilaterales con el objetivo de promover el desarrollo armónico de cada uno de los territorios que lo conforman.

En el Tratado de Cooperación Amazónica están los objetivos para los estudios de integración de los países de la cuenca amazónica los cuales han sido definidos por todos los miembros y se los puede resumir a continuación:

- Mejorar la calidad de vida con infraestructura para las poblaciones aledañas, incrementando las fuentes de trabajo para todos los habitantes.
- Promover la integración de las regiones amazónicas y de esta manera incrementar las actividades de comercio y desarrollo de cada una de las regiones.
- Conservar la biodiversidad de cada región.

- Fortalecer la seguridad fronteriza.
- Mejorar servicios de transporte y comunicación.

#### **1.4 Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA)**

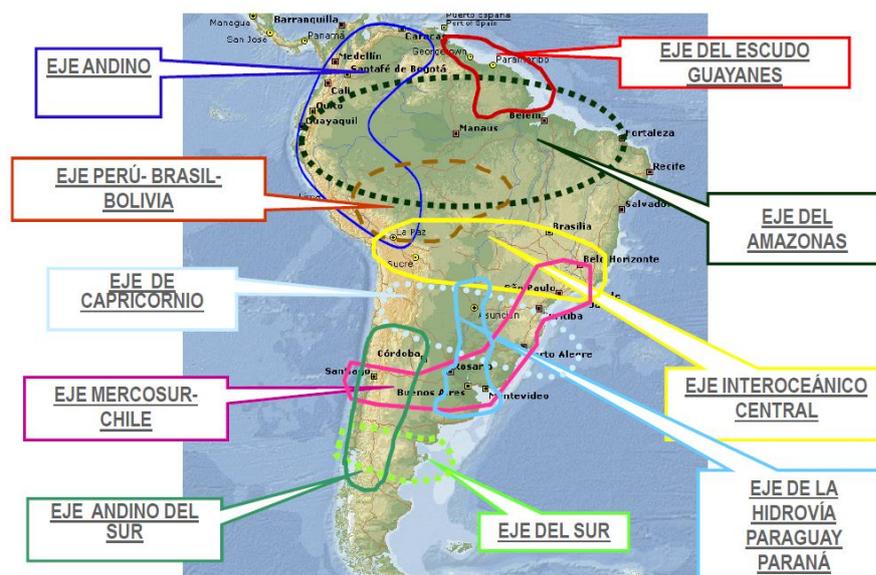
La idea de crear un corredor que permita la integración de los 12 países de América del Sur toma fuerza en el año de 1990, al notar el desarrollo de países asiáticos y europeos, es cuando los países latinoamericanos principalmente los integrantes de MERCOSUR, ven la posibilidad de crear una infraestructura que permita no solo el desarrollo regional si no también intercontinental, en esta década se empezó a evaluar la situación de vías de transporte existentes y según el informe del Instituto de Integración de América Latina del Banco Interamericano de Desarrollo (BID-INTAL) realizado en 1997 se determinó que Suramérica se encuentra en una situación precaria en canto a obras de interconexión vial entre los países de la región.

Con estos antecedentes en octubre del año 2000 en la ciudad de Brasilia, los jefes de gobierno de los países latinos acordaron crear la Iniciativa para la integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA), la cual tiene como principal objetivo promover el desarrollo de la infraestructura con una visión regional, encaminada a la integración física de los países latinos y de la misma manera lograr el desarrollo territorial equitativo y sustentable, basado en la construcción de carreteras, hidrovías, puertos y obras de telecomunicación. Lo que busca la iniciativa es vincular los mercados latinoamericanos entre si y a la vez con mercados mundiales, superando las barreras naturales como es la Cordillera de los Andes y la selva Amazónica.

La Iniciativa ha concentrado los proyectos en 10 ejes de integración, los cuales se han dividido en 47 grupos con 514 obras en total, los porcentajes de la inversión se han dividido, el 59.53% en transporte, 44.44% energía y el 0.03% en comunicación. En función a la factibilidad se han escogido 31 proyectos como prioritarios dentro de la iniciativa, donde se encuentra en el puesto 23 la Construcción del Puerto Francisco de Orellana. (Cienfuegos & Sanahuja, 2010)

Los ejes de integración y desarrollo definidos por la IIRSA son:

- 1.) Eje Mercosur - Chile
- 2.) Eje de Capricornio
- 3.) Eje Interoceánico Central
- 4.) Eje del Amazonas
- 5.) Eje Andino
- 6.) Eje Andino del Sur
- 7.) Eje del Escudo Guayánico
- 8.) Eje del Sur
- 9.) Eje Perú – Brasil – Bolivia
- 10.) Eje Hidrovía Paraguay – Paraná



**Figura 1. Ejes de Integración Regional**

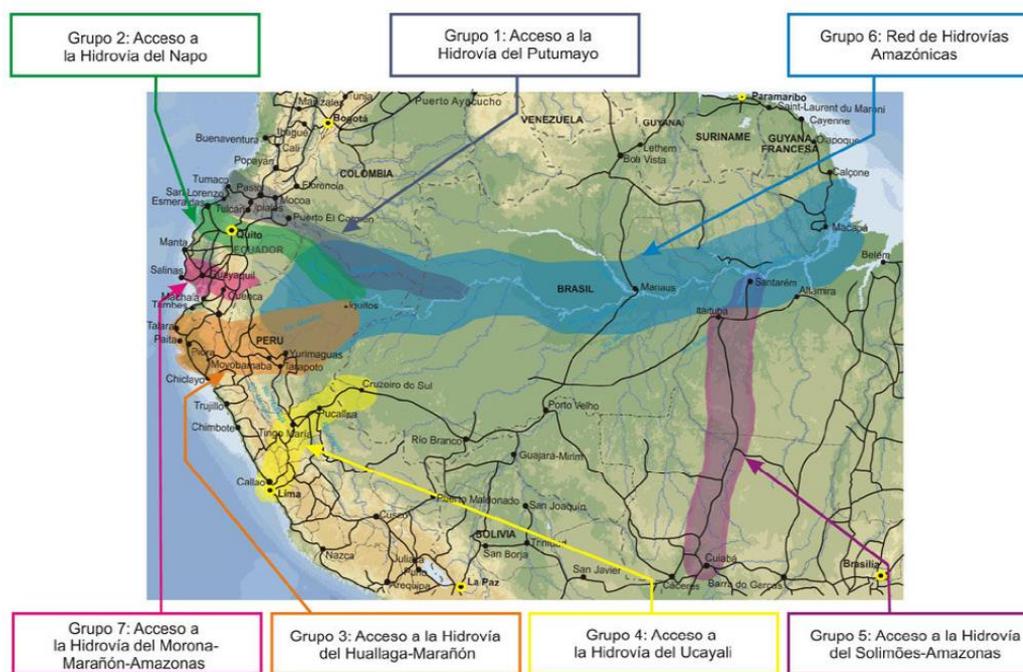
**Fuente:** ECOLEX.

El eje del Amazonas consta de 7 grupos de proyectos, dentro de los cuales Ecuador interviene en el Grupo 2. "Acceso a la Hidrovía del Napo", Grupo 6. "Red de Hidrovías Amazónicas" y en el Grupo 7. "Acceso a la Hidrovía del Morona - Marañón - Amazonas", buscando mejorar la navegabilidad en la Cuenca amazónica.

## Cuadro N° 1: Eje del Amazonas. Grupos de proyectos.

| Grupo de proyectos  |
|---|
| G1. Acceso a la Hidrovía del Putumayo.                    |
| G2. Acceso a la Hidrovía del Napo.                        |
| G3. Acceso a la Hidrovía del Huallaga - Marañón.          |
| G4. Acceso a la Hidrovía del Ucayali.                     |
| G5. Acceso a la Hidrovía de Solimões - Amazonas.          |
| G6. Red de Hidrovías Amazónicas.                          |
| G7. Acceso a la Hidrovía del Morona - Marañón - Amazonas. |

Fuente: IIRSA



**Figura 2. Eje del Amazonas. Grupos de proyectos.**

Fuente: ECOLEX.

El Corredor Manta Manaos forma parte de uno de los proyectos del Eje del Amazonas, el cual atraviesa América del Sur de este a oeste, interconectando los caudales fluviales de la Cuenca Amazónica de los países involucrados: Ecuador, Perú, Colombia y Brasil.

Para la ejecución del proyecto, la IIRSA prevé la construcción de dos aeropuertos internacionales de carga, uno de ellos en la ciudad de Tena y dos puertos

de transferencia el uno estará ubicado en la ciudad del Coca, de donde zarparán las embarcaciones, son aproximadamente 20.000 kilómetros de aguas navegables vía fluvial que el eje del Amazonas interconecta, estos ríos son Huallaga, Ucayali y Amazonas en Perú, Putumayo y Napo en Ecuador; Putumayo en Colombia e Ica, Solimões y Amazonas en Brasil, la iniciativa de integrar a la región sudamericana con la ejecución de estos proyectos es beneficiosa debido a que permite el desarrollo equitativo y sustentable de las naciones involucradas, uno de los problemas por los que no se han logrado concretar es por falta de financiamiento, solo 10 de los 31 proyectos se han llevado a cabo hasta el 2010.

### **1.5 Tratado de Libre Comercio y Navegación.**

En octubre de 1998 en Brasilia se firmó el Tratado de Paz entre Ecuador y Perú y en aplicación a lo dispuesto en el Art. VI del Protocolo de Paz, Amistad y Límites de Río de Janeiro, el 26 de octubre se firmó el Tratado de Libre Navegación y Comercio que entró en vigencia después de la publicación en el registro oficial el 25 de noviembre del mismo año, mismo que permite la navegación comercial con países de la cuenca amazónica facilitando la integración fronteriza, este tratado reconoce y garantiza el derecho de Ecuador a navegar por el río Marañón, Amazonas y sus cuencas septentrionales, para facilitar la navegación Ecuador puede usar los ríos antes mencionados, así como también los pasos de frontera que resulten necesarios, permitiendo el tránsito terrestre por las vías públicas de acceso que conectan al Ecuador con los puertos fluviales habilitados para la carga y descarga, cabe destacar que el tratado rige sin perjuicio del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) y aplica para cargas que provienen de terceros países con destino a Ecuador y viceversa .

Las naves peruanas y ecuatorianas están sujetas a control migratorio, sanitario y de documentación de carga, las de bandera ecuatoriana en territorio peruano gozarán de igualdad de condiciones en lo que se refiere a combustible, servicios portuarios, de sanidad, facilidad de comunicación, auxilio y cualquier prestación necesaria para las operaciones propias de la navegación.

Otro de los puntos de relevancia del tratado, es la creación de dos centros de comercio y navegación en territorio peruano, que permitan el almacenaje,

transformación y comercialización de las mercancías en tránsito que provienen de Ecuador o destinadas a su territorio, de igual manera con el fin de facilitar todas las operaciones, los países acordaron la simplificación y uniformidad en los trámites y documentos necesarios para la recepción y despacho de embarcaciones, pasajeros, carga y tripulación, tomando de referencia el convenio de la Organización Marítima Internacional.

Para la solución de controversias se estableció una Comisión Peruana – Ecuatoriana de comercio y navegación, en caso de que no resuelvan las controversias en 60 días, las mismas se elevan a los Ministerios de Relaciones Exteriores de cada país.

## **CAPITULO 2**

### **ESTUDIO DE MERCADO.**

La realización del presente estudio de mercado permitirá determinar el aprovechamiento del corredor Manta - Manaos para la exportación de cemento portland y atún enlatado a los mercados amazónicos de Colombia, Perú y Brasil, para un resultado que se asemeje a la realidad se determinará la producción y demanda nacional, se analizará la oferta internacional de cemento portland y de atún enlatado para poder establecerla demanda insatisfecha, de la misma manera se proyectará la oferta exportable e identificará el perfil del consumidor; se determinarán las estrategias comerciales que permitan el ingreso y posicionamientos de los productos en los mercados destino.

#### **2.1 Panorama general.**

El sector alimenticio en los últimos años ha ido evolucionando y los consumidores están optando por productos que aporten a la salud nutricional, siendo el pescado un alimento recomendado por su alto valor proteico; otro sector que está en crecimiento es el de la construcción, que se convierte en un generador de valor agregado y de fuentes de empleo favoreciendo en gran medida a las cementeras; teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente y aprovechando las ventajas comparativas que posee Ecuador por su ubicación geográfica se facilita la producción de atún en conserva y de cemento portland permitiendo que se cumpla con una de las prioridades del gobierno actual que es el incremento de las exportaciones con valor agregado.

##### **2.1.1 Pescado**

El sector pesquero y acuícola en el Ecuador promete grandes oportunidades de crecimiento económico gracias al aprovechamiento de los recursos, asegurando seguridad alimenticia y nutricional. Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) la pesca de captura que es la extracción especies acuáticas de su hábitat natural y la acuicultura que es el cultivo de peces para una determinada producción suministraron alrededor de 148 millones de toneladas de pescado en el mundo para el 2011, con un valor monetario de 217

500 millones de dólares, para el año 2013 existió un incremento en la producción que alcanzó los 154 millones de toneladas de las cuales 131 millones fueron destinadas al sector alimenticio.

El pescado y los productos pesqueros son uno de los productos más comercializados en todo el mundo, representando el 10% del total de exportaciones agrícolas, y el 1% del comercio mundial, las gambas, el salmón, el atún, los peces de fondo, los peces planos, el mero y la dorada son objeto de intenso comercio. El consumo per cápita de pescado en el 2011 fue de 18.4 kg, para el año 2013 existió un crecimiento del 1.1% alcanzando los 18.6 kg; una tendencia que va en crecimiento debido a la constante demanda por su alto valor nutricional en proteínas y nutrientes esenciales. La producción mundial de pescado se comercializó de la siguiente manera:

**Tabla 1**

**Presentación pescado.**

| <b>PRESENTACIÓN</b>          | <b>%</b>   |
|------------------------------|------------|
| <b>FRESCO O REFRIGERADO</b>  | 40.5       |
| <b>ELABORADO O CONGELADO</b> | 45.9       |
| <b>USOS NO ALIMENTARIOS</b>  | 13.6       |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>100</b> |

**Elaborado por:** Autores.

Ecuador por su ubicación geográfica recibe influencia de la corriente fría de Humboldt y la calurosa de El Niño, manteniendo un ambiente ideal para la reproducción de grandes variedades de especies marinas. A pesar de esto en los últimos tres años, el mercado de atún ha sido inestable debido a las grandes variaciones de las capturas, principalmente en zonas pesqueras por las restricciones a la pesca con redes de cerco y pesca con palangres con el fin de conseguir una producción más sostenible y amigable con el medio ambiente, en el 2012 la pesca de atún representó el 8% de las exportaciones totales. Ecuador exportó 1,6 billones de dólares en productos pesqueros en el 2011, ubicándolo en el decimonoveno puesto de los países comercializadores a nivel mundial y en el tercer lugar como exportador de

atún en conserva, cubriendo el 6.36% del mercado global. Según datos del Banco Central del Ecuador (BCE) el atún generó divisas de USD 1 126 millones para el 2012, con un crecimiento del 29% respecto al 2011, en el año 2013 se procesaron alrededor de 400 000 toneladas de pescado enlatado principalmente atún, según César Rohón, socio de la Cámara Nacional de Pesquería (CNP). El incremento de las exportaciones de pescado enlatado han logrado posicionarlo dentro de los 10 productos no petroleros con mayor relevancia (Fedexpor), el principal consumidor de atún fresco ecuatoriano en el 2013 según estadísticas del BCE fue Venezuela con un 15.16% desplazando a Estados Unidos el cual lideraba las compras en el 2011, el atún congelado fue destinado a España, Colombia, Costa Rica e Italia y en conserva se exporta a Estados Unidos, Colombia, Reino Unido y Chile. De acuerdo con las estadísticas de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT), Ecuador fue el único país en incrementar el volumen de descarga comparado a México, Colombia, Venezuela, Panamá y Nicaragua, permitiendo atender de mejor manera la demanda internacional.

Entre las principales especies de atún que se captura en aguas ecuatorianas están: atún de Aleta Amarilla o Rabil (*ThunnusAlbacares*), Patudo o atún de Ojo Grande (*ThunnusObesus*), atún Blanco, Bonito del Norte o Albacora y Barrilete (*KatsuwonusPelamis*).

El atún “barrilete” se caracteriza por ser un buen nadador alcanzado una velocidad de hasta 70 kilómetros por hora, es de cuerpo alargado su cabeza es de forma triangular, pueden medir hasta un metro en su etapa madura y llegar a pesar 18 kilogramos. El barrilete se diferencia de las demás especies por no tener escamas y ser de sangre caliente lo cual le permite vivir en aguas cálidas con una temperatura que oscila de 17 a 33°C concentrándose en el Océano Pacífico, es la especie de mayor crecimiento de pesca debido al tiempo que tardan en llegar a su madurez que es tan solo de un año a diferencia de otras especies que demoran alrededor de tres años, su carne es firme, roja y muy apetecida en el mercado mundial.

Esta especie de atún se destina principalmente para la industria de conservas por su alto valor comercial, debido al porcentaje de nutrientes, proteínas y por el fácil manejo para ser enlatados, existen varias presentaciones en las que se puede adquirir, siendo la más demandada el atún en aceite, en tomate o en salmuera, en el proceso de

enlatado existe una merma de 50% (huevos, sangre, vísceras) los cuales sirve para la preparación de harina de pescado y otros subproductos para la alimentación de animales. (Centro de Investigación Económica y Social Fedesarrollo, 2013).

De la captura total de atún el 70% se destina para la elaboración de conservas, la presentación referencial que se va a utilizar por motivos de cálculo y de preferencia en mercados destino es la de 170g; en el 2013 se capturó 215 127 toneladas, de las cuales 150 588.90 toneladas sirvieron para producir 885 817 058.82 latas de 170g, para el consumo nacional se destina el 12.44% que representa 110 247 176.47 latas.

### **2.1.2 Cemento**

La industria del cemento está relacionada con la actividad constructora, la misma que es cíclica con duración de cuatro años aproximadamente, los ciclos entre países principalmente latinoamericanos no siempre coinciden, por lo que se recurre a la importación, sin embargo, el intercambio comercial de cemento es mínimo debido a que la mayor parte de la producción se destina al consumo interno.

La gran importancia del cemento en estos días se debe a que es el material que más se produce en el mundo, con cerca de 1800 millones de toneladas al año, en los últimos 15 años la producción mundial se ha duplicado, principalmente por el auge de la construcción en países emergentes, este crecimiento está directamente relacionado con el aumento de la población y el desarrollo inmobiliario, obras de ingeniería civil e infraestructura, etc. (Instituto Ecuatoriano de Cemento y Hormigón.). La producción mundial de cemento está liderada por 15 países siendo China quien ocupa el primer lugar por la capacidad instalada que posee, seguido por India e Irán, mientras que en América Latina, Brasil ocupa el quinto puesto y México el décimo cuarto. A nivel regional la Comunidad Andina de Naciones (CAN) entre los años 2011 y 2013 presenta un evolución positiva, alcanzando una producción total de 27 640 miles de toneladas, donde el 39% corresponde a la producción de Colombia, el 30% de Perú, el 21% de Ecuador y Bolivia con el 10%. (Dirección de Estadísticas Económicas INEC, 2013)

En Ecuador se dio inicio a la industria cementera en 1923, con la construcción de la primera planta de la empresa “Industrias y Construcciones” en la ciudad de Guayaquil, con una producción de 3 000 toneladas por año. En la actualidad existen

sólo 3 empresas que abastecen al mercado nacional e internacional, siendo las más grandes Holcim Ecuador y Lafarge pertenecientes al sector privado, y la empresa estatal Unión Cementera Nacional que es la fusión de Cementos Chimborazo e Industrias Guapán.

El cemento es un conglomerado hidráulico que se obtiene de la unión de la arcilla calcinada y caliza que posteriormente son molidas, este producto al ser mezclado con agua forma una pasta que al secarse se endurece dando lugar a materiales resistentes y estables tanto en el aire como en el agua.

### **Tipos de cementos**

- **Cementos naturales**

Es el resultado de la calcinación de la piedra caliza o marga a 1000°C, su composición química es variable, formada por sílice, alúmina y un porcentaje mínimo de cal que lo diferencia de los cementos artificiales. Los bancos geológicos de origen sedimentario son los únicos yacimientos que permiten la elaboración de este tipo de cemento, por la estabilidad química de la composición ya que se encuentran en el subsuelo, estos cementos son utilizados para obras de albañilería pero por su baja resistencia no son apropiados para elementos estructurales, de acuerdo al fraguado pueden ser rápidos o lentos. (Gomá., 1979).

- **Cementos artificiales**

Los cementos artificiales son más constantes en su composición que los cementos naturales ya que la mezcla de caliza y arcilla es dosificada y el porcentaje de cal es mayor, la cocción se la realiza entre 1450 y 1480°C dando como resultado el clínker que es una masa homogénea, componente esencial para la fabricación del cemento, dentro de la clasificación de cementos artificiales se encuentra el portland que es uno de los más utilizados en la industria de la construcción.

El clínker de cemento portland se obtiene con la mezcla de materias primas entre ellas el crudo, harina o pasta finamente separada consiguiendo un producto homogéneo, adicionalmente contiene óxido de calcio (CaO), óxido de silicio (SiO<sub>2</sub>), óxido de aluminio (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), óxido férrico (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), entre otras, los cuales provienen de la caliza, marga, arena silíceas y arcilla de igual manera se suele adicionar yeso o

materiales puzolánicos. Al mezclar el cemento portland con agua se obtiene un producto de características adherentes que con el paso de 6 a 8 horas aproximadamente se solidifica. (Gomá., 1979).

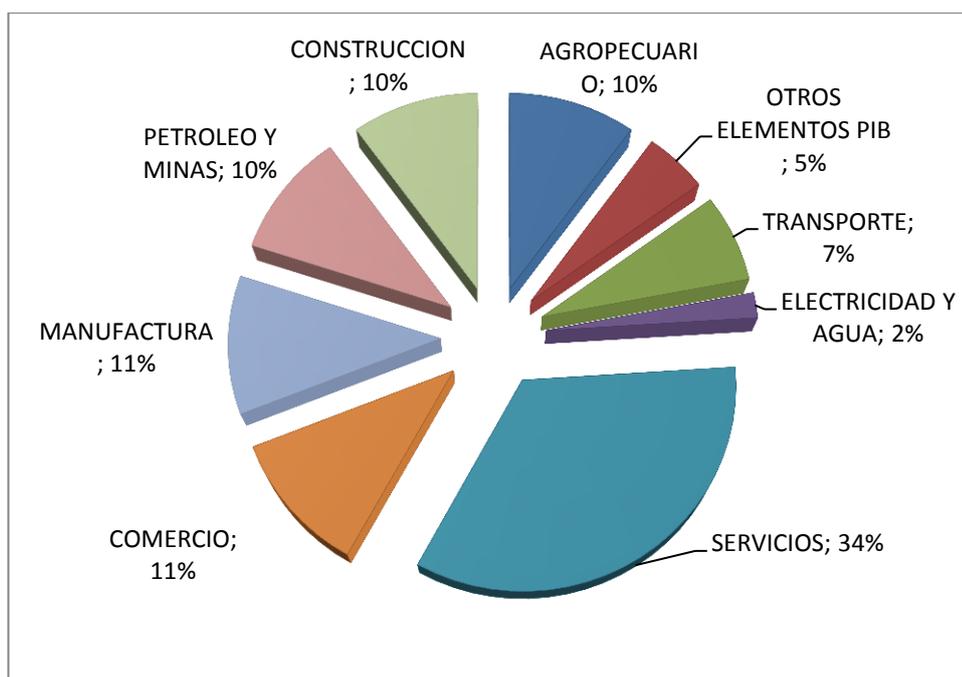
## **2.2 Análisis de cifras comerciales entre Ecuador, Perú, Colombia y Brasil.**

Ecuador es miembro de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) y del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), lo que favorece la relación comercial con los países miembros, esta unión de países permite el desarrollo económico no solo de Ecuador sino también de todos los que conforman estos bloques, a continuación se analizará cifras comerciales que mantiene el país con Perú, Colombia y Brasil.

### **2.2.1 Ecuador**

Ecuador ha sido considerado como un país exportador de materia prima, por lo que el gobierno actual busca transformar la matriz productiva, reduciendo las importaciones de productos industrializados y mejorando la industria nacional para la producción local, de esta manera reemplazar las exportaciones de materia prima para exportar productos terminados con valor agregado convirtiendo al país en un actor importante en la economía mundial al ofertar productos con alto valor agregado que ayuden a mejorar la balanza comercial.

En el año 2013, Ecuador mantuvo un crecimiento económico de 4.1%, gracias al impulso que ha recibido del sector petrolero con el 2.6% respecto al año anterior. Las principales actividades que aportan al PIB son servicios con el 34%, comercio 11%, Minas y Petróleos, Construcción, y el sector agropecuario cada uno con el 10%. (ProEcuador, 2014).



**Figura 3. PIB Industrial**

**Fuente:** BCE

**Elaborado por:** Autores.

En el año 2012, las exportaciones ecuatorianas sumaron USD 23 848 millones en valor FOB, mientras que las importaciones alcanzaron un valor FOB de USD 24 018 millones, dando así una balanza comercial negativa de 170 millones de dólares, para el 2013 en el periodo de enero a octubre la balanza comercial total tiene saldo deficitario de USD1018 millones, las exportaciones de productos primarios presentan una tasa de crecimiento del 7.82% comparado con el mismo periodo en el 2012, mientras que los industrializados decrecieron un 9.18%, el principal destino para las exportaciones ecuatorianas es el continente americano con el 78.5% de participación, Estados Unidos representa el 44.4%, los países miembros de ALADI tienen una participación del 30%, colocándose en segundo lugar; dentro de este grupo se encuentran los países de la CAN que alcanzaron el 12.6%, el tercer destino para los productos ecuatorianos es Europa con 14.6%, la Unión Europea representa el 10.5%, finalmente el continente asiático participó con el 6.4%. Con respecto a las importaciones crecieron en un 9.3%, el principal proveedor de Ecuador es el mercado americano con el 63.5% donde ALADI alcanza una participación de 33.8%, de este porcentaje los miembros de la CAN representan el 13.5%; mientras que Estados Unidos se posiciona en el primer lugar con una participación del 25.8%, seguido de Asia donde Ecuador es el principal destino para las exportaciones de

China, por último se encuentra Europa que representa tan sólo el 11.1% de las importaciones de Ecuador, los productos mayormente importados son insumos industriales, químicos, metalúrgicos y minerales, esto se debe a que en Ecuador todavía no se ha desarrollado la industria suficiente para la fabricación de bienes industrializados con alto valor agregado.

El intercambio comercial de bienes que mantuvo Ecuador con el mundo ascendió a USD 49058 millones, lo que representa un 5.2% más que en el año 2011, tanto en exportaciones como importaciones con el 6.8% y el 3.7% respectivamente, las exportaciones según datos de Euromonitor se centran en pocos productos, el más importante para la balanza comercial es el petróleo, seguido de productos alimenticios y animales vivos, lo que representa el 85.6% del total. De igual manera la balanza de servicios es negativa, la importación de servicios para el gobierno son los que han crecido en mayor medida con 84.8% para el 2013, los servicios financieros han venido creciendo un 46.4% promedio anual desde el 2007.

Según datos del Banco Central del Ecuador la Balanza comercial en el 2013 fue negativa con 1 083.97 millones de dólares, el total de exportaciones sumó 24 957.65 millones de dólares, de las cuales las exportaciones no petroleras se situaron en 10 849.92 millones de dólares; siendo el 46,05% productos tradicionales (Banano y plátano, camarón, cacao y elaborados, entre otros), con un valor de 2 491 millones de dólares con un crecimiento de 15.49% respecto al año anterior y el 53,95% restante corresponde a productos clasificados como no tradicionales que incremento 3,45% respecto al 2012 (enlatados de pescado, madera, harina de pescado, jugos y conservas de frutas, tabaco en rama, otros), mientras las importaciones sumaron 26 041.61 millones de dólares con un 30.97% materias primas, bienes de capital 26.57%, combustibles y lubricantes 23.49%, bienes de consumo 18.54% y los demás 0.43%.

Tabla 2

## Balanza Comercial

| Año   | EXPORTACIONES FOB |            |               | IMPORTACIONES FOB |            |               | BALANZA COMERCIAL |           |              |
|-------|-------------------|------------|---------------|-------------------|------------|---------------|-------------------|-----------|--------------|
|       | Total             | Petroleras | No petroleras | Total             | Petroleras | No petroleras | Total             | Petrolera | No petrolera |
| 2,008 | 18,818.33         | 11,720.59  | 7,097.74      | 17,737.30         | 3,357.83   | 14,379.47     | 1,081.02          | 8,362.76  | -7,281.74    |
| 2,009 | 13,863.06         | 6,964.64   | 6,898.42      | 14,096.90         | 2,338.31   | 11,758.60     | -233.85           | 4,626.33  | -4,860.18    |
| 2,010 | 17,489.93         | 9,673.23   | 7,816.70      | 19,468.65         | 4,042.82   | 15,425.83     | -1,978.73         | 5,630.40  | -7,609.13    |
| 2,011 | 22,322.35         | 12,944.87  | 9,377.49      | 23,151.86         | 5,086.54   | 18,065.32     | -829.50           | 7,858.33  | -8,687.83    |
| 2,012 | 23,764.76         | 13,791.96  | 9,972.80      | 24,205.37         | 5,441.27   | 18,764.09     | -440.61           | 8,350.68  | -8,791.29    |
| 2,013 | 24,957.65         | 14,107.73  | 10,849.92     | 26,041.61         | 6,080.18   | 19,961.44     | -1,083.97         | 8,027.55  | -9,111.52    |

Fuente: BCE

Elaborado por: Autoras.

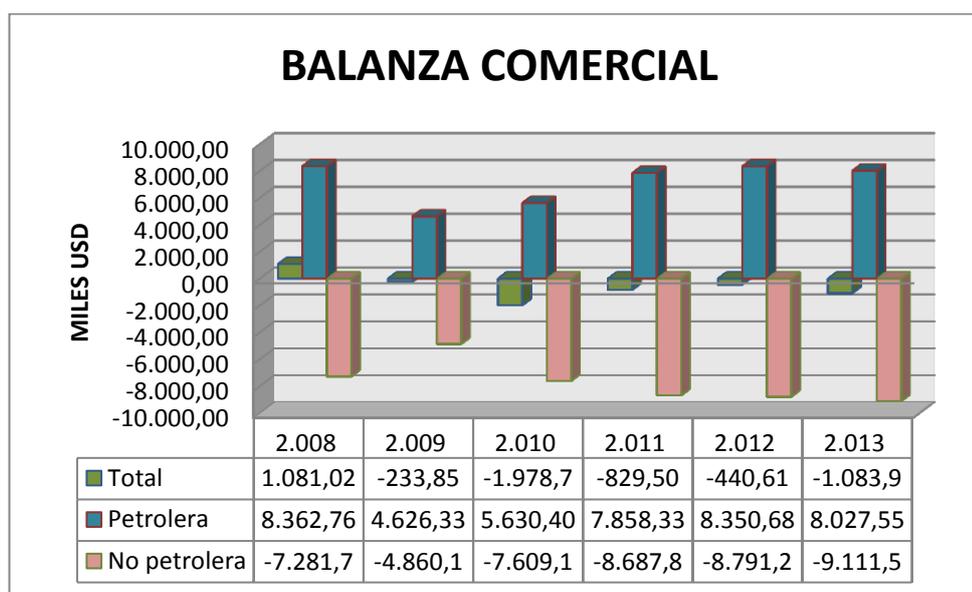


Figura 4. Balanza Comercial

Fuente: BCE

Elaborado por: Autores.

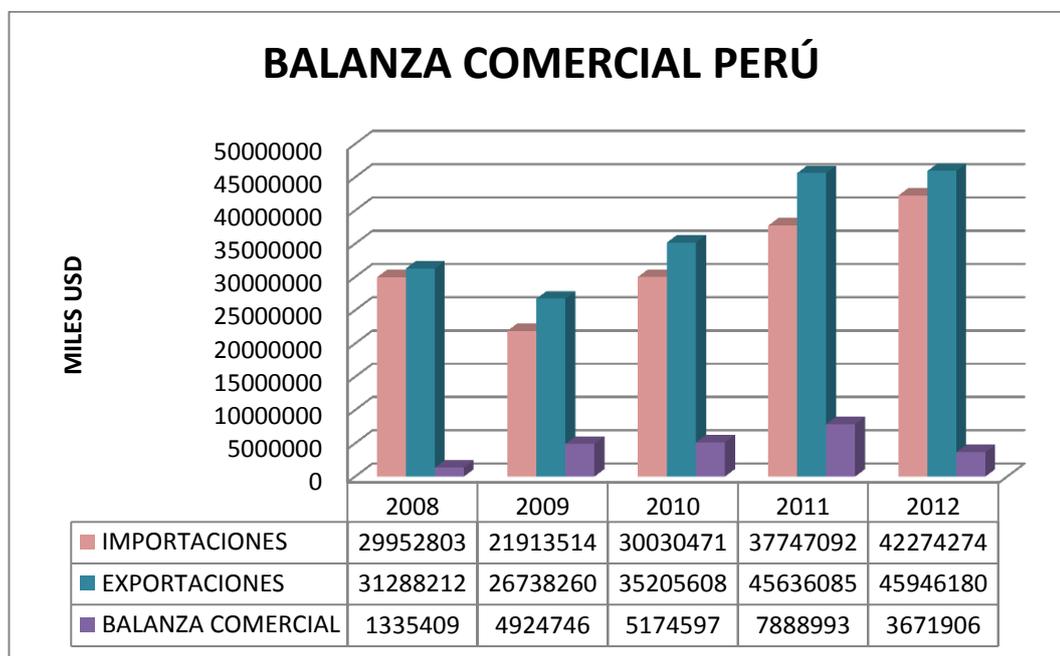
### 2.2.2 Ecuador – Perú

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI) la economía de Perú creció un 6.29% para el año 2012; el Producto Interno Bruto (PIB) en el primer y segundo trimestre del 2013 incrementó en el 5,6 y 4,5 % respectivamente, mientras que en términos anuales aumentó en un 5.1%, con lo que acumuló 4 años de crecimiento continuo. Los sectores que contribuyeron para este crecimiento fueron: con 6.1% otros servicios, electricidad y agua 6.0%, el 5.8% el sector de la construcción, comercio con el 5.1%, minería e hidrocarburos 3.1% y manufacturas el 1.4%.

El intercambio comercial de Perú con el resto de países para el 2012 tuvo un crecimiento del 4.5% respecto al 2011 con un monto de 88 097 millones de dólares, según datos de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Admisión Tributaria (SUNAT), Perú mantuvo tasas de crecimiento positivo con los principales bloques comerciales:

- El comercio con la Unión Europea tiene una participación del 15% del total con un crecimiento para el 2012 de 2.8%, las importaciones crecieron un 21.6% y las exportaciones se redujeron en un 6.5%, los productos tradicionales que principalmente se exportan a la UE representan el 80% del total de exportaciones, siendo de mayor importancia productos mineros destacándose el cobre mineral; en lo que respecta a los productos no tradicionales se enfatiza la demanda por alimentos diversos, productos pesqueros y confecciones.
- El Mercosur representa el 8% del comercio peruano, con una tasa de crecimiento del 6.4% para el año 2012, las importaciones aumentaron un 5.7% mientras que las exportaciones mantuvieron un incremento mucho más acelerado del 6.9%.
- Finalmente, el intercambio comercial con el bloque de la Comunidad Andina (CAN) representa el 7%, con una tasa de crecimiento del 8.6%, las importaciones con los países integrantes registraron el 63% de participación, siendo el combustible el producto más comercializado.

Como se observa en el gráfico N° 3 la balanza comercial de Perú mantiene un superávit en los últimos 5 años, en el periodo 2011 – 2012 las importaciones crecieron en un 11.99% y las exportaciones de igual manera con un 0.67%.



**Figura 5. Balanza Comercial PERÚ**

**Fuente:** ProEcuador

**Elaborado por:** Autores.

Los mercados peruanos y ecuatorianos son complementarios, con gran potencial de crecimiento de las exportaciones, beneficiándose ambas economías, empresas y consumidores. La oferta exportable ecuatoriana presenta una serie de ventajas para el importador, el empresario y el consumidor peruanos, tanto por consideraciones de calidad y precio, como por la facilidad de transporte y la liberación arancelaria de la que se benefician los productos de ambos países.

Datos de la Oficina Comercial del Ecuador en Perú, revelan que el mercado peruano ofrece grandes oportunidades a productos ecuatorianos semielaborados y elaborados entre los más importantes están: cocinas, máquinas y aparatos mecánicos, grasas y aceites animales o vegetales, perfumes o aguas de tocador, botas de caucho, atún enlatado, esencias y concentrados de café, tilapia congelada, medicamento, chicles y gomas de mascar, hierro o acero, cajas de papel o cartón corrugado, caucho natural.

El gobierno ecuatoriano tiene como objetivo incrementar el comercio bilateral con Perú por medio de mecanismos que mejoren las relaciones comerciales como actividades de promoción de la oferta exportable y con medidas adoptadas por los dos países para la facilitación del comercio entre las dos naciones, como la armonización y simplificación de normas aduaneras, reconocimientos mutuos de registros sanitarios, entre otros.

El principal proveedor de mercancías para Perú es Estados Unidos con una participación del 20%, China ocupa el segundo lugar con un 17%, Ecuador y Argentina tiene una participación del 5%, Corea del Sur un 4% y Colombia 4%, dentro de los principales productos que Perú demanda del mundo son: el petróleo crudo, destilados de petróleo, celulares, vehículos y revistas, los principales productos de exportación son: el Oro en bruto, minerales de cobre, cinc, plomo, molibdeno, café sin descafeinar, plata en bruto. (ProEcuador, 2013).

El comercio bilateral entre Ecuador y Perú es muy importante llegando a ser el segundo socio comercial por parte de las exportaciones y el quinto de las importaciones, la balanza comercial Ecuador – Perú en el periodo comprendido desde el 2006 al 2011 ha sido positiva en todos los años, sin embargo, Para el año 2009 la balanza comercial no petrolera fue deficitaria de USD 268.8 millones, debido a la reducción de exportaciones a Perú (11.9 %) y el incremento de las importaciones con un 0.5% respecto al 2008, en el 2011 de la misma manera deficitaria con 556 millones de dólares, existiendo un incremento anual de las importaciones peruanas, para el 2013 las cifras comerciales publicadas por el BCE muestran que las exportaciones mantuvieron un ritmo de crecimiento a nivel agregado siendo mayores a las importaciones, lo cual ha generado un superávit, la balanza comercial petrolera con saldo positivo de 4281 millones de dólares con una tasa de variación al 2011 de 29.5% debido al precio elevado que ha mantenido el barril de petróleo en el mercado internacional, la balanza comercial no petrolera tuvo un saldo negativo de 3.700 millones FOB.



**Figura 6. Balanza comercial Ecuador-Perú (miles de dólares),**

**Fuente:** BCE

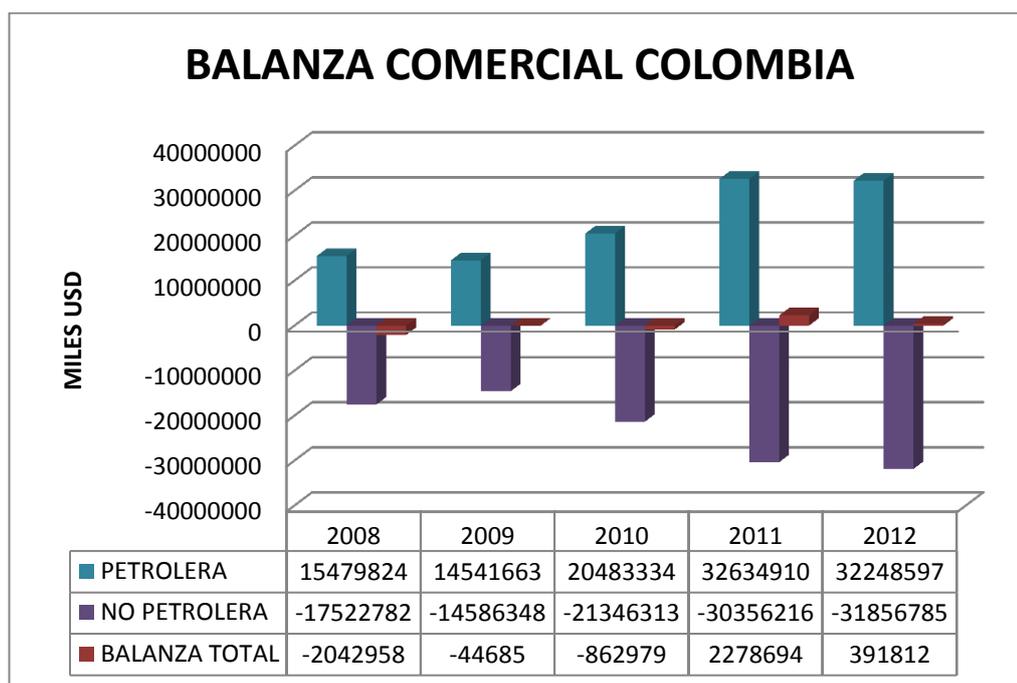
**Elaborada por:** Autores

### 2.2.3 Ecuador – Colombia

A pesar de la crisis mundial y la desaceleración de las economías emergentes, Colombia ha logrado superarla con éxito, siendo una de las economías con mayor crecimiento para el 2012, superando a los países de la región e incluso a Estados Unidos, Japón, Francia, Corea del Sur, Brasil, Alemania y México. En Latinoamérica representa la cuarta economía más importante con tasas de crecimiento sólidas, gracias a sus políticas macroeconómicas, así como la firma de Tratados de Libre Comercio, lo que proporciona un crecimiento sostenible.

Las variaciones del PIB sectorial de Colombia del 2013 comparado con el año anterior fueron en construcción 16.9%, 2.4% en agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, 2.0% en transporte, almacenamiento y comunicaciones, 1.4% en explotación de minas y canteras, 3.4% en establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas, 2.8% en comercio, 4.1% en industria manufacturera., según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

En lo referente a comercio exterior a pesar de la disminución de exportaciones, principalmente por la caída de precios de materia prima y la devaluación del peso frente al dólar, la balanza comercial de Colombia se ha mantenido positiva en los últimos dos años, las importaciones crecieron un 10.26% promedio anual, y las exportaciones a un ritmo de 11.91%; al analizar y comparar la balanza petrolera y no petrolera se puede notar que al igual que en Ecuador, la primera es superavitaria y la no petrolera deficitaria.



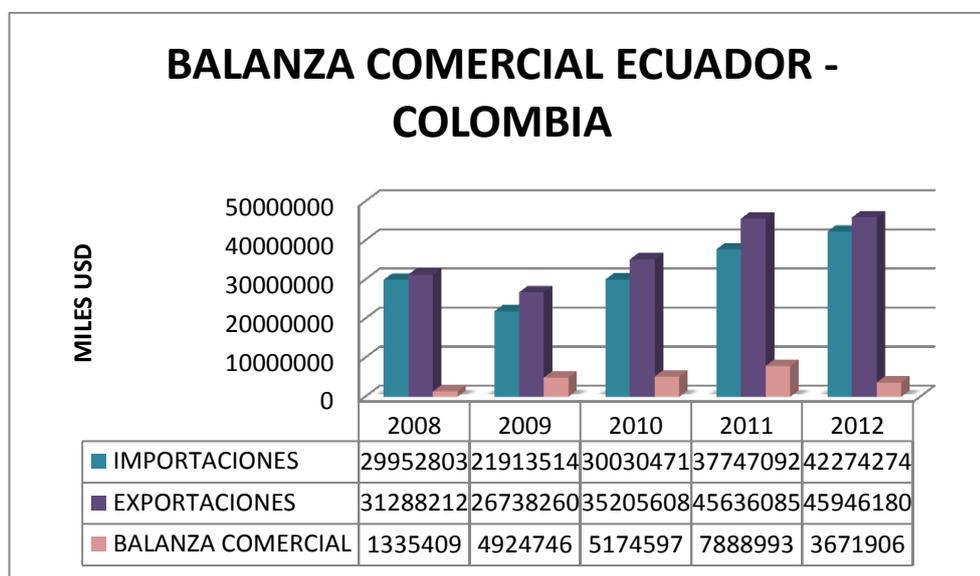
**Figura 7. Balanza comercial Colombia (miles de dólares),**

**Fuente:** BCE

**Elaborado por:** Autores.

El principal proveedor de Colombia es Estados Unidos con 24.16% de representatividad en el año 2013, el segundo es China con el 16.31%, México 10.85% y Brasil con un 4.77%, Ecuador representa el 1.82% del total de importaciones colombianas. En el caso de las exportaciones el principal destino es Estados Unidos que representa el 36.76%, mientras que a Ecuador destina tan solo el 3.45% de total de exportaciones, según datos del Banco Central del Ecuador (BCE) los productos que se exportan principalmente son de la industria farmacéutica, química, cerámica, automotriz y de energía eléctrica.

La balanza comercial de Ecuador – Colombia es deficitaria para el primer país, para el año 2011 la balanza terminó con un saldo negativo de USD 1 156 935, en el 2012 este saldo creció en un 3.66 % dando como resultado un saldo de USD - 1 116 070, con una tendencia creciente, para los siguientes años, en el 2013 las exportaciones a Colombia sumaron USD 1 059 101 mientras que las importaciones USD 2 121 252 obteniendo una balanza comercial de USD - 1 062 142. El rubro más importante en las exportaciones de Ecuador son los vehículos ensamblados con un 23.26% en los que constan los vehículos de carga, urbanos y 4x4, seguido por sardina en conserva y el tercer rubro el atún en conserva. Según datos de Pro-Ecuador en el 2013 Ecuador exportó alrededor de 967 partidas y 1.170 subpartidas a Colombia. En el período enero 2013 enero 2014 las exportaciones a Colombia disminuyeron un 3.1% en valor FOB al pasar de 36.7 a 35.5 millones de dólares y en peso aumentaron 11.1% pasando de 27.9 a 31 millones de kilos. La disminución en valor FOB se explica por la reducción de exportaciones de la subpartida 1604.14.10.00 (Atunes), por su parte el aumento en peso se relaciona al incremento en las exportaciones de las subpartidas 2523.29.00.00 (Cemento Portland, lo demás) y 1511.10.00.00 (Aceite en bruto).



**Figura 8. Balanza comercial Colombia – Ecuador (miles de dólares)**

**Fuente:** BCE

**Elaborado por:** Autores.

Con la nueva política que Ecuador impuso para la sustitución de importaciones y transformación de la matriz productiva, Colombia se convierte en un mercado

prioritario, debido a que es el principal destino dentro de América Latina y el segundo de las exportaciones no tradicionales a nivel mundial.

Las relaciones comerciales entre Ecuador y Colombia muestran grandes oportunidades para atender necesidades mutuas, logrando de esta manera complementarse, sin embargo la balanza comercial es negativa, hay que recalcar que Colombia es un socio estratégico para los productos con valor agregado ecuatorianos.

#### **2.2.4 Ecuador – Brasil**

Brasil es el segundo mercado más importante y representativo de la región, considerado como una de las principales economías emergentes del mundo formando parte de las BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica). De acuerdo con el Instituto Brasileño de Geografía y Estadísticas (IBGE) en el 2013, Brasil es el quinto país con mayor superficie y población del mundo actualmente cuenta con 201 032 714 habitantes, su capital es Brasilia, sin embargo, los principales polos de negocio son las ciudades de Sao Paulo con una población de 10 886 518 y Rio de Janeiro con 6 320 446 habitantes.

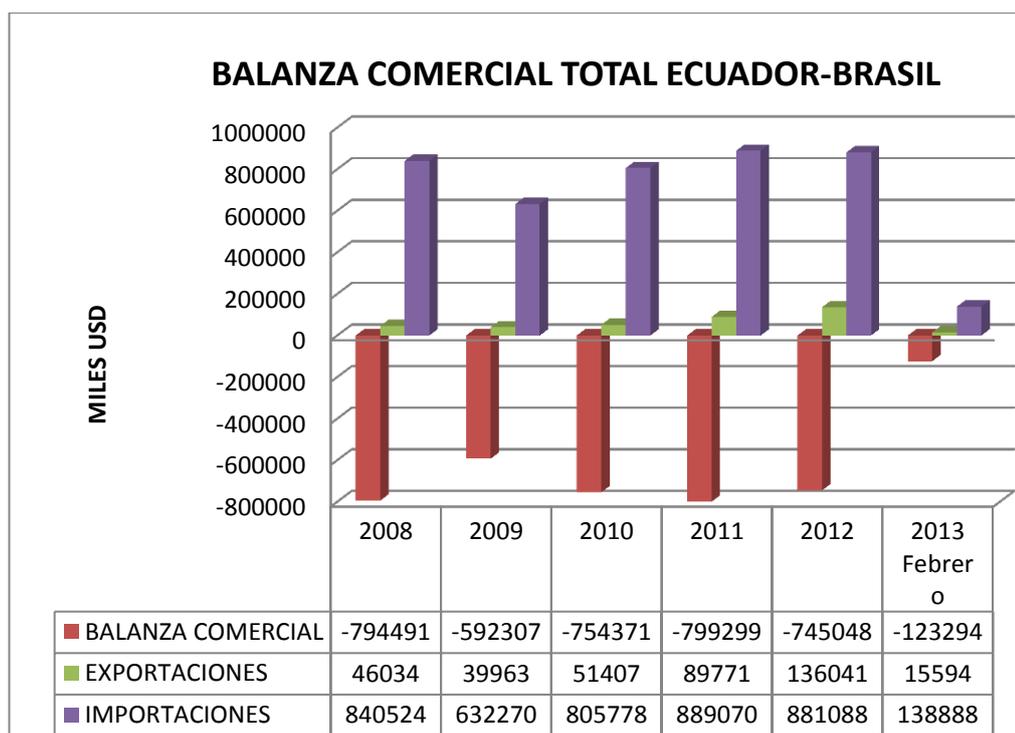
De acuerdo a datos del IBGE el PIB de Brasil para el 2012 tuvo un tasa de expansión tan solo de 0.9%, mientras que en el 2011 2.7%, los indicadores de actividad registran que el 2013 finalizó con un tasa de 2.5% esto debido a la recuperación de la inversión y de la producción agrícola del país. Brasil es la sexta economía más grande a nivel mundial, los primeros lugares corresponden a Reino Unido, Italia, Canadá, España; los factores que han influido son la política fiscal y monetaria que adoptó Brasil, y las reformas macroeconómicas que ayudaron para sobrellevar la crisis mundial, alcanzando para el 2012 un PIB de 7.5% representando el más alto de América Latina; sin embargo por el estancamiento de los precios de la materia prima el crecimiento de la economía se vio amenazado.

El 65% de exportaciones brasileñas corresponden a materias primas, esto se debe a que Brasil tiene gran potencial agrícola, siendo el primer productor de café, caña de azúcar, naranja y uno de los principales países productores de soja; de igual manera cuenta con el mayor volumen de ganado comercial y es el cuarto exportador de madera a nivel mundial; aun así el aporte de la agricultura al PIB es de tan sólo el

5.5% cifra que asegura el 40% de las exportaciones. El sector industrial representa más del 25% del PIB, la importancia le otorga el sector textil, aeronáutico, farmacéutico, automovilístico, siderúrgico y químico. El sector terciario representa aproximadamente el 66% del PIB y ocupa el 60% de la población activa, el país ha emprendido en los últimos años en la producción de servicios con un alto valor agregado en especial en telecomunicaciones y aeronáutica.

La balanza comercial para el año 2013 fue de USD 2 008 millones frente al gran superávit experimentado el año anterior de USD 19 431 millones; según la Asociación de Comercio Exterior de Brasil AEB este retroceso se debe al decrecimiento de las exportaciones por los bajos precios de materias primas, reducción de embarques de petróleo, maíz, algodón y aceites combustibles, a esto se suma la devaluación del real frente al dólar. Los principales productos importados por Brasil son: petróleo, hulla bituminosa, vehículos, partes y accesorios de máquinas, gas, medicina, teléfonos; y sus principales proveedores son China quien representa el 14.6%, seguido por Estados Unidos con el 13.9%, Argentina 7%, mientras que Ecuador representa tan sólo un 0.057% del total de importaciones de Brasil. Respecto a las exportaciones brasileñas los principales productos corresponden a minerales, hierro, habas de soja, caña de azúcar, petróleo, café sin tostar, aviones, tabaco y los principales destinos para estos productos son China que representa el 16.8%, seguido por Estados Unidos 10.9%, Argentina 7.3%, Países Bajos 6.1% y Alemania con el 3%.

La balanza comercial para Ecuador se ha mantenido deficitaria en los últimos 5 años con una tendencia similar para el 2013, como se puede observar en los datos que proporciona Pro Ecuador y el BCE.



**Figura 9. Balanza comercial Ecuador-Brasil (miles de dólares)**

**Fuente:** BCE

**Elaborado por:** Autores.

A pesar de que el intercambio comercial ha sufrido altibajos, la relación bilateral que mantienen las dos naciones se ha visto beneficiada por el acuerdo de alcance parcial de complementación económica N° 59 del Mercosur, en los últimos años se han ido desarrollando y mejorando los sectores petroleros y de la construcción. El principal producto que exporta Ecuador a Brasil son confites con un 23% y un valor FOB de USD 5,7 millones, seguido por atún con una participación de 19%, placas de polipropileno 9%, conservas de pescado y mantas sintéticas 5% cada una, aceite de palma 4%, 3% plomo refinado, 3% semillas de nuez y almendra y pasta de cacao con un 2%, estos productos acaparan el 85% de la oferta exportable de Ecuador, lo que representa aproximadamente 177 subpartidas.

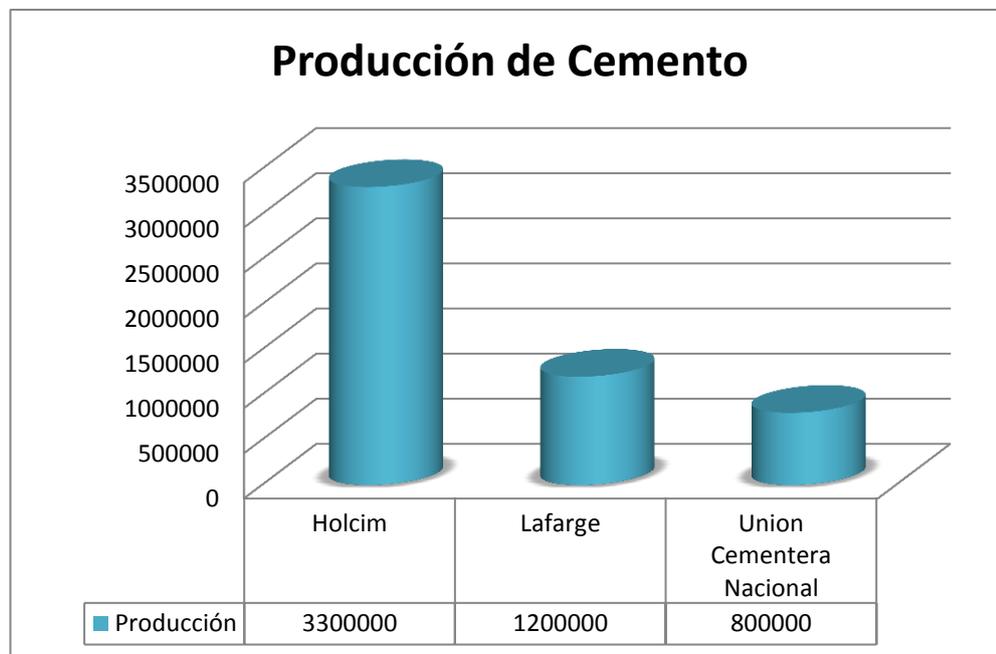
### 2.3 Encuesta y Tabulación

Para obtener un estudio de mercado que refleje con veracidad las tendencias de consumo y el conocimiento del corredor Manta Manaos como ruta logística se ha aplicado una encuesta a las empresas productoras de cemento y procesadoras de atún en conserva; a continuación se muestran los resultados obtenidos.

### 2.3.1 Cemento

En la encuesta realizada vía telefónica a las empresas Holcim, Lafarge y Unión Cementera Nacional se muestran los siguientes datos:

#### 1. Cuál es el volumen de producción anual de cemento portland?

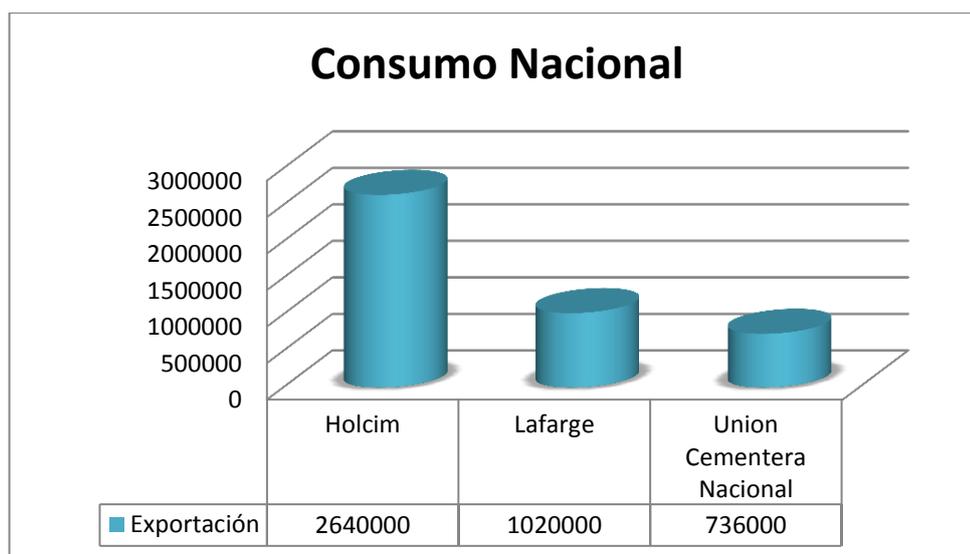


**Figura 10. Producción nacional de cemento.**

**Elaborado por:** Autores.

Holcim Ecuador SA es la empresa líder en la producción de cemento portland, en el 2012 produjo 3 300 000 toneladas, seguido de Lafarge que tuvo una producción de 1 200 000 toneladas y Unión Cementera Nacional alcanzó 800 000 toneladas.

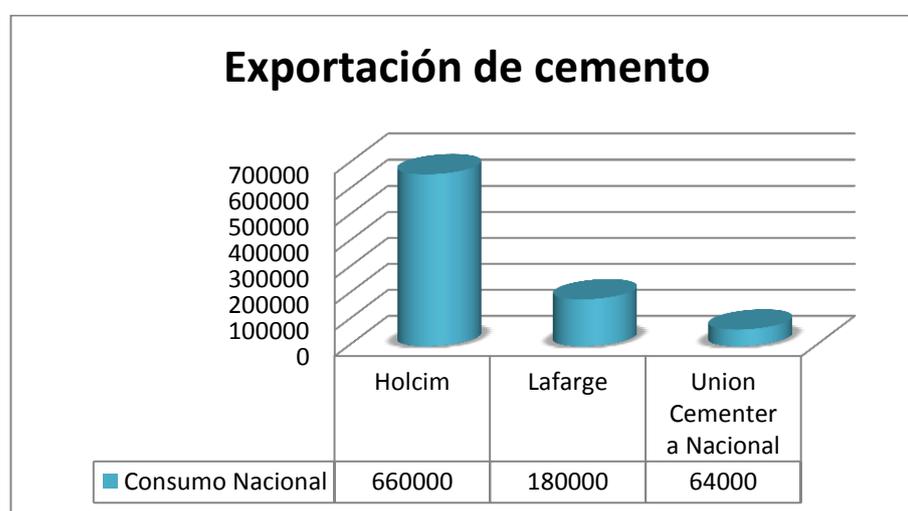
#### 2. Del total de producción, qué cantidad se destina al consumo nacional?



**Figura 11. Consumo nacional de cemento**  
**Elaborado por:** Autores.

Holcim destina el 80% de su producción al consumo nacional es decir un total de 2 640 000 toneladas, Lafarge el 85% con 1 020 000 toneladas, mientras que Unión Cementera Nacional 736 000 toneladas es decir el 92%.

### 3. Qué cantidad se destina a la exportación?



**Figura 12. Exportación de cemento**  
**Elaborado por:** Autores.

La exportación de Holcim en el 2012 fue de 660 000 toneladas representando el 20%, el porcentaje que Lafarge destinó a mercados externos fue de 15% es decir de

180 000 toneladas y Unión Cementera Nacional unicamente exporta el 8% con 64 000 toneladas.

#### 4. Tiene como destinos de exportación Colombia, Perú y Brasil?

**Cuadro N° 2: Destino del cemento (Encuesta).**

| EMPRESA                  |  |
|--------------------------|--|
| Holcim                   | SI   |
| Lafarge                  | SI   |
| Unión Cementera Nacional | A Colombia y Perú; aun no logramos ingresar a mercado Brasileiro |

**Elaborado por:** Autores.

#### 5. Qué modo de transporte utiliza para sus exportaciones?

**Cuadro N° 3: Medio de transporte de exportación de cemento (Encuesta).**

| EMPRESA                  | TRANSPORTE |
|--------------------------|------------|
| Holcim                   | Marítimo   |
| Lafarge                  | Marítimo   |
| Unión Cementera Nacional | Marítimo   |

**Elaborado por:** Autores.

#### 6. Ha escuchado sobre el corredor Manta Manaos?

**Cuadro N° 4: Conocimiento del corredor (Encuesta).**

| EMPRESA                  |    |
|--------------------------|----|
| Holcim                   | Si |
| Lafarge                  | Si |
| Unión Cementera Nacional | Si |

**Elaborado por:** Autores.

### 7. Utilizaría el corredor Manta Manaos para transportar su producto?

**Cuadro N° 5: Utilización del corredor (Encuesta).**

| <b>EMPRESA</b>                  |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Holcim</b>                   | No; porque el volumen que se maneja en las exportaciones es alto |
| <b>Lafarge</b>                  | Si   |
| <b>Unión Cementera Nacional</b> | Si   |

**Elaborado por:** Autores.

### 8. Qué porcentaje de su mercancía lo transportaría mediante el corredor logístico Manta Manaos?

**Tabla 3**

**Cantidad de mercancía para ser transportada por el corredor (Encuesta).**

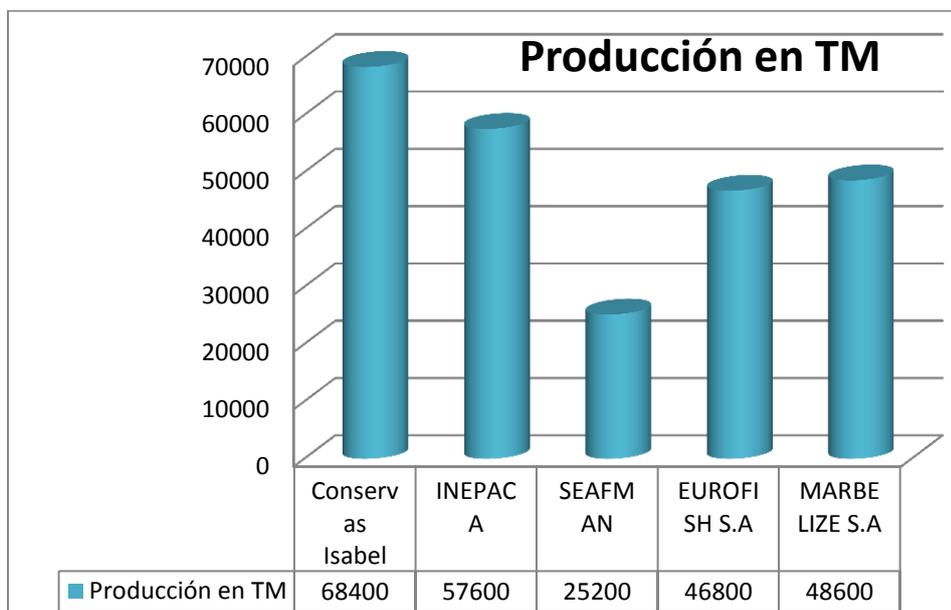
| <b>EMPRESA</b>                  | <b>%</b> |
|---------------------------------|----------|
| <b>Lafarge</b>                  | 25%      |
| <b>Unión Cementera Nacional</b> | 40%      |

**Elaborado por:** Autores.

#### 2.3.2 Atún Enlatado

Mediante la encuesta realizada telefónicamente a empresas productoras, procesadoras y exportadoras de atún en conserva de mayor participación se ha obtenido los siguientes resultados.

**1. Cuál es el volumen de producción anual de atún en conserva?**



**Figura 13. Producción de Atún en conserva**

**Elaborado por:** Autores.

Conservas Isabel Ecuatoriana S.A lidera la tabla de producción de conservas de atún con 68 400 toneladas anual, seguido está la empresa Inepaca con su marca líder Van Camps tiene una producción de 57 600 toneladas al año, Marbelize produjo al año 48 600 toneladas, Eurofish 46 800 y Seafman alcanza las 25 200 toneladas.

**2. Del total de producción, qué cantidad se destina al consumo nacional?**

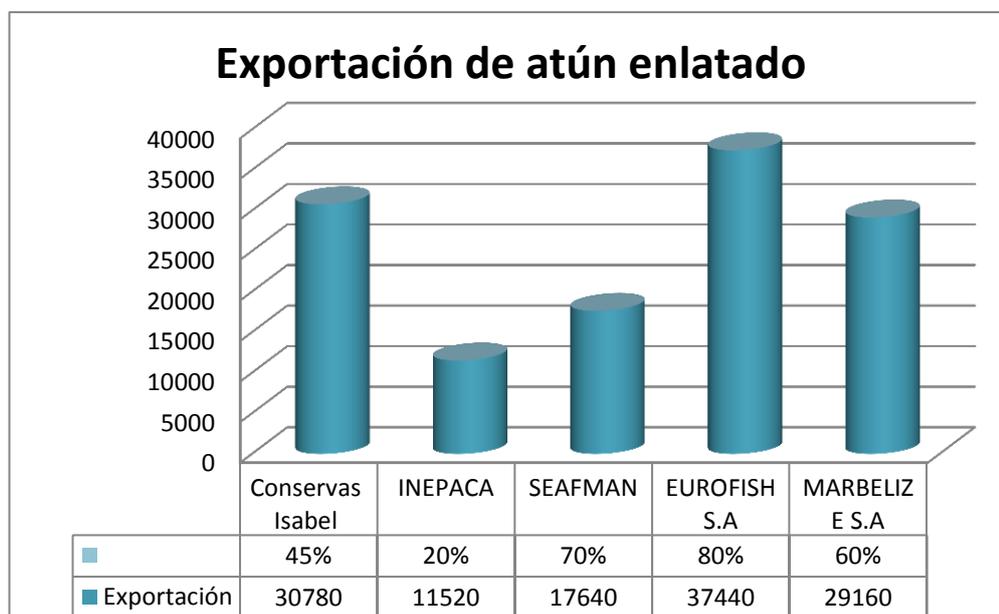


**Figura 14. Consumo nacional de atún en conserva**

**Elaborado por:** Autores.

Conservas Isabel destina el 55% de su producción a consumo nacional, es decir 37 620 toneladas, Inepaca un 80% con 46 080 toneladas, Eurofish el 20% con un total de 9 360, Marbelize el 40% con 19 440 y Seafman el 30% con 7 560 toneladas.

### 3. Qué cantidad se destina a la exportación?



**Figura 15. Exportación de atún en conserva**

**Elaborado por:** Autores.

Conservas Isabel exporta el 45% del total de su producción, Inepaca únicamente el 20%, mientras que Seafman destina el 70%, Eurofish exporta un 80% y Marbelize el 60% de su producción.

#### 4. Tiene como destinos de exportación Colombia, Perú y Brasil?

*Cuadro N° 6: Destino del atún en conserva (Encuesta).*

| EMPRESA                          |    |
|----------------------------------|----|
| Conservas Isabel Ecuatoriana S.A | SI |
| INEPACA                          | SI |
| SEAFMAN                          | SI |
| EUROFISH S.A                     | NO |
| MARBELIZE S.A                    | SI |

Elaborado por: Autores.

#### 5. Qué modo de transporte utiliza para sus exportaciones?

*Cuadro N° 7: Medio de transporte de exportación de cemento (Encuesta).*

| EMPRESA                          | TRANSPORTE |
|----------------------------------|------------|
| Conservas Isabel Ecuatoriana S.A | Marítimo   |
| INEPACA                          | Marítimo   |
| SEAFMAN                          | Marítimo   |
| EUROFISH S.A                     | Marítimo   |
| MARBELIZE S.A                    | Marítimo   |

Elaborado por: Autores.

#### 6. Ha escuchado sobre el corredor Manta Manaos?

*Cuadro N° 8: Conocimiento del Corredor Manta Manaos cemento (Encuesta).*

| EMPRESA                          | TRANSPORTE |
|----------------------------------|------------|
| Conservas Isabel Ecuatoriana S.A | SI         |
| INEPACA                          | SI         |
| SEAFMAN                          | SI         |
|                                  | continua   |
| EUROFISH S.A                     | SI         |
| MARBELIZE S.A                    | SI         |

Elaborado por: Autores.

## 7. Utilizaría el corredor Manta Manaos para transportar su producto?

**Cuadro N° 9: Utilización del corredor (Encuesta).**

| EMPRESA                          | Columna1 |
|----------------------------------|----------|
| Conservas Isabel Ecuatoriana S.A | SI       |
| INEPACA                          | SI       |
| SEAFMAN                          | SI       |
| EUROFISH S.A                     | NO       |
| MARBELIZE S.A                    | SI       |

Elaborado por: Autores.

## 8. Qué porcentaje de su mercancía lo transportaría mediante el corredor logístico Manta Manaos?

**Tabla 4**

**Cantidad de mercancía para ser transportada por el corredor (Encuesta),.**

| EMPRESA                          | %   |
|----------------------------------|-----|
| Conservas Isabel Ecuatoriana S.A | 20% |
| INEPACA                          | 40% |
| SEAFMAN                          | 10% |
| EUROFISH S.A                     | NO  |
| MARBELIZE S.A                    | 40% |

Elaborado por: Autores.

## 2.4 Oferta Nacional

**Tabla 5: Tabla consolidada de Perú, Colombia y Brasil.**

| Consolidado Perú, Colombia, Brasil, Ecuador-Cemento portland y atún enlatado. |                  |              |               |
|---|------------------|--------------|---------------|
| Cifras 2012 (toneladas)   |                  |              |               |
| PAIS  |                  | CEMENTO      | ATUN ENLATADO |
| ECUADOR   | Producción       | 6.025.000,00 | 150.588,90    |
|   | Demanda nacional | 6.010.998,00 | 18.742,02     |
|   | Importaciones    | 16.750,47    | 408,59        |
|   | Exportaciones    | 24.372,86    | 152.100,45    |
|   |                  |              |               |

|                 |                      |               |            |
|-----------------|----------------------|---------------|------------|
|                 | Oferta exportable    | 14.002,00     | 131.846,88 |
|                 | Precios:             |               |            |
|                 | Nacional             | 7,31          | 1,53       |
|                 | Internacional        | 6,97          | 0,61       |
| <b>PERÚ</b>     | Producción           | 9.847.000,00  | 7.342,00   |
|                 | Importaciones        | 438.891,55    | 10.316,13  |
|                 | Exportaciones        | 197.590,98    | 360,36     |
|                 | Demanda insatisfecha | 10.088.300,57 | 17.297,77  |
|                 |                      |               | Continua.  |
| <b>COLOMBIA</b> | Producción           | 10.925.000,00 | 32.812,94  |
|                 | Importaciones        | 110.103,60    | 25.467,85  |
|                 | Exportaciones        | 46.645,34     | 5.513,38   |
|                 | Demanda insatisfecha | 10.988.458,26 | 52.767,41  |
| <b>BRASIL</b>   | Producción           | 68.809.000,00 | 227.500,00 |
|                 | Importaciones        | 787.296,92    | 3.332,20   |
|                 | Exportaciones        | 33.177,55     | 2.594,43   |
|                 | Demanda insatisfecha | 69.563.119,37 | 229.890,80 |

**Elaborado por:** Autores.

## 2.4.1 Análisis de Producción nacional

### 2.4.1.1 Atún.

La captura de atún en el Ecuador inició en el Puerto de Manta en 1952, aprovechando la riqueza del Océano Pacífico Oriental (OPO) que es la tercera zona más importante a nivel mundial, Ecuador representó el 37.2% del total de capturas de la zona en el año 2011 ocupando el primer lugar, con una tasa de crecimiento de 36.5% respecto al 2010, comparado con el promedio del periodo 2007-2010 de 11.3% refleja un incremento significativo debido a la veda ocurrida en el 2010, lo mismo ocurrió con la especie más representativa para Ecuador “Barrilete” que alcanzó un aumento de 56.7%. CIAT,2012.

**Tabla 6**

**Captura de atún 2011 OPO.**

| <b>País</b>    | <b>TM</b> | <b>Participación</b> |
|----------------|-----------|----------------------|
| <b>Ecuador</b> | 200 849   | 37.2%                |
|                |           | continua             |

|                  |                |               |
|------------------|----------------|---------------|
| <b>México</b>    | 125 319        | 23.2%         |
| <b>Panamá</b>    | 57 166         | 10.6%         |
| <b>Venezuela</b> | 46 229         | 8.6%          |
| <b>Colombia</b>  | 43 809         | 8.1%          |
| <b>Nicaragua</b> | 14 041         | 2.6%          |
| <b>Otros</b>     | 52 484         | 9.7%          |
| <b>TOTAL</b>     | <b>539 897</b> | <b>100.0%</b> |

**Fuente:** CIAT

**Elaborado por:** Autores.

Manabí es una ciudad privilegiada por su ubicación geográfica y oceanográfica al contar con 1280 kilómetros de litoral que representan el 11% del total de territorio nacional, es por ello que la pesca es la actividad con mayor desarrollo productivo de la provincia, debido a esto la actividad pesquera se localiza en la zona con potencial para la industria atunera concentrando el 80% de la industria nacional, según datos de la CIAT se genera anualmente alrededor de 300 millones de dólares en divisas para Ecuador, aportando el 7% al producto interno bruto (PIB).

Esta industria ha tenido un crecimiento acelerado, para febrero del 2014 se capturó 11 686 toneladas que representa el 40.5% de las capturas del Océano Pacífico Oriental, datos del Viceministerio de Acuicultura y Pesca refleja que Ecuador cuenta con una flota pesquera autorizada de red de cerco de 101 barcos en el 2014, convirtiéndose en una de las más importantes del Pacífico Oriental.

Las especies de mayor captura en Ecuador son: Aleta Amarilla, Barrilete y Patudo, según datos del Instituto Nacional de Pesca las capturas de atún en aguas nacionales frente a la costa ecuatoriana del periodo 2002 – 2012 son:

**Tabla 7**

**Captura de atún de cerco en aguas nacionales frente a la costa ecuatoriana (t).**

| <b>PERIODO</b> | <b>ALETA<br/>AMARILLA</b> | <b>BARRILETE</b> | <b>PATUDO</b> | <b>TOTAL<br/>CAPTURAS</b> |
|----------------|---------------------------|------------------|---------------|---------------------------|
| <b>2002</b>    | 2 340                     | 7407             | 1 086         | 10 833                    |
| <b>2003</b>    | 8 949                     | 24 951           | 1 221         | 35 121                    |
|                |                           |                  |               | continua                  |

|              |               |                |              |                |
|--------------|---------------|----------------|--------------|----------------|
| <b>2004</b>  | 9 392         | 8 111          | 832          | 18 335         |
| <b>2005</b>  | 3 877         | 12 162         | 274          | 16 313         |
| <b>2006</b>  | 8 099         | 25 108         | 4 190        | 37 397         |
| <b>2007</b>  | 1 163         | 2 655          | 25           | 3 843          |
| <b>2008</b>  | 1 508         | 10 814         | 366          | 12 688         |
| <b>2009</b>  | 765           | 5 330          | 143          | 6 238          |
| <b>2010</b>  | 2 865         | 1 791          | 28           | 4 684          |
| <b>2011</b>  | 1 854         | 5 188          | 27           | 7 069          |
| <b>2012</b>  | 1 590         | 5 666          | 117          | 7 373          |
| <b>TOTAL</b> | <b>42 402</b> | <b>109 183</b> | <b>8 309</b> | <b>159 894</b> |

**Fuente:** Instituto Nacional de Pesca

**Elaborado por:** Autores.

Como se observa en la tabla N°7 la especie denominada Barrilete representa el 68,28% del total de capturas en Ecuador, siendo el 2006 el año que alcanzó la mayor cifra con 25 108 toneladas al igual que el patudo con 4 190, mientras que en el 2004 el aleta amarilla con 9 392 toneladas.

Las capturas de atún en aguas nacionales alrededor de las Islas Galápagos en el periodo 2002 – 2012 son:

**Tabla 8**

**Captura de atún de cerco aguas nacionales alrededor de Galápagos. (t).**

| <b>PERIODO</b> | <b>A. AMARILLA</b> | <b>BARRILETE</b> | <b>PATUDO</b> | <b>TOTAL<br/>CAPTURAS</b> |
|----------------|--------------------|------------------|---------------|---------------------------|
| <b>2002</b>    | 4 671              | 7 739            | 2 885         | 15 295                    |
| <b>2003</b>    | 8 652              | 16 579           | 116           | 25 347                    |
| <b>2004</b>    | 6 323              | 15 390           | 1 548         | 23 261                    |
| <b>2005</b>    | 9 264              | 14 132           | 1 095         | 24 491                    |
| <b>2006</b>    | 6 003              | 35 548           | 7 153         | 48 704                    |
| <b>2007</b>    | 5 617              | 12 841           | 647           | 19 105                    |
| <b>2008</b>    | 3 416              | 52 451           | 7 117         | 62 984                    |
| <b>2009</b>    | 3 096              | 35 325           | 3 334         | 41 755                    |
| <b>2010</b>    | 3 575              | 11 339           | 768           | 15 682                    |

continua

|              |        |         |        |        |
|--------------|--------|---------|--------|--------|
| <b>2011</b>  | 2 614  | 39 388  | 2 922  | 44 924 |
| <b>2012</b>  | 5 115  | 32 623  | 4 142  | 41 880 |
| <b>TOTAL</b> | 58 346 | 273 355 | 31 727 |        |

**Fuente:** Instituto Nacional de Pesca

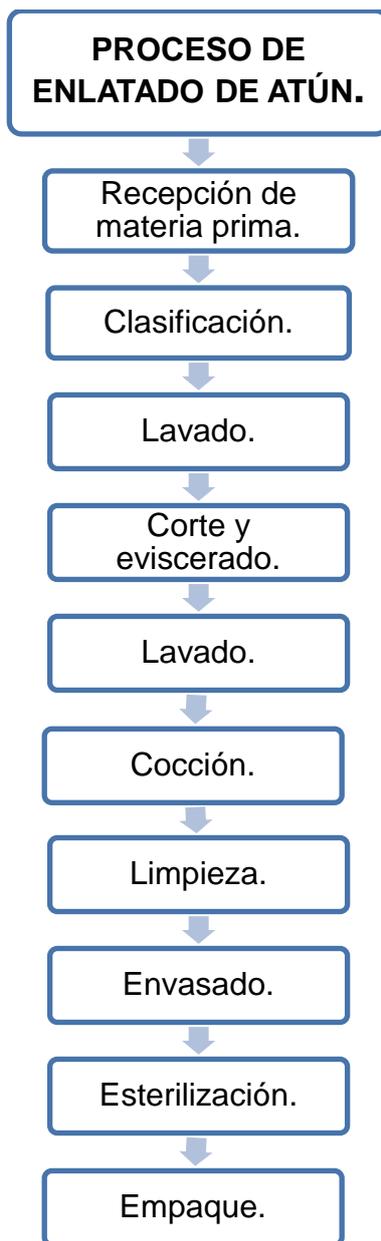
**Elaborado por:** Autores.

El barrilete en aguas nacionales alrededor de las Islas Galápagos presenta mayor cantidad de captura que en la costa ecuatoriana como muestran las cifras en la tabla N° 8, con un total de capturas de 273 355 toneladas, que representa el 75,22% respecto de las demás.

### **Atún enlatado**

La industria atunera se ha posicionado en un 80% en la ciudad Manta por su ubicación ya que es el punto más saliente de la costa Sudamericana del Pacífico, esto ha contribuido al desarrollo de la industria con la mayor cantidad de plantas procesadoras y empacadoras del país, son 18 plantas en todo el Ecuador de las cuales se encuentran en la provincia de Manabí las mismas que cuentan con permisos para exportar, datos de la FLACSO muestran que el principal producto de exportación en cuanto a enlatados se refiere es el atún, siendo el de mayor volumen exportado desde Ecuador y ocupa el cuarto lugar del total de exportaciones.

El 70% del total de capturas se destina a la elaboración de conservas, en el 2012 la producción de latas de atún de 170 g fue de 885 817 059.



**Figura 16. Proceso de enlatado de atún, Industria Ecuatoriana de Productores de Alimentos**

**Elaborado por:** Autores.

#### **Recepción:**

Las flotas atuneras suministran el atún a las plantas procesadoras, materia prima que es sometida a control de calidad para garantizar que el producto se encuentre en óptimas condiciones para el consumo humano.

**Clasificación:**

El atún es clasificado por su procedencia (barco pesquero), temperatura, especie, peso e histamina.

**Lavado:**

Una vez clasificado el atún es lavado con abundante agua limpia a una temperatura de 5°C para eliminar la basura y residuos marinos.

**Corte y eviscerado:**

El corte se lo realiza tomando en cuenta el tamaño del atún y del filete que se desea obtener; este paso se lo debe efectuar cuando el tejido muscular se encuentre aun firme para evitar algún tipo de desperdicio. De manera cuidadosa se retira las vísceras y otras partes.

**Lavado:**

Los filetes son lavados a una temperatura ambiente para retirar residuos de sangre y vísceras.

**Cocción:**

La cocción se realiza por medio de vapor a una temperatura de 100°C, el tiempo depende del tamaño y peso, para 80 libras se requieren aproximadamente 4 horas.

**Limpieza:**

Se deja enfriar y se procede a retirar la piel, cabeza, espinas, grasa y demás residuos, este proceso permite obtener lomos limpios y de excelente calidad, listos para ser empacados.

**Envasado:**

Los lomos de atún son proporcionados por la maquina llenadora dependiendo del tamaño de la lata para luego colocar el líquido de cobertura que puede ser agua, soja, aceite de oliva, girasol, el mismo que debe estar a una temperatura de 60 - 80°C, la adición de la cobertura sirve para manejar la transmisión de calor y para la

eliminación de bacterias que puedan estar presentes; posteriormente la lata es sellada herméticamente.

### **Esterilización:**

Las latas selladas son sometidas a esterilización a vapor en altas temperatura para la eliminación de los microorganismos que pueden estar en los alimentos dentro de la lata para luego ser enfriados con agua helada.

### **Empaque:**

Esta es la última etapa del proceso en el cual se puede detectar latas con defectos físicos las mismas que son separadas; las latas en buenas condiciones son etiquetadas y empacada, se las coloca en cuarentena en condiciones adecuadas de luz y ventilación, esto se realiza para verificar la calidad del producto y constatar que no exista filtración de líquido para finalmente ser distribuido.

#### **2.4.1.2 Cemento**

El sector cementero en Ecuador tiene gran influencia en la economía nacional debido a que este material es la materia prima principal para la construcción, actividad que crece constantemente a pesar de la crisis financiera del 2009, en los últimos cinco años el crecimiento promedio fue de 5.9%, según la investigación presentada por Ekos Negocios y la Unidad de Análisis Económico. En el 2010 la industria de la construcción fue la cuarta más importante y representó el 10% del PIB según datos del Banco Central del Ecuador, este desarrollo se debe a la inversión por parte del sector público para obras de infraestructura y vialidad.

**Tabla 9**

**Producción de cemento en Ecuador, (miles de toneladas).**

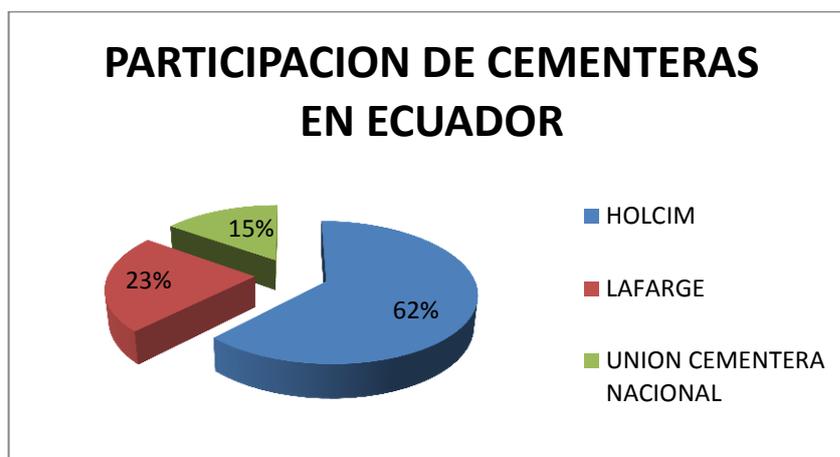
| <b>Periodo</b> | <b>Producción</b> | <b>Tasa de crecimiento</b> |
|----------------|-------------------|----------------------------|
| 2007           | 4 440             |                            |
| 2008           | 4 440             |                            |
| continua       |                   |                            |

|      |       |         |
|------|-------|---------|
| 2009 | 4 490 | 1,127%  |
| 2010 | 5 287 | 17,750% |
| 2011 | 5 706 | 7,926%  |
| 2012 | 6 025 | 5,590%  |

**Fuente:** CEPAL

**Elaborado por:** Autores.

La producción de cemento en Ecuador es una actividad estratégica y muy representativa en la economía, está concentrada en tres empresas Holcim, Lafarge y Unión Cementera Nacional fusión de Cementos Chimborazo e Industrias Guapán; Según datos del Instituto Ecuatoriano de Cemento y Hormigón (INECYC) la producción de Holcim para el 2012 es de 3 300 000 toneladas con una participación en el mercado del 62% , seguido por Lafarge con 1 200 000 toneladas y una participación del 23% y Unión Cementera Nacional con una producción de 800 000 toneladas y el 15% de participación.

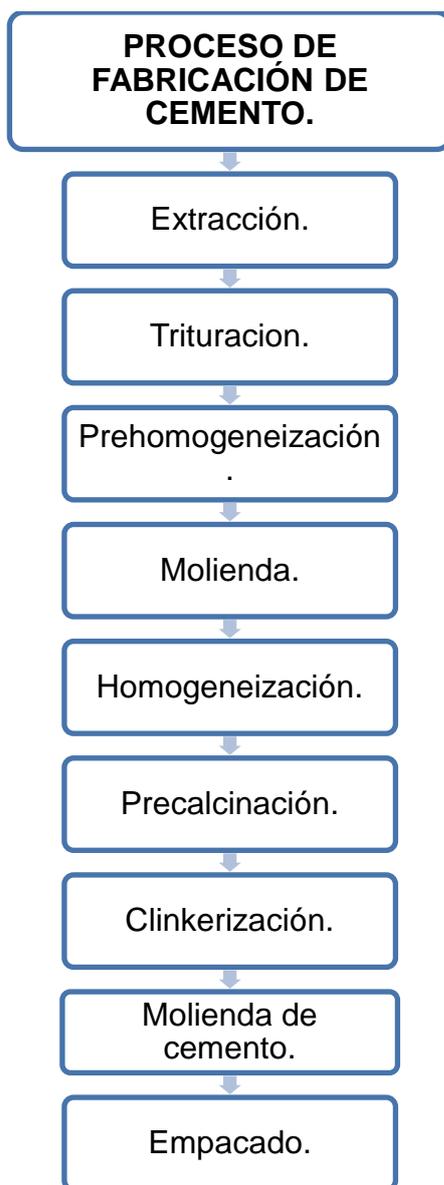


**Figura 17: Participación de cementeras en Ecuador**

**Fuente:** EkosNegocio

**Elaborado por:** Autores.

## Cemento portland



**Figura 18. Proceso de Fabricación de Cemento, Asociación de Fabricantes de Cemento Portland**  
**Elaborado por:** Autores.

### **Extracción:**

La extracción se la realiza en canteras mediante la explotación a cielo abierto utilizando perforadoras especiales, el material rocoso es depositado en camiones hasta la planta de trituración.

**Trituración:**

La caliza y arcilla de 1.2 m es triturada a un tamaño comprendido entre 0 -46 mm, mediante una cinta transportadora es enviada al predio de la planta para continuar con la siguiente etapa.

**Pre homogeneización:**

Se lo realiza mediante un sistema de almacenamiento y recuperación de los materiales triturados de tal forma que la materia resultante sea uniforme respecto al tamaño y composición química.

**Molienda:**

Con la utilización de molino de bolas, la materia prima es reducida hasta obtener una sustancia de gran finura que se denomina harina, es en esta etapa donde se selecciona las características químicas que se desea obtener.

**Homogeneización:**

Mediantes sistemas neumáticos y mecánicos se transporta el material molido a los silos de homogeneización en el cual se obtiene una harina de gran calidad y de consistencia química requerida.

**Pre calcinación:**

La harina cruda ingresa al intercambiador de calor de esta manera inicia el proceso de deshidratación y descarbonatación.

**Clinkerización:**

Una vez la harina ya pre-calcinada ingresa al horno rotatorio y pasa de una temperatura normal hasta llegar a 1450°C, es el proceso más importante debido a que en esta etapa se producen las reacciones químicas para el crudo y formación del Clinker, material básico para el cemento, al terminar, el Clinker sale del horno enfriándose de manera rápida hasta llegar a temperatura de 100°C para ser almacenado en un lugar adecuado para su posterior uso.

### Molienda de cemento:

Se extrae el Clinker y es conducido a los silos del molino de cemento, mediante circuitos cerrados, donde se mezcla con el yeso y el componente mineral para obtener el producto final “Cemento Portland Tipo I”.

### Empacado:

Los silos permiten el traslado del cemento a las embolsadoras automáticas para ser despachado en bolsas o granel.

## 2.4.2 Análisis de precios a nivel nacional

### 2.4.2.1 Atún enlatado

La Asociación de atuneros del Ecuador (ATUNEC) presenta los precios referenciales de atún en conserva en el mercado nacional de los principales proveedores y sus presentaciones como muestra la tabla N°10.

**Tabla 10**

### Precios nacionales de atún enlatado.

| MARCA            | PRESENTACIÓN   | CARACTERISTICAS | PRECIO |
|------------------|----------------|-----------------|--------|
| <b>ISABEL</b>    | 175 g.         | Agua            | 1.46   |
|                  | 173 g.         | Aceite          | 1.5    |
|                  | 1000 g.        | Aceite          | 7.92   |
|                  | PACK 3 x 80 g. | Aceite          | 2.76   |
|                  | PACK 3 x 80 g. | Agua            | 2.23   |
| <b>VANCAMP'S</b> | 184 g.         | Agua            | 1.55   |
|                  | 160 g.         | Aceite          | 1.62   |
|                  | 950 g.         | Aceite          | 8.59   |
|                  | PACK 3 x 80 g. | Aceite          | 2.5    |
|                  | PACK 3 x 80 g. | Agua            | 2.17   |
| <b>REAL</b>      | 180 g.         | Agua            | 1.57   |
|                  | 142 g.         | Aceite          | 1.29   |
|                  | 950 g.         | Aceite          | 8.59   |

continua

|                |        |      |
|----------------|--------|------|
| PACK 3 x 80 g. | Aceite | 2.87 |
| PACK 3 x 80 g. | Agua   | 2.28 |

**Fuente:** ATUNEC

**Elaborado por:** Autores.

### 2.4.2.2 Cemento portland

Datos de la Cámara de la construcción del Distrito Metropolitano de Quito muestra los precios referenciales del año 2013 de cemento portland tipo I, identificado por proveedor.

**Tabla 11**

#### Precios nacionales de cemento portland.

| MARCA                          | PRESENTACIÓN | CARACTERISTICAS | PRECIO |
|--------------------------------|--------------|-----------------|--------|
| LAFARGE                        | 50 Kg.       | Tipo I          | 7.32   |
| HOLCIM                         | 50 Kg.       | Tipo I          | 7.36   |
| UNION<br>CEMENTERA<br>NACIONAL | 50 Kg.       | Tipo I          | 7.25   |

**Fuente:** Cámara de la construcción DMQ.

**Elaborado por:** Autores.

## 2.5 Oferta Internacional

### 2.5.1 Principales países productores

#### 2.5.1.1 Atún enlatado

El Centro de Investigación Económica y Social de Colombia, Fedesarrollo presenta los 10 principales países procesadores de atún enlatado, Tailandia ocupa el primer lugar con 24.1% de la producción mundial seguido por Ecuador con una participación de 11.9 % y Filipinas en el tercer lugar con 7.4% como se puede observar en la tabla N°12.

**Tabla 12****Principales países productores de atún enlatado.**

| <b>POSICIÓN</b> | <b>PAIS</b> | <b>PARTICIPACION EN LA PRODUCCION GLOBAL2012 %</b> |
|-----------------|-------------|--|
| 1               | Tailandia   | 24.1   |
| 2               | Ecuador     | 11.9   |
| 3               | Filipinas   | 7.4  |
| 4               | España      | 7.2  |
| 5               | México      | 6.1  |
| 6               | Samoa       | 4.3  |
| 7               | Corea       | 3.6  |
| 8               | Italia      | 3.5  |
| 9               | Mauricio    | 2.9  |
| 10              | Colombia    | 2.8  |

**Fuente:** Fedesarrollo.

**Elaborado por:** Autores.

**2.5.1.2 Cemento portland.**

The International CementReview revela los 15 principales productores de cemento a nivel mundial, China es el mayor fabricante de cemento con una producción de 2 058 000 toneladas representando el 69.5% del total de producción, seguido por India con 221 000 toneladas, Irán y Estados Unidos tienen una producción de 66 000 toneladas cada uno, Brasil es el único país sudamericano que se encuentra dentro de esta lista con una producción anual de 64 000 toneladas.

**Tabla 13****Principales productores de cemento (miles de toneladas).**

| <b>N°</b> | <b>PAIS</b> | <b>Producción en miles de toneladas</b> |
|-----------|-------------|---|
| 1         | China       | 2 058                                   |
| 2         | India       | 221                                     |
|           |             | continua                                |

|    |                |    |
|----|----------------|----|
| 3  | Irán           | 66 |
| 4  | Estados Unidos | 66 |
| 5  | Brasil         | 64 |
| 6  | Turquía        | 63 |
| 7  | Japón          | 56 |
| 8  | Rusia          | 56 |
| 9  | Vietnam        | 52 |
| 10 | Indonesia      | 49 |
| 11 | Egipto         | 49 |
| 12 | Arabia Saudita | 48 |
| 13 | Corea del Sur  | 48 |
| 14 | México         | 35 |
| 15 | Alemania       | 34 |

**Fuente:** *International CementReview*

**Elaborado por:** Autores.

Al analizar la evolución de la producción de cemento en América Latina, se observa que Brasil ocupa el primer lugar, con una tasa de crecimiento para el 2012 de 7.35%, seguido de México que alcanzó una producción de 36 millones 800 mil toneladas, en tercer lugar se ubica Colombia con una participación de 6.079%, Perú se situó quinto con una producción de 9847000 toneladas; mientras que Ecuador produjo 6 025 000 toneladas posicionándose como el séptimo país productor de cemento en la región.

**Tabla 14**

**Principales países latinoamericanos productores de cemento (miles de toneladas).**

| PAIS      | 2010   | 2011   | 2012     |
|-----------|--------|--------|----------|
| Argentina | 10 423 | 11 592 | 10 716   |
| Barbados  | 229    | 223    | 175      |
| Bolivia   | 2 414  | 2 658  | 2 714    |
| Brasil    | 59 117 | 64 093 | 68 809   |
| Chile     | 4 417  | 4 650  | 5 044    |
| Colombia  | 9 505  | 10 779 | 10 925   |
|           |        |        | continua |

|                              |                |                |                |
|------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Costa Rica</b>            | 1 500          | 1 400          | 1 400          |
| <b>Cuba</b>                  | 1 730          | 1 736          | 1 825          |
| <b>Ecuador</b>               | 5 287          | 5706           | 6 025          |
| <b>El Salvador</b>           | 1 290          | 1320           | 1 380          |
| <b>Guadalupe y Martinica</b> | 441            | 431            | 435            |
| <b>Guatemala</b>             | 2 794          | 2850           | 2 880          |
| <b>Honduras</b>              | 1 600          | 1 620          | 1 730          |
| <b>Jamaica</b>               | 723            | 766            | 760            |
| <b>México</b>                | 34 503         | 35 398         | 36 800         |
| <b>Nicaragua</b>             | 600            | 700            | 730            |
| <b>Panamá</b>                | 1 491          | 1 766          | 2 252          |
| <b>Paraguay</b>              | 1 100          | 820            | 800            |
| <b>Perú</b>                  | 8 298          | 8 499          | 9 847          |
| <b>Puerto Rico</b>           | 697            | 717            | 743            |
| <b>República Dominicana</b>  | 4 100          | 3 800          | 4 000          |
| <b>Trinidad y Tobago</b>     | 791            | 827            | 654            |
| <b>Uruguay</b>               | 834            | 968            | 872            |
| <b>Venezuela</b>             | 7 120          | 7 768          | 8 280          |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>161 004</b> | <b>171 079</b> | <b>179 796</b> |

**Fuente:** FICEM

**Elaborado por:** Autores.

## 2.5.2 Precio internacional del producto

### 2.5.2.1 Atún enlatado

Datos de Trademap muestran los precios referenciales para el atún enlatado como se observa en la tabla N°15 , misma que revela que en el periodo 2009-2012 existió una disminución alrededor de 18 ctvs por presentación que representa el 26,28%, sin embargo, para el año 2013 experimentó un incremento significativo del 36.50% debido a al crecimiento de la demanda.

**Tabla 15****Precios Internacionales de atún enlatado.**

| <b>PRESENTACIÓN</b>   | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>175 g.</b>         | 0.81        | 0.64        | 0.58        | 0.63        | 0.86        |
| <b>170 g.</b>         | 0.79        | 0.62        | 0.56        | 0.61        | 0.84        |
| <b>184 g.</b>         | 0.85        | 0.68        | 0.61        | 0.67        | 0.90        |
| <b>160 g.</b>         | 0.74        | 0.59        | 0.53        | 0.58        | 0.79        |
| <b>180 g.</b>         | 0.83        | 0.66        | 0.60        | 0.68        | 0.88        |
| <b>142 g.</b>         | 0.65        | 0.52        | 0.47        | 0.51        | 0.70        |
| <b>Pack 3 x 80 g.</b> | 1.11        | 0.88        | 0.80        | 0.87        | 1.18        |
| <b>1000 g.</b>        | 4.63        | 3.68        | 3.32        | 3.62        | 4.91        |
| <b>950 g.</b>         | 4.40        | 3.49        | 3.16        | 3.44        | 4.67        |

**Fuente:** Trademap

**Elaborado por:** Autores.

### 2.5.2.2 Cemento Portland

El precio referencial de cemento portland no ha presentado una variación significativa en el periodo 2009 – 2013, en el 2012 alcanzó el valor más alto de USD 6.97 según datos de Trademap.

**Tabla 16****Precios Internacionales de cemento portland.**

| <b>PRESENTACIÓN</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>50 kg.</b>       | 5.72        | 6.54        | 6.41        | 6.97        | 6.47        |

**Fuente:** Trademap

**Elaborado por:** Autores.

## 2.6 Demanda Nacional

### 2.6.1 Atún enlatado

En Ecuador el atún enlatado es un producto de gran demanda, debido a su costo y por sus beneficios nutricionales, el consumo total es de 18 742.02 toneladas anuales, siendo el consumo per cápita en términos de volumen de 24.79 gramos

semanales, convirtiéndose en el cuarto país con índice de consumo más alto de la región, según Euromonitor Internacional.

### 2.6.2 Cemento portland.

Según datos de la Federación Latinoamericana de Cemento (FICEM) el consumo de cemento en Ecuador ha venido en constante crecimiento, en la tabla N° 17 se puede observar que para el año 2012 existió una tasa de crecimiento del 5.59%, gran parte de esto se debe al dinamismo de la construcción en el país, inversión en proyectos de infraestructura por parte del estado de igual manera en el sector inmobiliario.

**Tabla 17**

#### Consumo nacional de cemento portland.

|             | CONSUMO DE CEMENTO EN<br>ECUADOR | TASA DE<br>CRECIMIENTO |
|-------------|----------------------------------|------------------------|
| <b>2010</b> | 5 287                            |                        |
| <b>2011</b> | 5 706                            | 7.92%                  |
| <b>2012</b> | 6 025                            | 5.59%                  |

**Fuente:** FICEM

**Elaborado por:** Autores.

### 2.6.3 Análisis de Importación.

#### Atún enlatado

Ecuador a pesar de ser el cuarto país productor de atún en conserva a nivel mundial, en los últimos 5 años importó 2 739.83 toneladas lo que representa en valor CIF 11 252 020 dólares, en el 2009 se experimentó una baja en las importaciones debido a la aplicación de salvaguardas impuestas por el Estado a fin de proteger la industria nacional, al culminar el plazo de la aplicación de las mismas las importaciones volvieron a incrementarse, siendo el 2013 el año que generó mayor salida de divisas, con un total de 3 646 800 dólares CIF.

**Tabla 18****Importación de atún enlatado.**

| <b>PERIODO</b> | <b>TONELADAS</b> | <b>VALOR CIF (miles USD)</b> |
|----------------|------------------|------------------------------|
| <b>2009</b>    | 221.04           | 1 156.38                     |
| <b>2010</b>    | 664.66           | 2 505.98                     |
| <b>2011</b>    | 724.61           | 2 329.51                     |
| <b>2012</b>    | 408.59           | 1 613.35                     |
| <b>2013</b>    | 720.93           | 3 646.80                     |
| <b>Total</b>   | <b>2 739.83</b>  | <b>11 252.02</b>             |

**Fuente:** Ecuador BCE

**Elaborado por:** Autores.

Las importaciones de atún en conserva provienen principalmente de la Zona Franca de Ecuador con un total de 1 667.45 toneladas, seguido de Colombia con 184.51 toneladas según el Banco Central del Ecuador.

**Cemento portland**

Debido al gran dinamismo del sector inmobiliario en los últimos 5 años Ecuador registró 69 504.54 toneladas importadas, siendo el último año en el que se demandó la mayor cantidad de cemento portland con 21 769 toneladas que en valor CIF es de 4 282 140, el 97.7% de las importaciones de Ecuador provienen principalmente de dos países, Alemania con el 56.24% de participación, seguido de Argentina que exportó 28 818.42 toneladas alcanzando el 41.46%.

**Tabla 19****Importación de cemento portland.**

| <b>PERIODO</b> | <b>TONELADAS</b> | <b>VALOR CIF (miles USD)</b> |
|----------------|------------------|------------------------------|
| <b>2009</b>    | 6 776.82         | 1 252.05                     |
| <b>2010</b>    | 8 285.54         | 1 552.55                     |
| <b>2011</b>    | 15 922.71        | 2 924.87                     |
| <b>2012</b>    | 16 750.47        | 3 318.60                     |
|                |                  | continua                     |

|              |                  |                  |
|--------------|------------------|------------------|
| <b>2013</b>  | 21 769.00        | 4 282.14         |
| <b>Total</b> | <b>69 504.54</b> | <b>13 330.21</b> |

**Fuente:** Ecuador BCE

**Elaborado por:** Autores.

## 2.7 Demanda Internacional

### Atún enlatado.

La tendencia de consumo de atún enlatado a nivel mundial está en aumento, debido a la preferencia por adquirir productos que no necesiten ser cocinados o procesados, Estados Unidos es el principal importador para el 2013 importó 1 179 298 000 de dólares, en la tabla N° 20 se puede observar los 10 países con mayor demanda.

**Tabla 20**

**Países importadores de atún enlatado (miles de USD).**

| <b>Importadores</b>         | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Estados Unidos</b>       | 798 294     | 950 600     | 1 037 958   | 1 233 515   | 1 179 298   |
| <b>Italia</b>               | 677 248     | 595 866     | 719 440     | 748 820     | 813 751     |
| <b>Francia</b>              | 508 048     | 430 418     | 548 997     | 551 702     | 686 450     |
| <b>Reino Unido</b>          | 412 006     | 373 976     | 468 698     | 526 294     | 629 666     |
| <b>España</b>               | 403 745     | 396 958     | 436 626     | 542 126     | 583 259     |
| <b>Alemania</b>             | 252 737     | 221 885     | 297 967     | 355 016     | 415 305     |
| <b>Japón</b>                | 239 413     | 227 753     | 305 228     | 366 278     | 338 861     |
| <b>Australia</b>            | 147 266     | 161 320     | 206 266     | 247 795     | 264 878     |
| <b>Países Bajos Holanda</b> | 67 676      | 108 017     | 150 884     | 164 567     | 230 638     |
| <b>Canadá</b>               | 125 647     | 127 927     | 139 985     | 168 569     | 183 112     |

**Fuente:** Trademap

**Elaborado por:** Autores.

### Cemento portland.

La demanda mundial de cemento según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) tiene una tendencia creciente con una tasa de variación del 7.7% anual, Según Trademap Estados Unidos es el principal importador, en el

periodo 2009 – 2013 se importó 2 043 006 000 de dólares como se puede observar en la tabla N°21.

**Tabla 21**

**Países importadores de cemento portland.**

| <b>Importadores</b>        | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Estados Unidos</b>      | 435 693     | 406 918     | 381 250     | 404 239     | 414 906     |
| <b>Argelia</b>             | 30 332      | 189 139     | 93 326      | 210 169     | 351 399     |
| <b>Singapur</b>            | 249 742     | 207 927     | 241 356     | 330 337     | 341 627     |
| <b>Federación de Rusia</b> | 70 021      | 63 412      | 175 148     | 317 633     | 309 855     |
| <b>Francia</b>             | 196 522     | 236 142     | 308 561     | 287 742     | 271 459     |
| <b>Canadá</b>              | 69 314      | 96 150      | 115 126     | 136 912     | 141 319     |
| <b>Indonesia</b>           | 48 704      | 19 639      | 21 621      | 70 097      | 100 159     |
| <b>Reino Unido</b>         | 664         | 819         | 46          | 54          | 84 674      |
| <b>Alemania</b>            | 67 968      | 68 874      | 87 712      | 73 157      | 76 330      |
| <b>Bélgica</b>             | 72 154      | 82 249      | 92 704      | 94 020      | 75 913      |

**Fuente:** Trademap

**Elaborado por:** Autores.

### 2.7.1 Principales destinos de la producción nacional.

#### Atún enlatado

Entre los principales países consumidores de atún enlatado ecuatoriano en el periodo 2009 - 2013 se encuentra Venezuela con un total importado de USD 465 301 490 con una participación de 15.80%, seguido de España que representa el 15.62% de las exportaciones con USD 460 079 020, Estados Unidos de ser el primer destino de exportación de atún enlatado de Ecuador en este periodo se ha ubicado en tercer lugar con una demanda de USD337 673 740, significando el 11.46%, el motivo para esta disminución es la renuncia unilateral por parte de Ecuador a la Ley de Promoción Comercial Andina y Erradicación de Drogas ATPDEA.

Tabla 22

**Importadores de atún enlatado ecuatoriano (miles USD).**

| <b>Importadores</b>   | <b>Toneladas</b> | <b>FOB - USD</b> | <b>Participación</b> |
|-----------------------|------------------|------------------|----------------------|
| <b>Venezuela</b>      | 69 788.95        | 465 301.49       | 15.80%               |
|                       |                  |                  | continua             |
| <b>España</b>         | 96 949.13        | 460 079.02       | 15.62%               |
| <b>Estados Unidos</b> | 62 580.45        | 337 673.74       | 11.46%               |
| <b>Holanda</b>        | 42 498.58        | 215 929.75       | 7.33%                |
| <b>Francia</b>        | 44 352.69        | 205 624.88       | 6.98%                |
| <b>Reino Unido</b>    | 44 736.36        | 203 713.66       | 6.92%                |
| <b>Colombia</b>       | 50 788.71        | 196 969.28       | 6.69%                |
| <b>Alemania</b>       | 31 655.23        | 167 237.11       | 5.68%                |
| <b>Italia</b>         | 26 033.50        | 159 583.80       | 5.42%                |
| <b>Chile</b>          | 33 559.76        | 150 227.70       | 5.10%                |
| <b>Perú</b>           | 26 019.62        | 124 982.37       | 4.24%                |
| <b>Argentina</b>      | 26 239.84        | 117 603.25       | 3.99%                |
| <b>Brasil</b>         | 24 239.84        | 83 157.75        | 2.82%                |
| <b>Bélgica</b>        | 8 655.97         | 44 304.30        | 1.50%                |
| <b>Portugal</b>       | 2 324.64         | 12 897.67        | 0.44%                |

**Fuente:** Trademap

**Elaborado por:** Autores.

En Venezuela el consumo está en aumento, debido a que el atún forma parte de su dieta diaria y la captura de sus flotas no abastece para satisfacer la demanda, de los 432 millones de latas de atún, el 60% es abastecido por Ecuador, otro de los factores que contribuye a que Venezuela sea el primer destino de Ecuador se debe a la facilidad de pagos a los proveedores por la entrada en vigencia del Sistema Único de Compensación Regional Económica (SUCRE).

**Cemento portland**

Debido al inesperado boom inmobiliario que se evidencia en América Latina se explica la razón por la que el 99.99% de las exportaciones ecuatorianas se destinan a la región, según datos del Banco Central del Ecuador en el periodo 2009-2013 Colombia es el país que tiene mayor demanda de cemento con una participación del 93.60%, importando 123 103.34 toneladas que en valor FOB es de 16 005 200

dólares, el segundo destino es la Zona Franca de Ecuador debido a que en el 2008 el COMEXI expidió una resolución que prohibió la exportación de cemento portland, el único destino permitido fue la Zona Franca de Ecuador para el mejoramiento de su infraestructura con 10 358.45 toneladas, Brasil en el mismo periodo importó 350.05 toneladas representando el 0.31% del total de exportaciones de Ecuador, Perú constituye el 0.0005% como destino de exportación, los años en que registra operaciones son 2009 y 2013 con 290 kilos.

**Tabla 23**

**Importadores de cemento portland ecuatoriano (2009-2013).**

| Importadores                  | Toneladas  | FOB<br>(miles USD) | Participación |
|-------------------------------|------------|--------------------|---------------|
| <b>Colombia</b>               | 123 103.34 | 16 005.20          | 93.60%        |
| <b>Zona Franca de Ecuador</b> | 10 358.45  | 1 039.58           | 6.08%         |
| <b>Brasil</b>                 | 350.05     | 52.94              | 0.31%         |
| <b>Perú</b>                   | 0.29       | 0.08               | 0.0004679%    |
| <b>Hong Kong</b>              | 0.12       | 0.02               | 0.0001169%    |
| <b>Aguas Internacionales</b>  | 0.04       | 0.01               | 0.0000584%    |
| <b>Alemania</b>               | 0.08       | 0.01               | 0.0000584%    |

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado por:** Autores

## 2.7.2 Proyección de la oferta exportable ecuatoriana

### Atún enlatado

**Tabla 24**

**Proyección de oferta exportable ecuatoriana de pescado enlatado.**

|   |      | y                   |    |          |
|---|------|---------------------|----|----------|
| X |      | Exportación<br>Real | X2 | XY       |
| 1 | 2004 | 94297.89            | 1  | 94297.89 |
|   |      |                     |    | continua |

|            |      |                   |             |                   |
|------------|------|-------------------|-------------|-------------------|
| 2          | 2005 | 112808.14         | 4           | 225616.28         |
| 3          | 2006 | 104152.65         | 9           | 312457.95         |
| 4          | 2007 | 114124.84         | 16          | 456499.36         |
| 5          | 2008 | 126546.16         | 25          | 632730.80         |
| 6          | 2009 | 80827.24          | 36          | 484963.44         |
| 7          | 2010 | 83569.31          | 49          | 584985.17         |
| 8          | 2011 | 122576.89         | 64          | 980615.12         |
| 9          | 2012 | 152100.46         | 81          | 1368904.14        |
| 10         | 2013 | 171464.1          | 100         | 1714641.00        |
| <b>55</b>  |      | <b>1162467.68</b> | <b>385</b>  | <b>6855711.15</b> |
| <b>5.5</b> |      | <b>116246.76</b>  | <b>38.5</b> | <b>685571.11</b>  |

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaborado por:** Autores

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sum x^2 - n \bar{x}^2}$$

$$a = \bar{y} - b \bar{x}$$

$$b = 5601.68$$

$$a = 85437.51$$

**Tabla 25**

**Resultado de las proyecciones.**

| <b>Año</b>  | <b>Proyección</b> |
|-------------|-------------------|
| <b>2014</b> | 147056.03         |
| <b>2015</b> | 152657.71         |
| <b>2016</b> | 158259.40         |

**Elaborado por:** Autores



**Figura 19. Proyección de oferta exportable ecuatoriana de pescado enlatado**  
**Fuente:** BCE  
**Elaborado por:** Autores.

Utilizando el método de proyección de mínimos cuadrados se considera que el mercado de atún en conserva para los próximos años es estable, al 2014 se prevé 147 056.03 toneladas, la oferta exportable para el 2015 sería de 152 657.71 toneladas y para el 2016 una oferta aproximada de 158 259.40 toneladas.

### Cemento portland

**Tabla 26**

**Proyección de oferta exportable ecuatoriana de cemento portland.**

|   |      | y                   |                |          |
|---|------|---------------------|----------------|----------|
| X |      | Exportación<br>Real | X <sup>2</sup> | XY       |
| 1 | 2004 | 5679.49             | 1              | 5679.49  |
| 2 | 2005 | 0.56                | 4              | 1.12     |
| 3 | 2006 | 1.01                | 9              | 3.03     |
| 4 | 2007 | 1767.02             | 16             | 7068.08  |
| 5 | 2008 | 8092.38             | 25             | 40461.9  |
| 6 | 2009 | 9140.41             | 36             | 54842.46 |
|   |      |                     |                | continua |

|     |      |           |      |            |
|-----|------|-----------|------|------------|
| 7   | 2010 | 1218.08   | 49   | 8526.56    |
| 8   | 2011 | 3709.37   | 64   | 29674.96   |
| 9   | 2012 | 24372.86  | 81   | 219355.74  |
| 10  | 2013 | 95371.63  | 100  | 953716.3   |
| 55  |      | 149352.81 | 385  | 1319329.64 |
| 5.5 |      | 14 935.28 | 38.5 | 131 932.96 |

Fuente: BCE

Elaborado por: Autores.

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x y}{\sum x^2 - n \bar{x}^2}$$

$$a = \bar{y} - b \bar{x}$$

$$b = 6035.02$$

$$a = -18257.33$$

**Tabla 27**

**Resultados de las proyecciones.**

| Año  | Proyección |
|------|------------|
| 2014 | 48127.89   |
| 2015 | 54162.91   |
| 2016 | 60197.93   |

Elaborado por: Autores.



**Figura 20. Proyección de oferta exportable ecuatoriana de cemento portland**

Fuente: BCE

Elaborado por: Autores.

Al proyectar la oferta exportable de cemento portland utilizando el método de mínimos cuadrados se toma como referencia datos de 10 años, dando como resultado para el 2014 una oferta aproximada de 48 127.89 toneladas, para el 2015 se estima 54 162.91 toneladas y 60 197.93 toneladas para el 2016.

## 2.8 País Destino

### 2.8.1 Perú

#### Factor demográfico

**Tabla 28**

#### Población en Perú.

| VARIABLE / INDICADOR   | PERÚ             |      | Distrito IQUITOS |      |
|--|------------------|------|------------------|------|
|  | Cifras Absolutas | %    | Cifras Absolutas | %    |
| <b>POBLACION</b>   |                  |      |                  |      |
| Población censada  | 27412157         | 100  | 159023           | 100  |
| <b>PARTICIPACION EN LA ACTIVIDAD ECONOMICA( 14 y más años)</b> |                  |      |                  |      |
| Población Económicamente Activa(PEA)                           | 10637880         |      | 61857            |      |
| Tasa de actividad de la PEA                                    |                  | 54,1 |                  | 52,9 |
| Hombres  |                  | 71,2 |                  | 66   |
| Mujeres  |                  | 37,7 |                  | 40,9 |
| PEA ocupada  | 10163614         | 95,5 | 58495            | 94,6 |
| Hombres  | 6561246          | 95,4 | 34813            | 94,1 |
| Mujeres  | 3602368          | 95,8 | 23682            | 95,2 |

**Fuente:** INEI

**Elaborado por:** Autores.

El último censo realizado en Perú en el 2007 indica que la población es de 27 412 157 habitantes, de los cuales el 54.1% pertenecen a la población económicamente activa, siendo el 71.2% hombres y el restante 37.7% mujeres, según proyecciones realizadas por INEI la población para el 2014 será de 30 814 175 habitantes representando un incremento de 12.41%. Perú se encuentra en la posición 40 a nivel mundial por población y por densidad poblacional en el puesto 42 con 23 habitantes por Km<sup>2</sup>.

## **Factor Político**

### **Comunidad Andina de Naciones**

El 26 de mayo de 1969 fue suscrito el Acuerdo de Cartagena creando el Grupo Andino, en la actualidad conocida como Comunidad Andina de Naciones CAN conformada por Colombia, Perú, Bolivia y Ecuador; con el objetivo de promover el desarrollo armónico y equilibrado de los países miembros mediante la integración y la cooperación tanto económica como social, pensado en la formación de un mercado común latinoamericano, para mejorar la posición de los países miembros en el contexto económico internacional y fortalecer la solidaridad subregional. En materia aduanera se han aprobado decisiones y resoluciones para mejorar y facilitar las relaciones comerciales, así como la adopción del arancel externo común que otorga la preferencia de 100% de ad valorem para productos originarios de la región, según la decisión 416. (Comunidad Andina).

### **Iquitos**

Iquitos es la capital de la región de Loreto, ubicado al nor-orienté de Perú, es la quinta ciudad más poblada del país y una de las más grandes de la amazonia peruana, tiene una superficie de 368 851.95 km<sup>2</sup> y a poca distancia se halla la unión de los dos grandes ríos el Napo y el Amazonas, su clima es tropical, la temperatura varían entre 20°C y 36°C, limita con Ecuador, Colombia y Brasil. (Turismo Perú, 2014)

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú (INEI), el distrito de Iquitos cuenta con 159 023 habitantes información obtenida del último censo realizado en año 2007.

Iquitos no cuenta con carreteras debido a su ubicación, la comunicación que tiene con el resto del país es por vía aérea y fluvial, cuenta con un Aeropuerto Internacional "Coronel Francisco Secada Vignetta" que se encuentra a 6 km de la ciudad, el distrito cuenta con 6 terminales portuarios siendo el más importante el que está ubicado en Villa de Punchana, el mismo que posee dos muelles de tipo flotante de atraque directo, cuenta con amarraderos para gabarras menores como también amarraderos de proa para embarcaciones mayores dependiendo de la eslora de la nave, almacenes, zona de embarque y desembarque, tractores, elevadores, grúas, balanzas camioneras y vagonetas, debido al costo el transporte fluvial es considerado

como el más importante y más utilizado para comunicación y comercialización de productos con el país y con los países vecinos. (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2014).

### **Características de consumo y perfil del consumidor**

#### **Atún enlatado**

Según información de “PRODUCE” en el periodo 2005-2011, la tasa de crecimiento promedio anual fue de 1.95%, presentando una disminución en la producción de atún enlatado, por lo tanto no se logró abastecer la gran demanda interna, recurriendo a las importaciones mismas que incrementaron con una tasa promedio anual de 39.7%, esta situación permite que productos ecuatorianos ingresen al país con gran oportunidad de posicionarse en el mercado peruano, el estudio realizado por Maximixe en Perú señala que las conservas de atún en su mayoría son consumidas por un nivel socioeconómico alto y medio. Datos de la Asociación de exportadores de Perú “Adexdatatrade” revelan que a septiembre de 2013 las importaciones alcanzaron 5 760 toneladas y en valor CIF a 34.7 millones de dólares.

Según el informe de “Infopesca” el consumo promedio de pescado en Iquitos es de 23 kg per cápita al año, un valor alto en comparación al consumo promedio latinoamericano que es de 8.7 kg, sin embargo, se encuentra alineado con el consumo de las demás ciudades de la cuenca amazónica. En los meses de Abril y Mayo la creyente alcanza su máximo caudal y la captura de peces disminuye significativamente por tal motivo los productos enlatados representan una alternativa de alimentación, en base a la información revelada por los distribuidores de la ciudad, anualmente se comercializan aproximadamente 240 000 latas de 170gr, siendo esta la presentación de mayor consumo en el mercado. , la oferta de atún enlatado es básicamente de origen nacional, Iquitos recurre a transportar desde Lima vía terrestre hasta el puerto de Pucallpa, desde este puerto la mercancía es transportada vía fluvial, otra fuente muy importante de abastecimiento es la importación principalmente desde Ecuador, en el periodo 2000 – 2007 tuvo una participación de 99%, a partir del 2008 existió una penetración agresiva de otros

competidores, a pesar de esto hasta el 2013 los precios unitarios de importación de Ecuador son más accesibles lo que le convierte en el principal proveedor.

Los autoservicios son básicamente los canales de distribución en los cuales se comercializa el atún enlatado, en Iquitos hay un solo hipermercado, 3 supermercados, el resto de la mercancía se distribuye por medio de detallistas (tiendas, abarrotes y almacenes)

### **Cemento portland**

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), el sector de la construcción en Perú creció en un 9.78% y el consumo interno de cemento 6.90% para febrero del 2014, evidenciado en el avance de obras públicas, edificación de vivienda, construcción y mantenimiento de obras viales, así como la construcción del ferrocarril de Iquitos y el Puerto de Yurimaguas, proyectos a realizarse en el 2014 para lo que se han realizado estudios por las cementeras Pascamayo y Dino Selva Iquitos SAS, mismas que indican que la demanda insatisfecha de Iquitos al considerar la ubicación geográfica que dificulta el acceso es de aproximadamente el 60% y el consumo per cápita es de 210 Kg.

### **2.8.2 Colombia**

#### **Factor demográfico**

**Tabla 29**

#### **Población en Colombia.**

| <b>INDICADOR</b>                             | <b>UNIDAD DE MEDIDA</b> | <b>2009-2013</b> |
|--|-------------------------|------------------|
| <b>POBLACIÓN TOTAL (PT)</b>                  | Millones                | <b>42.88</b>     |
| <b>Población en edad de trabajar. (PET)</b>  | Millones                | <b>35.2</b>      |
| <b>PET respecto al PT</b>                    | %                       | <b>78.8</b>      |
| <b>Población Económicamente Activa (PEA)</b> | Millones                | <b>23.16</b>     |
| <b>PEA respecto a PT</b>                     | %                       | <b>50.2</b>      |
| <b>POBLACIÓN OCUPADA (PO)</b>                | Millones                | <b>21.0</b>      |
| <b>PO respecto a PEA</b>                     | %                       | <b>89.2</b>      |

continua

|                          |       |       |
|--------------------------|-------|-------|
| Hombres                  | %     | 59.6  |
| Mujeres                  | %     | 40.4  |
| <b>POBLACION LETICIA</b> | Miles | 37.83 |

**Fuente:** DANE.

**Elaborado por:** Autores.

La población de Colombia según el último censo realizado en el 2005 fue de 42 888 592 habitantes, para abril del 2014 es de 47 569 008 presentando un crecimiento de 10.91%, este país ocupa el puesto 28 a nivel mundial por número de habitantes, posee una densidad poblacional moderada equivalente a 42 habitantes por Km<sup>2</sup> ubicándose en el lugar 58, la población económicamente activa es de 23.16 millones, que representa el 50.2% de la población total, el 59.6% corresponde a la población masculina y el 40.4% restante a mujeres. La población en Leticia fue de 37 832 habitantes que representa el 8.82% respecto a la población total.

### **Factor Político**

#### **Comunidad Andina de Naciones**

Colombia al igual que Perú pertenece a la Comunidad Andina de Naciones por lo que goza de las mismas preferencias arancelarias mencionadas anteriormente.

### **Leticia**

Leticia es la capital del Departamento de Amazonas, ubicada al sur de Colombia, es una de las ciudades más importantes de la región amazónica de este país, debido a que cuenta con la mayor extensión de selva, con un área de 109 665 km<sup>2</sup> dentro de la cual habitan diversas comunidades indígenas, según datos del último Censo General 2005 realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), la población de Leticia fue de 67 726 habitantes. La ciudad es un nexo comercial muy importante para el intercambio comercial con poblaciones de la cuenca amazónica de Brasil y Perú, por medio del río Amazonas que es la principal vía de comunicación y comercialización de productos, Leticia junto a Tabatinga - Brasil conforman un importante foco comercial en la cuenca amazónica.

Para ingresar a Leticia se puede utilizar únicamente dos medios de transporte, aéreo por el Aeropuerto Internacional “Alfredo Vásquez Cobo” y por vía fluvial, siendo el último el más utilizado por las grandes distancias que separa a Leticia de

otros departamentos y por la falta de carreteras, ya que la única vía de Leticia es la que conecta con Tabatinga con una longitud de 1 km. La temperatura promedio de Leticia es de 30 grados centígrados y su porcentaje de humedad varía entre 90-95%. La época de verano se marca en los meses de agosto y diciembre en los cuales el caudal del río Amazonas baja intensivamente y puede llegar a medir hasta 4 metros de profundidad, mientras que en la época de invierno en los meses de enero a junio el río ha logrado pasar los 15 metros.

La población de Leticia se dedica principalmente a la pesca, agricultura, la extracción de madera, a la venta y fabricación de artesanías y turismo, cabe recalcar que la pesca no es una actividad que ayude de manera significativa a la economía del país debido a que no satisface la demanda de productos pesqueros para las poblaciones cercanas por lo que estos productos deben ser importados desde Ecuador, Perú y Brasil.

### **Características de consumo y perfil del consumidor**

#### **Atún enlatado**

El consumo de pescado en Colombia ha aumentado gradualmente en los últimos 5 años, esto se debe a los cambios de hábitos alimenticios del consumidor y al valor nutricional y proteínico que contiene, como también por el incremento y variedad en la oferta de los productos en conserva, tanto en nacionales como internacionales. Las conservas de atún fueron incluidas en la canasta básica familiar, según el ministerio de Comercio, Industria y Turismo el consumo per cápita es de 2.6 latas promedio anual.

#### **Cemento portland**

Según datos de DANE para el 2013, el despacho a mercado local de cemento portland aumentó a 10 866.0 mil toneladas con un aumento de 3.5%, en el periodo 2012 – 2013 incrementaron los despachos a los sectores: constructores y contratistas en un 15% y concreteras un 9.8%

### 2.8.3 Brasil

#### Factor demográfico

**Tabla 30**

#### **Población en Brasil.**

| INDICADOR                                    | UNIDAD DE MEDIDA | 2009-2013 |
|--|------------------|-----------|
| <b>POBLACIÓN TOTAL (PT)</b>                  | Millones         | 190.73    |
| <b>Población Económicamente Activa (PEA)</b> | Millones         | 94.98     |
| <b>PEA respecto a PT</b>                     | %                | 49.8%     |
| <b>POBLACIÓN OCUPADA (PO)</b>                | Millones         | 87.92     |
| <b>PO respecto a PEA</b>                     | %                | 92.56     |
| Hombres                                      | %                | 49.20     |
| Mujeres                                      | %                | 50.80     |
| <b>POBLACION MANAOS</b>                      | Millones         | 1.7       |
| <b>POBLACION TABATINGA</b>                   | Miles            | 52.279    |

**Fuente:** IBGE

**Elaborado por:** Autores.

De acuerdo al censo realizado en el 2010 por el Instituto de Geografía y Estadística (IBGE), la población de Brasil es de 190.73 millones de habitantes, ubicándolo como el quinto país más habitado del mundo, la concentración poblacional es heterogénea es decir existen zonas muy pobladas con una densidad de hasta 100 habitantes por Km<sup>2</sup> y con espacio territorial reducido como la región Sudeste, así como existen zonas conocidas como vacíos poblacionales con 1 habitante por Km<sup>2</sup> pero de extensa expansión territorial como la Región Norte, donde la tasa de crecimiento es de 2.09%, siendo la menos poblada del país, este suceso se explica por la amplia área que es cubierta por el Amazonas, ecosistema que presenta una densa vegetación que dificulta el acceso y la presencia humana. La población de Manaos es de 1.7 millones que corresponde al 0.89% de la población total de Brasil, Tabatinga tiene 52 279 habitantes.

## **Factor Político**

### **Acuerdos y Preferencias Arancelarias**

Con el Tratado de Montevideo en Agosto de 1980 fue creada la Asociación Latinoamericana de Integración ALADI como un organismo internacional de ámbito regional, integrado por 13 países Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, Paraguay, Panamá, Perú, Uruguay, Venezuela y México; su objetivo principal es el desarrollo económico y social equilibrado de la región. Con el decreto N° 90 782 de diciembre de 1984 se constituyó un acuerdo que establece la preferencia tarifaria regional, en la que las importaciones de todos los productos con excepciones presentadas por Brasil que sean originarias de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela y México se benefician de preferencias donde se reducen las tarifas para terceros países; para Ecuador se estableció preferencia del 10% por ser un país de menor desarrollo económico relativo.

De igual manera se debe considerar el Acuerdo de Complementación Económica 59 CAN – MERCOSUR vigente desde febrero del 2005, donde los países miembros de los dos bloques económicos suscribieron un acuerdo como instrumento significativo para la integración sudamericana que establece un programa de liberación de bienes, otorgando preferencias arancelarias a los productos que cumplen con las normas de origen. Ecuador y Brasil en diciembre del 2009 negociaron la firma del Octavo Protocolo Adicional al Acuerdo de Complementación Económica N° 59, en el cual Brasil entrega preferencias unilaterales a aproximadamente 3 280 partidas arancelarias con el afán de dinamizar las exportaciones ecuatorianas y reducir el déficit comercial. Con respecto al atún en conserva el derecho de importación de Brasil es del 16%, para el cemento portland 4%, y se otorga el 100% de preferencia arancelaria para Ecuador.

## **Departamento de Amazonas**

### **Tabatinga**

Tabatinga se encuentra a la orilla del río Amazonas, ubicada al oeste del estado de Amazonas en Brasil comparte frontera con Colombia y Perú, tiene una superficies

de 3 225,064 km<sup>2</sup>. Según datos del Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística (IBGE) en el último censo realizado en el año 2010 se contabilizaron 52 279 habitantes.

Esta ciudad limita con Leticia - Colombia y tan solo lo separa un poste con dos bandera, esto permite que los ciudadanos de Brasil puedan desplazarse libremente a territorio Colombiano a tan solo unos metros de distancia por la avenida “Amizade” (Amistad), cabe recalcar que de la misma manera que Leticia, Tabatinga tampoco cuenta con acceso vía terrestre y solo cuenta con vía aérea mediante el Aeropuerto de Tabatinga "Jardín de la Amazonia" el mismo que permite el ingreso de aeronaves de mediana capacidad y vía fluvial.

### **Manaos**

Manaos es la capital del departamento de Amazonas es el estado brasileiro más grande, comprendiendo el 18% del área del país con 1.577.820 km<sup>2</sup>, el clima en Manaos es húmedo y caluroso su temperatura oscila entre los 25 y 28°C. Según datos del Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística (IBGE) Manaos es la ciudad más poblada de la Amazonía, con 1 982 179 habitantes (censo 2013). Manaos es considerada como una de las veinte ciudades más importantes en América Latina para realizar negocios. Su aeropuerto internacional ofrece vuelos directos hacia las principales ciudades brasileira (São Paulo, Rio de Janeiro, Brasilia) así como EEUU y Europa. En la actualidad, el aeropuerto de Manaos es el 3er aeropuerto de Brasil por el volumen de carga. Sus productos industriales así como sus productos primarios también se exportan a través de su puerto, que tiene capacidad para recibir grandes barcos oceánicos, a 1330 km del océano.

Esta ciudad es el principal centro financiero, corporativo y económico de la Región Norte de Brasil, es la sexta ciudad más rica de Brasil, especialmente porque en Manaos se encuentra el parque industrial, su principal motor económico, por lo que la convierte en el polo económico de la región norte del país.

### **Atún enlatado**

Conforme al Plan de desarrollo del mercado de Brasil – POM, el consumo de pescado per cápita es de 5.5 Kg, lo que significa un consumo bastante bajo

comparado con los 55 Kg per cápita de Portugal o los 41 Kg per cápita de España, dos de los principales consumidores del planeta, en los últimos años el atún es considerado como uno de los productos pesqueros con mayor demanda en el país, sin embargo la producción de Brasil enfrenta grandes problemas, como el poco crecimiento de la pesca lejos de la costa por las flotas brasileras que no están preparadas para la pesca en alta mar; dificultades en la importación de equipos de pesca, alto grado de salinidad y el factor más trascendental es el objetivo del Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (IBAMA), órgano controlador de captura que prefiere la preservación del ecosistema y no el desarrollo económico del sector.

La demanda brasileras de productos pesqueros presenta un panorama comprometedor, debido a que existe una demanda insatisfecha en los principales productos de consumo, especialmente en el atún en conserva, según el Ministerio de Pesca y Acuicultura (MAP) existe un déficit del producto en el mercado nacional.

### **Cemento portland**

Según datos del Sindicato Nacional de Industria de Cemento el consumo per cápita en Brasil es de 271 kg / hab, la demanda interna de cemento para el 2014 incrementó en un 8.7% esto se debe a múltiples razones, una de las más importantes es la Copa Mundial 2014 y los Juegos Olímpicos 2016, el departamento de Amazonas registró un consumo de 972 399 toneladas y un despacho para el mercado interno de 706 279 toneladas, es importante mencionar que por su limitada conectividad con el resto del país, los países de la cuenca amazónica se convierten en uno de sus principales proveedores de materia prima.

## **2.9 Estrategia Comercial**

Las estrategias comerciales son de gran utilidad para dar a conocer los productos, aumentar las ventas y por lo tanto la participación en el mercado, siendo el principal objetivo satisfacer las necesidades de los clientes, tomando en cuenta el perfil y preferencias del consumidor. Para determinarlas es necesario analizar factores externos como oportunidades y amenazas así como lo que puede afectar internamente a la empresa; fortalezas y las debilidades.

Tabla 31

## Matriz estratégica FODA.

| <p style="text-align: center;"><b>AMBIENTE EXTERNO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>AMBIENTE INTERNO</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tasa activa se encuentra con tendencias a la baja, lo que facilita la disminución del costo de crédito.</li> <li>2. Existe gran diversificación y diferenciación de servicios y precios para enviar productos a los mercados amazónicos de Colombia, Perú y Brasil, constituyéndose el corredor Manta-Manaos en una buena alternativa al momento de exportar.</li> <li>3. El creciente aumento de población de Brasil y la apertura a la exportación de productos por parte de este gobierno, constituyen una oportunidad de utilizar medios alternativos para el comercio, como lo es la ruta Manta-Manaos.</li> <li>4. Existe materia prima disponible en el mercado ecuatoriano para destinar a la exportación.</li> <li>5. Apoyo del gobierno en el plan de mediante el corredor Manta-Manaos por el tratado de cooperación amazónica.</li> <li>6. Presentación de</li> </ol> | <p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gustos y preferencias del mercado internacional tienden a cambios frecuentes.</li> <li>2. Países como Colombia, Perú y Brasil son nacionalistas y prefieren en gran porcentaje consumir sus propios productos antes que un producto importado.</li> <li>3. Las multinacionales que fabrican cemento y atún enlatado en los países destino cuentan con un elevado nivel tecnológico.</li> <li>4. Los precios de estos productos en los mercados objetivos tiene a ser inferiores.</li> <li>5. El monto a exportar se minimiza en época de crisis.</li> </ol> <p style="text-align: right;">Continúa.</p> |
|---|--|--|
|---|--|--|

|                   |  |  |
|-------------------|--|--|
|                   | servicios de exportación en eventos y convenciones del área productiva del país.   |  |
|                   | 7. Incremento en el área productiva del país por planes del gobierno, han permitido el crecimiento de la oferta exportable.                                  |  |
|                   | <b>IMPULSAR (FO)</b><br><b>Ofensivas</b>   | <b>ENFRENTAR (FA)</b><br><b>Preventivas</b>  |
| <b>FORTALEZAS</b> | 1. Los productos de las empresas proveedoras de atún enlatado y cemento portland trabajan bajo estándares de calidad y con un personal altamente calificado. | <b>Estrategia de penetración de mercado:</b> Diseñar una campaña de imagen corporativa de la exportadora, la cual informe sobre los servicios de la empresa y dé a conocer qué tipo de productos se pueden exportar por corredor Manta-Manaos. <b>(F1.F2.O1.O2.O3)</b>   |
|                   | 2. Existe relación directa con los potenciales clientes.   | <b>Estrategia de Fidelización de Clientes:</b> Realizar descuentos, promociones por utilizar el servicio de exportación por la ruta Manta- Manaos, para de esta manera fidelizar y aumentar la cartera de clientes. <b>(F3.F4.O2.O5 )</b>  |
|                   | 3. Existe conocimiento previo en el área de comercio exterior y trámites aduaneros.  | <b>Estrategia de Comercialización Directa:</b> Realizar ventas directas a los clientes mediante medios virtuales (WEB, correos y llamadas telefónicas, debiendo mantener una política de buen servicio, atención al cliente, calidad y precios competitivos que permiten aprovechar la amplitud del mercado. <b>(F4.F5.F5.O5)</b>  |
|                   | 4. Productores de cemento y pescado enlatado son organizados y cuentan con el apoyo del gobierno para la consolidación de la cadena productiva.              | <b>Estrategia de diversificación horizontal:</b> Ampliar el portafolio de productos de exportación, como también el mercado al   |
|                   |  | <b>Estrategia de estabilidad de precios:</b> Buscar estabilidad en los precios mediante negociaciones con proveedores. <b>(F1.A4.A5)</b><br><b>Estrategia de Comunicación:</b> Invitar a los principales clientes a un evento donde se resalte los beneficios de exportar por el corredor Manta-Manaos, tales como el servicio y el factor económico. <b>(F4.A1.A2)</b><br><b>Inventario.-</b> Verificar que los proveedores cuenten con el suficiente stock de mercadería, para que cuando sea necesario realizar mayores cantidades de pedidos. <b>(F5.A6)</b> |
|                   |  | Continua.  |

|                    |    |   |   |   |
|--------------------|----|---|---|---|
|                    |    | cual va dirigido, siendo necesario establecer una adecuada política de selección de proveedores que permitan costos de producción y gastos administrativos en un nivel aceptable (F5.O7)                          |   |   |
| <b>DEBILIDADES</b> | 1. | No se cuenta con el suficiente capital y solvencia económica para realizar exportaciones, por lo que se requiere un porcentaje de pago por parte del cliente, siendo necesario realizar un endeudamiento del 40%. | <p><b>DESAFIAR (DO)</b><br/><b>Correctivas</b></p> <p><b>Estrategia de Marketing Directo vía Técnicas de Información y Comunicación:</b> Elaborar una página web con el portafolio de productos y servicios, con una propuesta en creatividad y diseño publicitario (D1.O2)<br/><b>Estrategias de Financiamiento.-</b><br/>Se realizara un microcrédito, para contar con un capital de trabajo y brindar un mejor servicio al cliente. (D1.O1)</p> <p><b>Venta especializada.-</b><br/>Vender el servicio a los clientes como una experiencia única y exclusiva, tan exclusivos como las personas que adquieren el servicio.(D4.O3)</p> | <p><b>CAMBIAR (DA)</b><br/><b>Defensivas</b></p> <p><b>Estrategia de Comunicación:</b><br/>Fomentar la utilización del corredor Manta-Manaos mediante una estrategia de comunicación y publicitaria, ya sea con material POP o publicidad en medios alternativos. (D2.A6)</p> <p><b>Estrategia de Comercialización:</b><br/>Realizar alianzas estratégicas con grandes empresas para realizar trabajos que estas no pueda realizar, trabajando con un porcentaje de ganancia, contrarrestando de esta manera la competencia. (D1.A1)</p> <p><b>Estrategia genérica de diferenciación.-</b><br/>Realizar talleres en empresas y medios de comunicación la importancia y beneficios de exportar e importar por Ruta Manta-Manaos (D3.A1).</p> |
|                    | 2. | Desconocimiento de mercados potenciales.  |   |   |
|                    | 3. | Falta de capacidad de producción para demanda externa.  |   |   |
|                    | 4. | No existe un gran número de embarcaciones en el corredor Manta-Manaos para solventar altas demandas de productos.   |   |   |

**Elaborado por:** Autoras.

## CAPITULO 3

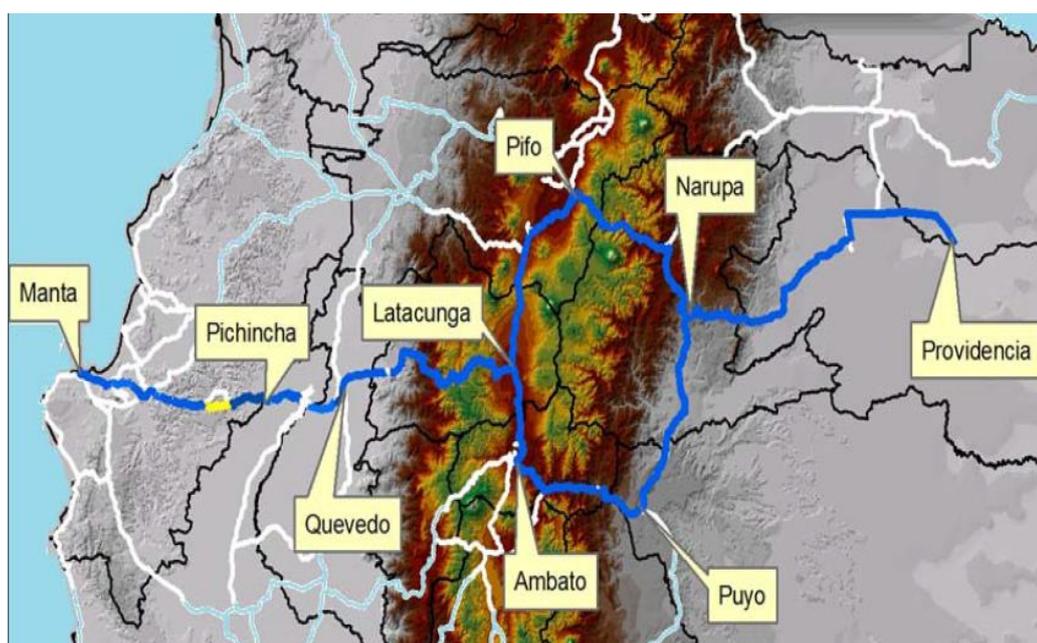
### ESTUDIO LOGÍSTICO.

#### 3.1 Ruta del Eje Manta Manaos en Ecuador.

El proyecto Manta – Manaos, fue una idea que nació en 1992 con el viaje a la región amazónica realizado por el ministro de defensa, el Comandante General del Ejército y miembros de una comitiva ministerial ecuatoriana, a su regreso en una reunión en el ministerio de defensa concluyeron que un corredor interoceánico es una ruta que en el futuro permitirá la utilización del transporte multimodal integrando a los mercados de Ecuador, Perú, Colombia y Brasil, se demostró de igual manera de acuerdo a estudios preliminares realizados por el Grupo Spurrier y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el “Estudio binacional de navegabilidad Ecuador – Perú” que el río Morona y el río Napo permiten un tráfico fluvial de carga desde el mes de marzo hasta el mes de noviembre, esto fue comprobado por la empresa Andrade Gutiérrez quien transportó equipo pesado por esta ruta en el año 2010. La utilización de la Cuenca Amazónica como ruta de acceso comercial desde Manta a Manaos está alineado con el marco de integración regional de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR) y específicamente por la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA), este no es un proyecto nuevo, ha sido una ambición de gobiernos anteriores que ha tomado fuerza con el gobierno actual al mando del Economista Rafael Correa, quien declaró al proyecto como “Plan Bandera” en el 2009 en su habitual informe sabatino y su ejecución está dirigida por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO), es un sistema multimodal que cuenta con un tramo terrestre que requiere de un eje vial habilitado, capaz de soportar el transporte con grandes cantidades de carga desde el puerto de Manta hasta los puertos de transferencia ubicados en la amazonia ecuatoriana Puerto Itaya, Puerto Pompeya y Puerto Nuevo Rocafuerte; existen rutas alternativas para unir a Manta con los diferentes puertos fluviales en Orellana, una de ellas es la que comprende Manta – Sto. Domingo – Aloag – Baeza – Shushufindi - Pto. Itaya con 717 Km, otra ruta es la que va desde Manta - Quevedo – Latacunga – Alóag – Pifo – Papallacta - Baeza – Lago Agrio – Shushufindi - Puerto Providencia esta tiene un total de 662 km, sin embargo la ruta más conveniente es la que cruza de

Oeste a Este del país, que enlaza a ciudades costeras con la región Interandina Central: Manta - Quevedo – Latacunga – Tena – Shushufinfi – Puerto Itaya con 756 Km en un tiempo aproximado de 23 horas a 40km/h.

El tramo fluvial inicia desde el Puerto de Itaya, Puerto Providencia o Pompeya en Orellana mediante la hidro vía del Napo; la más grande del Ecuador, al puerto de Iquitos, Leticia, Tabatinga y Manaos, el Napo tiene una longitud de 1130 km de los cuales 463 km pertenecen al territorio ecuatoriano y 667 km a territorio peruano.



**Figura 21. Vías terrestres de acceso a Puerto Providencia.**  
Fuente: MTOP.

## 3.2 Estudio de navegabilidad y calado de los ríos.

### 3.2.1 Río Napo.

La cuenca del río Napo se encuentra ubicada entre los paralelos  $00^{\circ} 45' 59'' 03^{\circ} 33' 01''$  de latitud sur y entre los meridianos  $72^{\circ} 38' 27''$  y  $78^{\circ} 18' 23''$  de longitud oeste, el sistema hidrográfico del Napo es el de mayor envergadura del territorio amazónico ecuatoriano, sus nacientes son las vertientes del Cotopaxi, Antisana y de los Llanganates, recorre un total de 1 130 km de los cuales 463 km es en territorio ecuatoriano y 667 km en territorio peruano, desde su nacimiento aguas abajo recibe un aporte importante del río Coca, se caracteriza por tener un fuerte torrente con turbulencias y remolinos, continuando con el recorrido recibe la afluencia del río

Aguarico en Cabo Pantoja, este tramo presenta grandes bancos de arena y barro inestable, en el tramo final llegando a la desembocadura del Napo al Amazonas las características son diferentes, las piedras y las fuertes corrientes desaparecen. (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010).

El calado en el río Napo es irregular y solo permite la navegación diurna, sin embargo en la época de su máxima creciente en Junio – Julio – Agosto permite una navegabilidad de embarcaciones de un calado superior a 1.20 metros(4 pies)y un máximo entre 1.20 y 1.50 metros(4 y 5 pies), los meses de Marzo – Abril – Mayo - Septiembre – Octubre – Noviembre son meses de transición, en esta época la navegación depende de la cantidad de lluvias que han existido y del caudal del río, durante la época vaciante en los meses de Diciembre – Enero – Febrero solo es navegable por embarcaciones de hasta 0.60 m de calado (2 pies) en Francisco de Orellana, 0.75m (2.5 pies) hasta las localidades de Providencia, 0.90 m (3 pies) hasta Nuevo Rocafuerte y Cabo Pantoja (Perú),1.20 m (4 pies)de calado hasta Santa Clotilde, en esta época de mínima creciente aparecen bancos de arena y palizadas, lo cual dificulta la navegación y existe el riesgo de varaduras, con las condiciones descritas anteriormente la navegación se limita a embarcaciones de hasta 450 toneladas. (INOCAR)

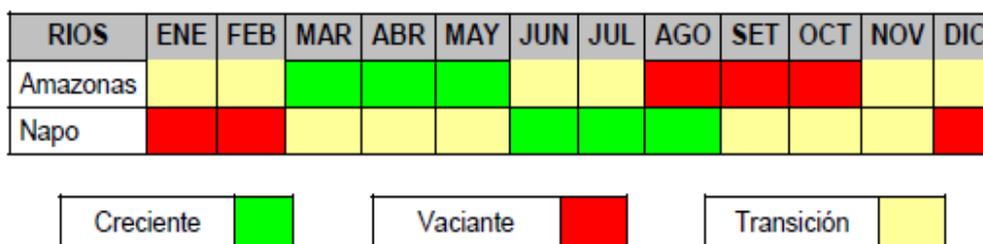


**Figura 22. Navegabilidad del Río Napo en época vaciante.**  
**Fuente:** Grupo Spurrier 2011.

### 3.2.2 Río Amazonas.

El Amazonas es el río más largo y caudaloso del mundo, nace de la confluencia de los ríos Marañón y Ucayali que descienden de los Andes Peruanos, tiene una longitud total de 6 762 km, el ancho entre sus riberas varían de 2 a 30 kilómetros, sin embargo en época de creciente este puede llegar a expandirse hasta los 100 kilómetros y su caudal llega hasta los 300 mil m<sup>3</sup> por segundo, la profundidad en algunos de los tramos puede alcanzar los 250 metros, según información del Ministerio de Transporte, Comunicaciones, Vivienda y Construcción de Perú (MTC), el río Amazonas es navegable por embarcaciones fluviales de 8 a 14 pies de calado y de 1000 a 2000 toneladas de capacidad, la navegación se la puede realizar las 24 horas del día, en todas las épocas del año, en épocas altas o de lluvia en los meses de febrero a julio el calado es de 10 a 14 metros, mientras que en época de aguas bajas que va de agosto a enero se permite un máximo de 8 metros.

La salinidad y el color del Océano Atlántico se ven alterados hasta unos 320 km desde la desembocadura del río por la gran cantidad de agua y de sedimentos que el Amazonas arroja en el océano, un promedio anual de 120 000 m<sup>3</sup>/s y en temporada lluviosa puede alcanzar hasta los 300 000 m<sup>3</sup>/s (INOCAR).



**Figura 23. Épocas de crecientes y vaciones de los ríos Napo y Amazonas.**  
Fuente: BID.

### 3.3 Infraestructura portuaria.

#### 3.3.1 Ecuador.

Ecuador presenta una red de puertos en el río Napo, son muelles de tipo flotante que en su mayoría permiten el atraque de canoas que sirven para el flujo comercial y movilización de los habitantes de la zona, la infraestructura no es la adecuada para el

movimiento de carga internacional por lo que es necesario mejorar los puertos existentes, los más representativos son: Providencia, Itaya, Pompeya y Nuevo Rocafuerte. El puerto Providencia permite el ingreso de embarcaciones de hasta 1.20 m (4 pies) de calado y una capacidad de 450 toneladas, características similares a las del puerto Pompeya.

Con la ejecución del proyecto Manta Manaos, la IIRSA ha impulsado la implementación de proyectos prioritarios, como la construcción del puerto fluvial de transferencia de carga de Providencia en un área de 160 000 m<sup>2</sup> que se tiene proyectado finalice en diciembre del 2014, se estima que el puerto cuente con muelles, terminal polivalente, de graneles sólidos, de carga peligrosa, área de consolidación y desconsolidación de contenedores, equipamiento portuario, área de administración, capitanía, migración, área aduanera, seguridad y control fitosanitario y un centro logístico.



**Figura 24. Puerto fluvial de Providencia**  
**Fuente:** Gobierno Municipal de Shushufindi.



**Figura 25. Puerto fluvial de Pompeya**

**Fuente:** El Comercio.

Ecuador inauguró la ruta Manta Manaos con un envío de 500 toneladas en la barcaza "Morochita 2" con cemento, tubos de construcción, atún, aceite vegetal, grasas y jabones desde el puerto de Itaya que está ubicado en la parroquia de Limoncocha en la provincia de Sucumbíos.



**Figura 26. Puerto fluvial de Itaya**

**Fuente:** Diario Hoy.

El puerto de Nuevo Rocafuerte está ubicado a orillas del río Napo en la frontera con el Perú, recibe agua de río Aguarico permitiendo el ingreso de naves de mayor calado, pese a las buenas condiciones naturales del río, el embarque no se lo realiza por este puerto por la precaria infraestructura.



**Figura 27. Puerto fluvial de Nuevo Rocafuerte**  
**Fuente:** Diario Hoy.

### **3.3.2 Perú.**

#### **Puerto de Iquitos**

A pesar de las limitaciones de acceso terrestre que presenta Iquitos, la ciudad no deja de ser importante para efectos de facilidades portuarias, el puerto de Iquitos situado a orillas del río Ucayali se encuentra habilitado cumpliendo las normas establecidas en el Código Internacional para la Protección de los Buques y las Instalaciones Portuarias (PBIP) desde el 2004 (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010); es operado por la Empresa Nacional de Puertos S.A (ENAPO), las instalaciones con las que cuenta el puerto fluvial lo convierte en uno de los principales y más importantes de Sudamérica después del brasilero Manaus; tiene una capacidad de carga de 750 000 t/año, cuenta con una estructura de almacenamiento de 35 000 m<sup>2</sup> que comprende de 7 aéreas cerradas para carga

general y 4 patios para contenedores de los cuales 1 puede actuar como plataforma de carga entre naves fluviales y naves de alto borde, dos muelles de atraque directo tipo flotante y/o basculante de 72 y 114 metros de longitud respectivamente, 15.36 metros de ancho y 1.80 metros de alto, para el movimientos de carga tiene 16 elevadores de horquilla y 9 grúas para una capacidad entre 10 y 22 toneladas, está preparado para recibir naves oceánicas y fluviales (Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción - MTC)



**Figura 28. Puerto fluvial de Iquitos**

**Fuente:** Cesel Consultores

En el puerto predomina el movimiento de carga de cabotaje con mayor movimiento en madera, combustible y productos de consumo masivo (Dirección General de Capitanías y Guardacostas "Autoridad Marína Nacional")



**Figura 29. Puerto fluvial de Iquitos**

**Fuente:** Cesel.

### **3.3.3 Colombia.**

#### **Puerto de Leticia**

El puerto de Leticia está ubicado en las proximidades del río Yavarí en el Amazonas, le pertenece al Ministerio de Transporte de Colombia el mismo que tiene el permiso de operación otorgado por la Dirección General Marítima (DIMAR); cuenta con un muelle flotante que permite el atraque de grandes embarcaciones y facilidades para la movilización de pasajeros y el adecuado manejo de carga, convirtiéndose en uno de los puertos con mayor movimiento de carga de la región. (Comisión Mixta de Cooperación Amazónica Colombo – Brasileña.)



**Figura 30. Puerto fluvial de Leticia**  
**Fuente:** Tripadvisor.

### 3.3.4 Brasil.

#### **Puerto de Tabatinga**

Es un puerto flotante de estructura metálica de 60 m x 16m que facilita el manejo de carga, posee un almacén, oficinas y un terreno para futura ampliación en caso de que se incremente el flujo de embarcaciones, este puerto es administrado por la Empresa de Puertos del Brasil (PORTOBRAS).



**Figura 31. Puerto fluvial de Tabatinga**  
**Fuente:** Tripadvisor

## Puerto de Manaus

Según información de la Comisión Mixta de Cooperación Amazónica, el puerto de Manaus es el principal puerto fluvial de la amazonia brasilera, está situado sobre el río Negro en el centro histórico de la ciudad, es conocido como "Puerto Flotante" debido a que cuenta con un sistema que previene la crecida del río en época lluviosa. En este puerto arriban y zarpan pequeños botes, barcos comerciales, buques de carga, grandes transatlánticos y buques de transporte intermodal rodo-fluvial (terrestre - fluvial) que permite el transporte de mercancías desde Manaus al interior de Brasil. Según el Instituto de Altos Estudios Nacionales en la investigación de la implementación de Puertos Fluviales en la Región Oriental y El Control del Sistema Fluvial Amazónico, el puerto de Manaus cuenta con una excelente infraestructura portuaria conformada por nueve almacenes para carga general con un área de 16 232 m<sup>2</sup>, un patio cubierto para contenedores de 17 823m<sup>2</sup>, de igual manera tiene un astillero naval de 25 000 toneladas de capacidad. El puerto de Manaus es considerado de gran importancia debido a que en esta ciudad se encuentra la Zona Franca que opera desde 1967, siendo el principal polo industrial de Brasil.



**Figura 32. Puerto fluvial de Manaus**

**Fuente:** Tripadvisor



**Figura 33. Puerto fluvial de Manaus**

**Fuente:** Tripadvisor

### **3.4 Condiciones requeridas para las embarcaciones y su navegación.**

#### **3.4.1 Embarcaciones**

En el transporte fluvial la importancia radica en la elección adecuada de la embarcación tomando en cuenta el caudal del río, debido a que los sedimentación y erosión del suelo afectan de gran manera las condiciones y suelen provocar alteraciones en el cauce por consiguiente ocasiona cambios aguas arriba y aguas abajo; haciendo muy complicada la predicción. Por estas condiciones se necesitan naves especiales para realizar el transporte. Según el "Proyecto Barcazas Fluviales" de ESAB S.A las embarcaciones fluviales se clasifican:

- Por su uso: de carga, de pasajeros y mixtas
- Propulsión propia: motonave, motochata, remolcador, bote a motor.
- Sin propulsión propia: chata, chata cisterna, barcaza y barcaza cisterna.

En las operaciones fluviales de carga comercial las embarcaciones se definen de la siguiente manera.

- Motonave: es una embarcación con propulsión propia que cuenta con una bodega.

- Motochata: es una embarcación pequeña con propulsión propia y bodega.
- Barcaza: embarcación sin propulsión de fondo plano que facilita la carga y descarga sin necesidad de muelles o embarcaderos.
- Remolcador: embarcaciones con propulsión propia que sirven para empujar barcasas.
- Convoy: está compuesto por un remolcador con propulsión, capaz de enganchar una o más embarcaciones sin propulsión.

Las condiciones requeridas para las embarcaciones en el río Napo dependen del tramo en el que se viaje por el calado irregular que presenta. En el tramo ecuatoriano desde Providencia hasta Nuevo Rocafuerte en la frontera con Perú se requiere la utilización de equipo mínimo de navegación por el calado de 1.20 m (4 pies), que está conformado por un remolcador y una barcaza, el recorrido que tiene que hacer es de 162 km a 2.5 nudos de velocidad en 3.5 días navegando en el día, la carga transportada anualmente es de 45.500 tm, en el tramo peruano de Cabo Pantoja a Iquitos se puede utilizar un remolcador y dos barcasas que tienen que recorrer 652 km en 10 días de navegación, transportando 54 000 toneladas al año, es decir 54 contenedores de 20 por viaje, este mismo convoy puede llegar hasta Manaos con un capacidad desde 1 310 toneladas.

La navegación en el tramo ecuatoriano hasta llegar al Amazonas en los meses de transición y de creciente se la puede realizar utilizando un remolcador y una barcaza de matrícula peruana que posee un calado superior, sin embargo en meses de vaciante este tipo de barcasas no puede ingresar al territorio ecuatoriano y las barcasas de tipo ecuatoriano no logran llegar al Amazonas por lo que se hace necesario un puerto de trasbordo. (Sémper).

Por las condiciones irregulares que presenta el río se ha dividido en dos tramos lo cual facilita el estudio de las embarcaciones

Para remolcadores:

**Tabla 32****Dimensiones de remolcadores.**

| TRAMO                    | ESLORA | MANGA   | PUNTAL | CALADO | POTENCIA   |
|--------------------------|--------|---------|--------|--------|------------|
| Napo Superior            | 15 m.  | 6,5 m.  | 1,2 m. | 0,8 m. | 2 x 150 HP |
| Napo Inferior - Amazonas | 26 m.  | 10,8 m. | 1,8 m. | 1,2 m. | 2 x 150 HP |

Fuente: BID

Elaborado por: Autores.

Para las barcazas

**Tabla 33.****Dimensiones de barcazas.**

| TRAMO                    | ESLORA  | MANGA   | CALADO       | CAPACIDAD DE CARGA                             |
|--------------------------|---------|---------|--------------|--|
| Napo Superior            | 35,5 m. | 11,5 m. | 1,2 m.       | 2 pies : 170 tm.                               |
|                          |         |         |              | 2,5 pies: 230 tm.                              |
|                          |         |         |              | 3 pies: 295 tm.                                |
|                          |         |         |              | 4 pies: 500 tm.                                |
| Napo Inferior - Amazonas | 44,5 m. | 11,5 m. | 1,5 m o más. | 4 pies: 500 tm.                                |
|                          |         |         |              | 4,5 pies: 580 tm.                              |
|                          |         |         |              | 5 pies: 655 tm.                                |
|                          |         |         |              | Convoy de 2 barcazas: 1 000, 1 160 y 1 310 tm. |

Fuente: BID

Elaborado por: Autores.

**3.4.2 Requisitos para la navegación fluvial.**

El servicio puede ser prestado por empresas extranjeras de transporte fluvial internacional que cuenten con:

- Permiso de navegabilidad otorgado en Ecuador por la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial; en Perú por el Ministerio Transporte y Comunicaciones; en Colombia por el Ministerio de Transporte; en Brasil por el Departamento Nacional de Infraestructura de Transportes DNIT.
- Permiso de zarpe que puede otorgarlo por una de las Capitanías de Región Oriental:
  - Capitanía de Francisco de Orellana (CAPORE)
  - Capitanía de Putumayo (CAPMAY)
  - Capitanía de Nuevo Rocafuerte (CAPROC)
- Seguro de la mercancía
- Seguro de la embarcación
- Póliza contra accidentes personales y colectivos
- Certificado de matrícula de la nave y artefactos navales
- Certificado Nacional de seguridad para naves fluviales otorado por la Marina Mercante Ecuatoriana (DIRNEA)
- Certificado Nacional de línea máxima de carga
- Certificación de aprobación de planos de la construcción de naves.

### **3.4.3 Viajes realizados**

En una entrevista realizada al Sr. Marco González gerente de Amazonservice Cia. Ltda. operador autorizado para transportar mercancía a través del eje Manta Manaos, comenta que inició sus operaciones por el corredor en julio del 2008, en el año se realizó 4 viajes con un total de 1255 toneladas, transportando principalmente cemento portland al mercado de Leticia. En el año 2011 en el mes de julio fue inaugurada de manera oficial la ruta, hasta diciembre se envió 3972.98 toneladas con destino Leticia, las embarcaciones utilizadas para la operación fueron de origen peruano durante los primeros años, posteriormente la empresa Amazonservice realizó la importación de las embarcaciones, en el 2012 se realizaron 8 viajes con un total de 2572.98 toneladas transportadas, en el 2013 se inició la construcción de la primera barcaza ecuatoriana con una capacidad de 500 toneladas, hasta la actualidad esta embarcación ha realizado 25 viajes y se está operando con dos remolcadores ecuatorianos de mayor capacidad que los anteriores, con la experiencia que se ha ido adquiriendo en cada viaje se han mejorado los procesos y se ha podido realizar

viajes con barcazas incluso con mayor calado de hasta 5 y 7 pies, desde enero del 2014 se está utilizando un convoy con una capacidad de 1400 toneladas en la ruta Pto. Providencia - Iquitos con una frecuencia de 45 días.

### 3.5 Tiempos y Costos de navegación.

Según información de OSIS S.A.S en el estudio "Eje multimodal Asia-Manta-Manaos", señala la distancia del tramo fluvial, desde Pto. Itaya hasta Manaos con un total de 2 805km, aproximadamente son 15.7 días de navegación.

**Tabla 34**

**Distancia y tiempo del corredor fluvial.**

| <b>DESTINO</b>                    | <b>DISTANCIA</b> | <b>TIEMPO</b>          | <b>VELOCIDAD</b> |
|-----------------------------------|------------------|------------------------|------------------|
| <b>Pto. Itaya - El Edén</b>       | 65 km            | 8 hrs. 47min.          | 4 Nudos          |
| <b>El Edén - Nuevo Rocafuerte</b> | 97 km            | 13 hrs. 6 min.         | 4 Nudos          |
| <b>Nuevo Rocafuerte - Iquitos</b> | 652 km           | 88 hrs. 6min.          | 4 Nudos          |
| <b>Iquitos - Leticia</b>          | 484 km           | 65 hrs. 24 min.        | 4 Nudos          |
| <b>Leticia - Manaos</b>           | 1 507 km         | 203 hrs. 38 min.       | 4 Nudos          |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>2 805 Km</b>  | <b>380 horas = 15,</b> | <b>7 Días</b>    |

**Fuente:** Osis S.A.S

**Elaborado por:** Autores.

Según ALADI en el informe final del proyecto "Identificación de oportunidades comerciales para productos ecuatorianos en Manaos", el flete de un contenedor de 40 pies esta cotizado en un valor de USD 2 600 mientras que el de 20 pies en valor de USD 2 100, adicionalmente se deberá incluir los valores por handling USD 145, documentación USD 55 , honorarios de agente, seal USD 10, adicionalmente según el diario Hoy en la publicación del 09 de Julio del 2012 el transporte por cada tonelada tiene una tarifa de 150 dólares.

Tabla 35

**Distancia entre Manta - Canal de Panamá - Manaos.**

| <b>DESTINO</b>                         | <b>DISTANCIA</b>    |
|--|---------------------|
| <b>Pto. de Manta - Canal de Panamá</b> | 5 181.04 km         |
| <b>Trecho canal de Panamá</b>          | 60.83 km            |
| <b>Canal de Panamá - Manaos</b>        | 7 493.75 km         |
| <b>Manaos – Leticia</b>                | 1 507.00 km         |
| <b>Leticia – Iquitos</b>               | 484.00 km           |
| <b>TOTAL</b>                           | <b>14 726.62 km</b> |

**Fuente:** Osis S.A.S

**Elaborado por:** Autores.

Mientras que la distancia que tienen que recorrer las mercancías al ser transportadas desde Manta hasta Iquitos por el Canal de Panamá es de 6 101 418.57 km en un tiempo estimado de 60 días como se puede observar en la tabla N° 36.

### 3.6 Partida Arancelaria

Los productos se han clasificado en las siguientes partidas.

#### Atún enlatado

Tabla 36

**Partida arancelaria del atún enlatado.**

| <b>PARTIDA ARANCELARIA 1604.14.</b> |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Sección IV</b>                   | PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS: BEBIDAS, LIQUIDOS ALCOHÓLICOS Y VINAGRE, TABACO Y SUCEDÁNEOS DEL TABACO ELBORADOS. |
| <b>Capítulo 16</b>                  | Preparaciones de carne, pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos.                      |

continua

|   |   |
|---|---|
| <b>Partida Sist. Armonizado</b><br><b>1604.</b> | Preparaciones y conservas de pescado; caviar y sus sucedáneos preparados con huevas de pescado. |
|---|---|

|   |   |
|---|---|
| <b>Subpartida Sist. Armonizada</b><br><b>160414</b> | -- Atunes, listado y bonitos (Sarda spp): |
|---|---|

|   |   |
|---|---|
| <b>Subpartida Regional</b><br><b>16041410</b> | --- Atunes, listados y bonitos (Sarda spp.) |
|---|---|

**Fuente:** Arancel Integrado

**Elaborado por:** Autores.

### Cemento portland

#### Tabla 37

#### Partida arancelaria del cemento portland.

#### PARTIDA ARANCELARIA 2523.29.

|   |   |
|---|---|
| <b>Sección V</b>                                    | PRODUCTOS MINERALES   |
| <b>Capítulo 25</b>                                  | Sal; azufre; tierras y piedras; yeso, cales y cementos.   |
| <b>Partida Sist. Armonizado</b><br><b>2523</b>      | Cementos hidráulicos (comprendidos los cementos sin pulverizar o clíncker), incluso coloreados. |
| <b>Subpartida Sist. Armonizada</b><br><b>252329</b> | - Cemento Portland  |
| <b>Subpartida Regional</b><br><b>25232900</b>       | -- Los demás  |

**Fuente:** Arancel Integrado

**Elaborado por:** Autores.

### 3.7 Requisitos para el ingreso de atún enlatado y cemento portland.

#### 3.7.1 Perú.

#### Envasado y etiquetado

#### Atún enlatado

En Perú no existe dificultad ni complicaciones sobre el etiquetado, los productos mantienen las etiquetas originales del país de origen con el nombre y número de identificación del contribuyente que puede ser importador o distribuidor, se exige que la etiqueta muestre el registro sanitario emitido por la entidad peruana competente (Ministerio de Salud o Ministerio de Agricultura), estos registros son expedidos al homologarlos con el que se emite en el país de origen.

### **Normas Técnicas**

Para el ingreso de atún enlatado a Perú se requiere como documento de control previo el registro sanitario, que se lo obtiene en la Dirección General de Salud Ambiental, se lo solicita con la siguiente información:

- Nombre común del producto
- Nombre científico (especie)
- Producto a importar y su uso
- País de origen y procedencia
- Carta emitida por el proveedor en el país de origen donde se compromete a brindar toda la información que solicite el órgano competente.

### **Cemento Portland**

El cemento debe ser entregado en el envase de fábrica que puede ser en bolsas de papel o a granel, el contenido neto del cemento envasado debe ser de 42.5 kg, el envase de tener el rotulado con las siguientes características:

- Debe contener las palabras CEMENTO PORTLAND TIPO I
- Nombre del fabricante
- Contenido neto en kilogramos

En los documentos de transporte de la carga debe constar información similar y al momento de realizar la inspección los envases deben estar en buenas condiciones.

### **Normas Técnicas**

Para el ingreso de cemento portland a Perú necesitan cumplir con la Norma Técnica Peruana

334 que establece las características, procesos y métodos de producción del cemento con el objetivo de proteger la salud y seguridad de personas y animales, al igual que busca cuidar al medio ambiente.

### **3.7.2 Colombia.**

#### **Envasado y etiquetado**

##### **Atún enlatado**

El rótulo o etiqueta debe cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Técnica Colombiana 512-1 en donde:

- La etiqueta debe fijarse en el envase de manera clara, visible y de fácil comprensión.
- En la parte principal de la etiqueta se deberá indicar el nombre del producto
- Contenido neto
- Lista de ingredientes; en la cual se debe detallar todos los ingredientes de manera decreciente.
- Se deberá indicar la cantidad de agua añadida en el caso de ser incluida.
- Nombre y dirección del fabricante importador o re empacador, esta información deberá ser procedida de la frase "FABRICADO POR o ENVASADO POR"
- Indicar el lote, en la etiqueta se tendrá que colocar la palabra "LOTE o L" para luego colocar la fecha de:
  - Fabricación
  - Vencimiento
  - Duración mínima
  - Fabrica productora
  - Lote.
- En una tabla se deberá colocar en letra Arial o Helvética el etiquetado nutricional, y llevará por título "Información Nutricional o Datos de Nutrición" en esta tabla se incluirá cifras, unidades y representación gráfica.
- De manera obligatoria se debe especificar: valor energético, calorías, cantidad de proteínas, grasa total, colesterol, sodio, carbohidratos, fibra y azúcares, cantidad de vitaminas A,C hierro y calcio.

### **Normas técnicas**

Para ingresar a Colombia el atún debe cumplir con la norma técnica 1276, referente al peso donde se establece que el atún enlatado escurrido debe ser de 65% al neto declarado, también se establece que debe realizar una prueba microbiológica en la cual se determine la esterilidad comercial.

### **Cemento Portland**

Debido a que el cemento es una sustancia sensible al agua y a la humedad se debe empacar en bolsas adecuadas para asegurar el buen estado del producto para ser almacenado y transportado, puede ser de papel kraff o extensible las dos deben ser recubiertas en su interior de polipropileno, los empaques deben llevar la siguiente información:

- Tipo de cemento
- Marca del cemento
- Lugar de fabricación
- Fecha de fabricación

Según la Bolsa Mercantil de Colombia la presentación no puede exceder los 50 kg.

### **Normas técnicas**

El cemento debe cumplir con las siguientes normas técnicas para ingresar a mercado Colombiano

- **NTC - 121 Cemento Pórtland.** Para especificaciones físicas y mecánicas.
- **NTC - 321 Cemento Pórtland.** Para especificaciones químicas.

### **3.7.3 Brasil.**

#### **Envasado y etiquetado**

##### **Atún enlatado**

El Código de Protección al Consumidor de Brasil (CPCB) exige que el etiquetado del atún en conserva debe proporcionar información correcta, precisa y clara, cumpliendo con los siguientes requisitos:

- Composición

- Cantidad, el productor debe indicar la cantidad del producto en kilos si se presenta en masa o en litros si es en volumen.
- Precio
- Garantía
- Fecha de fabricación
- Fecha de vencimiento, el productor se encuentra con la obligación de colocar la fecha de vencimiento con tres meses de anterioridad a la real para asegurar la calidad del producto y evitar riesgos a la salud humana.
- Peso neto y bruto
- Nombre del producto
- Nombre de la firma responsable
- Sello de la entidad responsable de la inspección sanitaria
- Marca comercial
- Localización especificado del proveedor (Dirección completa), esto le permite al consumidor tener información acerca del productor en caso de necesitar para realizar algún tipo de negocio.
- Temperatura de conservación

Los productos importados que presenten etiqueta en idioma extranjero se deben exhibir la información en una etiqueta complementaria en portugués e indicar el país de origen, se ha tomado como ejemplo la etiqueta de atún en conserva de la empresa "Isabel" la cual cumple con los requisitos exigidos por el CPCB.



**Figura 34. Ejemplo de etiquetado en Brasil**  
 Elaborado por: Autores.

**Norma Técnica**

El atún enlatado para ingresar al mercado brasilero debe cumplir con el reglamento técnico establecido por INMETRO órgano que evalúa la conformidad del producto en cuanto a temperatura, inspección sanitaria y calidad; de igual manera ante la aduana se debe presentar una autorización previa al embarque, en este caso el Registro Sanitario emitido por Ecuador debe ser homologado y aprobado ante el SISCOMEX.

**Cemento Portland**

El empaque del cemento debe ser hecho de papel kraft o material con las mismas características, en bolsa o saco con una presentación de 50 kg como máximo por razones de salud ocupacional.

El etiquetado del cemento debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Nombre del Cemento,
- Tipo de cemento.
- Indicar la resistencia

- Debe tener un listado de los componentes descritos en forma decreciente.
- Contenido neto, según las unidades Sistema Internacional de Unidades (S.I)
- Nombre y dirección del fabricante.
- Nombre y dirección del importador y número del registro asignado en el registro de importadores y productores.
- Indicar el país de origen
- Deberá ser marcado la fecha en la cual fue empacado y envasado, y se podrá comercializar después de 45 días de ser empacado.

### **Norma Técnica**

Para el ingreso a Brasil el cemento debe cumplir con las exigencias referentes a embalaje y etiquetado mencionado anteriormente.

### **3.8 Procedimientos de exportación.**

Una vez analizados los mercados de destino, la aceptación de los productos en los mismos y los requisitos que deben cumplir para el ingreso se debe realizar la declaración aduanera de exportación para lo cual se necesita:

1.1 RUC.

2.1 Certificado Digital.

3.1 Registro como exportador ante la Aduana mediante el portal ECUAPASS.

4.1 Documentos necesarios en destino para la nacionalización.

5.1 Declaración Aduanera de Exportación.

6.1 Regularización de la DAE.

#### **1. Obtención del Ruc**

El exportador debe contar con el Registro Único de Contribuyentes (Ruc) otorgado por el Servicio de Rentas Internas (SRI) especificando la actividad económica a desarrollar, los requisitos para obtenerlos son:

#### **Persona Natural**

- Presentar el original y una copia de la cédula de identidad o pasaporte.

- Presentar el original del certificado de votación del último proceso electoral.
- Entregar una copia de un documento que certifique la dirección del domicilio fiscal.

### **Persona Jurídica**

- Formulario 01A y 01B.
- Nombramiento del Representante Legal.
- Presentar el original y copia de la cedula del Representante Legal.
- Presentar el original del certificado de votación del Representante Legal del último proceso electoral.
- Entregar una copia de un documento que certifique la dirección del domicilio fiscal.

## **2. Obtención token o firma digital.**

Una vez obtenido el RUC se debe adquirir el TOKEN o certificado de firma digital, que es un dispositivo electrónico USB equivalente a la firma manuscrita, es admitida como prueba de juicio y tiene una vida útil de 10 años, sin embargo se debe actualizar cada 2 años.

Es emitido por:

- Banco Central del Ecuador (EkeyUSD65 + iva)
- Security Data (E-pass USD 39)

Para obtenerlo se necesita lo siguiente:

- Original de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación
- Original o copia notariada del RUC de la empresa.
- Original o copia certificada del nombramiento del representante legal.
- Certificado de cumplimiento de obligaciones emitido por la Superintendencia de Compañías.
- Formulario de solicitud que se lo obtiene desde la página web.
- Presentarse para la firma del contrato y validar la identidad y emisión del certificado.

### 3. Registro como exportador

Una vez obtenido el token se debe registrar como exportador en el portal de Ecuapass (<https://www.ecuapass.com.ec>):

En solicitud de uso:

https://portal.aduana.gob.ec

**ECUAPASS**  
El portal de la Aduana

IDIOMA: ESPAÑOL  
ID. USUARIO:  
CONTRASEÑA:  
Certificado INICIAR SESION

Solicitud del uso: Buscar ID/Restricción de clave

**Aviso** más

- CERTIFICADOS DIGITALES
- CONSIDERACIONES IMPORTANT ...
- ASISTENCIA REMOTA
- 3.1 Guía de uso
- 3.2.3 Modificar información del uso
- 3.4 Preguntas frecuentes
- 3.6 Repositorio de archivos
- 3.11.1 Mi página
- Resultado de solicitud del uso

**Trámites Operativos**

- 1.3 Integración de estados del trámite
- 1.6 e-Documentos

**Servicios de uso frecuente**

**Servicios informativos**

- 2.1.1 Consulta de arancel
- 2.1.2 Consulta de tributos fijos
- 2.4.1 Consulta de RUC
- 2.6 Catálogos
- 2.7 Consulta de Verificación de Cert. Origen

**Ventanilla Única**

- Documentos de Acompañamiento
- Documentos de Soporte
- Certificados de Origen y DJO
- Estado de procesamiento
- Pago-e
- Consultar validez de Certificado Impreso
- Consultar información de Certificado Digital

**e-Docs. de uso frecuente**

**Soporte al Cliente**

- 3.3 Preguntas y respuestas
- 3.8 Sugerencias
- 3.11.2 Configurar mi página

GRAN ANILLO  
EQUINOXIAL  
SENAE 1800-ADUANA

Consultar

- Registro del representante legal de la empresa

**Figura 35. Registro como exportador en Ecuapass I**

portal.aduana.gob.ec

OCE Buzon Electronico : SENAE : VUE : Guía del uso

ECUAPASS

Iniciar sesión Consultar

límites Operativos Servicios Informativos Soporte al Cliente

Menú izquierdo Soporte al Cliente Solicitud del uso Mi menú

### Solicitud del uso

Gracias por visitar al Portal del SENAE. En el Portal del SENAE podrá realizar todas las operaciones de despacho en una vez. El portal les ofrece un servicio limpio y transparente.

Se clasifica el registro de usuario por **usuarios del despacho** y **usuario de servicio adicional**. Por favor, registre según el tipo de usuario que corresponde. Una vez que se registre, el usuario podrá utilizar los diversos servicios del portal.

- Solicitud del uso(Representante)**  
 Las informacion de la empresa, del representante y Certificado de Autenticacion deben ser aprobadas para utilizar los servicios del despacho como elaboracion de declaracion aduanera, consulta de rendimiento de la empresa, etc.
- Solicitud del uso(Empleado)**  
 El empleado de la empresa debe registrar su informacion. El mismo podra utilizar los servicios relacionados a la empresa, una vez que se identifica por la informacion de certificado digital con el certificado digital de persona juridica de la empresa.
- Solicitud del uso(General)**  
 El usuario general puede utilizar los servicios de informacion como consulta de informacion publica, mi pagina, etc.
- Solicitud del uso(Representante de la entidad)**  
 El usuario de la entidad publica debe registrarse en la VUE para tramitar las operaciones de CO, DDO y DCP en la VUE.

Figura 36. Registro como exportador en Ecuapass II



**ECUAPASS**  
A un clic de la Aduana

OCE \_\_\_\_\_ | Buzon Electronico | SENAE | VUE | Guía del uso

[Iniciar sesión](#)

[Consultar](#)

---

**Trámites Operativos**

**Servicios Informativos**

**Soporte al Cliente**

---

Menu izquierdo | Soporte al Cliente > | Solicitud del uso

Mi menu 1 2 3 4 5 6

---

### Solicitud del uso(Representante) ◀ ▶ ↻

**Información de empresa**

|                      |                      |                           |
|----------------------|----------------------|---------------------------|
| * RUC empresa        | <input type="text"/> | <a href="#">Consultar</a> |
| Razon Social         | <input type="text"/> |                           |
| Dirección de empresa | <input type="text"/> |                           |
| Teléfono empresa     | <input type="text"/> |                           |

**Información de representante**

|                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| * ID.usuario                         | <input type="text"/>  | <a href="#">Comprobar disponibilidad</a>          |
| * Doc. Identificacion                | CEDULA DE IDENTIDAD <input type="text"/>                                  | <a href="#">Comprobar disponibilidad</a>          |
| * Nombre Usuario                     | <input type="text"/>  |   |
| * Contraseña                         | <input type="text"/>  | * Confirmacion de Contraseña <input type="text"/> |
| * Preguntas de Clave1                | ¿MES QUE TE CASASTE?  | * Respuesta de Clave1 <input type="text"/>        |
| * Preguntas de Clave2                | ¿IGLESIA DONDE SE CASO?   | * Respuesta de Clave2 <input type="text"/>        |
| * Preguntas de Clave3                | ¿NOMBRE DE SU CIUDAD PREFERIDA?   | * Respuesta de Clave3 <input type="text"/>        |
| * Provincia                          | --Selección--   | * Ciudad <input type="text"/>                     |
| * Dirección                          | <input type="text"/>  |   |
| * Teléfono1                          | <input type="text"/>  | Teléfono2 <input type="text"/>                    |
| Celular                              | CLARO <input type="text"/>  | Fax <input type="text"/>                          |
| * Correo Electronico                 | <input type="text"/>  |   |
| * Confirmacion de correo electronico | <input type="text"/>  | <a href="#">Comprobar disponibilidad</a>          |
| Posicion                             | REPRESENTANTES  | SENAE Correo Electronico <input type="text"/>     |
| Recibir mensaje SMS                  | <input checked="" type="radio"/> Recibir <input type="radio"/> No recibir |   |

|              |                  |                         |                          |
|--------------|------------------|-------------------------|--------------------------|
| Tipo de OCEs | AGENTE DE ADUANA | <a href="#">Agregar</a> | <a href="#">Eliminar</a> |
|--------------|------------------|-------------------------|--------------------------|

| No | Codigo de OCEs | En el informe se clasifican | Solicitar nuevo codigo | Fecha de inicio | Fecha de fin |
|----|----------------|-----------------------------|------------------------|-----------------|--------------|
| 1  | 16927386       | IMP/EXPORTADOR              | EMISION                | 23/01/2008      | 31/12/9999   |

\* Identificacion unica de certificado digital

| <input type="checkbox"/> | Nombre del archivo | Tamaño del archivo | Adjuntar archivo                                 |
|--------------------------|--------------------|--------------------|--|
| <input type="checkbox"/> |                    | KByte              | <a href="#">Cargar</a> <a href="#">Descargar</a> |
| <input type="checkbox"/> |                    |                    |  |
| <input type="checkbox"/> |                    |                    |  |
| <input type="checkbox"/> |                    |                    |  |

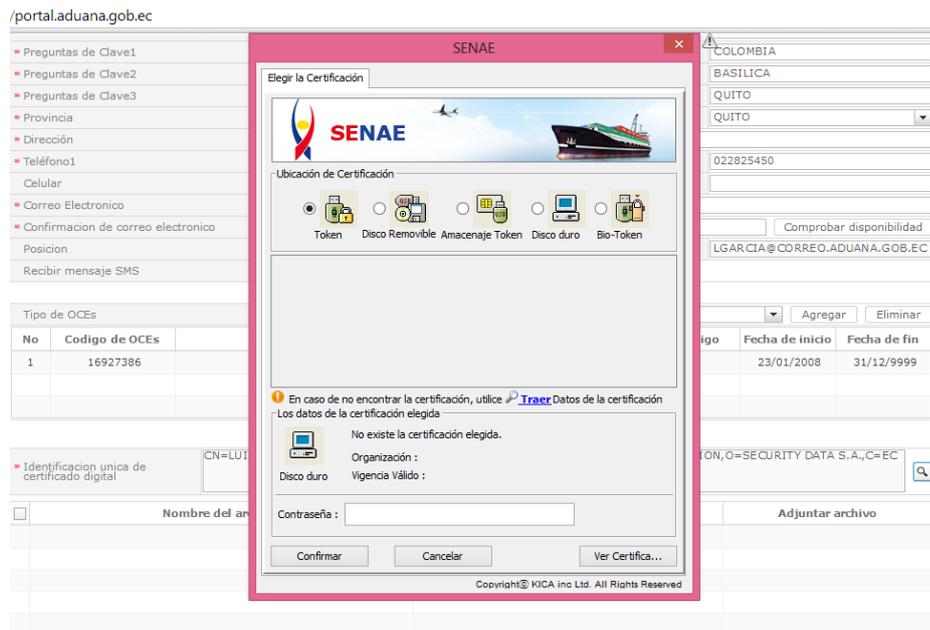
Tamaño total de archivo : [Agregar](#) [Eliminar](#)

[Registrar](#)

**Figura 37. Registro como exportador en Ecuapass III**

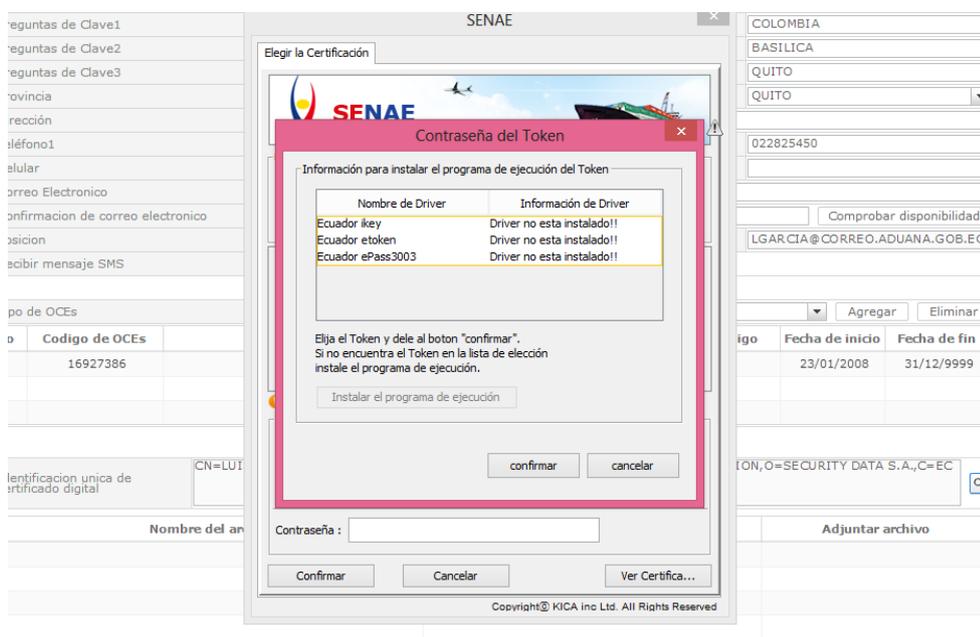
Se debe completar el formulario con la información solicitada, esta información servirá en caso de pérdida de clave.

Una vez que se haya completado la información se debe registrar el token del representante legal.



**Figura 38. Registro como exportador en Ecuapass IV**

Se despliega este cuadro donde hay que escoger el tipo de certificado digital que se haya obtenido.



**Figura 39. Registro como exportador en Ecuapass V**

Cuando se haya registrado el certificado digital, hay que esperar un mail de aceptación por parte de la Aduana, una vez recibido el mail, se puede ingresar al portal del ECUAPASS con el usuario y clave escogidos al momento del registro,

posteriormente se puede empezar a utilizar los beneficios del portal y de la Ventanilla Única Ecuatoriana.

#### **4. Documentación necesaria en destino para la nacionalización.**

Cualquier exportación deberá ser acompañada por:

- RUC del exportador, para la primera exportación
- Factura Comercial
- Lista de empaque
- Certificado de Origen (si se llegara a necesitar)
- Autorizaciones previas (si se llegara a necesitar)
- Documento de transporte

#### **Certificado de Origen**

Al realizar la exportación a países miembros de la CAN y MERCOSUR que gozan de preferencia arancelaria se debe emitir certificado de origen, para obtenerlo se requiere como requisito la Declaración Jurada de Origen (DJO) del producto a exportar; dentro del Ecuapass se selecciona en el menú "Ventanilla Única" opción "Elaboración de DJO", la DJO posee una duración de 2 años y tiene como objetivo determinar de manera sistematizada si el producto cumple con todas las normas para poder beneficiarse de las preferencias arancelarias.



Sin embargo para productos de pesca, acuicultura e hidrocarburos las entidades emisoras son la Subsecretaria de Pesca (MAGAP), Subsecretaría de Acuicultura (MAGAP) y Agencia de Regulación y Control de Hidrocarburos del Ecuador - ARCH, respectivamente.

### **Registro Sanitario**

El atún enlatado necesita registro sanitario para su comercialización y consumo, es otorgado por el Ministerio de Salud Pública a través de las Subsecretarías y Direcciones Provinciales y la Agencia de Regulación y Control Sanitario (ARCSA) el mismo que debe ser homologado por los organismos competentes en destino.

### **Documento de transporte**

El documento para transporte fluvial es el mismo que se requiere en el transporte marítimo BL (Bill of Lading) o conocimiento de embarque, según el ART 34 del reglamento al COPCI en el documento debe constar de la información Lugar y fecha de la celebración del acuerdo, nombre y dirección de consignante y consignatario, descripción de la carga (tipo naturaleza cantidad volumen peso tipo de unitarización) costos de transporte, instrucciones y datos específicos del modo de transporte.

## **5. Declaración Aduanera de Exportación**

La exportación inicia con la transmisión de la Declaración Aduanera de Exportación a través del sistema ECUAPASS, según el ART 65 del RCOPCI la declaración aduanera debe contener al menos información del declarante ,medio de transporte, descripción de la mercancía, origen, procedencia y valor de las mismas, de igual manera se debe adjuntar digitalmente la factura comercial y documento de transporte, una vez que se complete la información solicitada como obligatoria, se realiza la transmisión de la declaración, los datos transmitidos pasan por un proceso de validación que generará su aceptación o rechazo, una vez aceptada se designará la modalidad de despacho basada en el perfilador de riesgo que puede ser aforo físico con la constatación física de la mercancía, documental con la revisión de los documentos presentados o automático en el cual se da la salida autorizada de manera inmediata.

## 6. Regularización de la DAE

Después de que la exportación cuente con salida autorizada, la aduana otorga un plazo de 30 días para que el exportador la regularice en el sistema, siendo este el último paso para culminar con el proceso.

**ECUAPASS**  
A PLAZO DE LA ADUANA

LUIS CARLOS GARCIA MENDOZA **Cerrar sesión**  
**Consultar**

**Trámites Operativos** | **Servicios Informativos** | **Soporte al Cliente**

Menu izquierdo | Trámites Operativos > 1.1.2 Formulario de solicitud categoría > Regularizar Declaraciones Aduaneras de Exportación | Mi menu 1 2 3 4 5 6

### Regularizar Declaraciones Aduaneras de Exportación

Número de DAE  **Consultar**

---

**Declaración de Exportación**

|                                   |                      |                             |
|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| Número de documento de exportador | --Selección--        | <input type="text"/>        |
| Nombre del exportador             | <input type="text"/> |                             |
| Información del Declarante        | <input type="text"/> |                             |
| Pais de Destino                   | --Selección--        | Tipo de carga --Selección-- |
| VALOR FOB                         | <input type="text"/> | Código Moneda --Selección-- |

**Requisitos**

|  |                      |         |                      |       |                      |
|--|----------------------|---------|----------------------|-------|----------------------|
| Dae regularizada                               | <input type="text"/> | Usuario | <input type="text"/> | Fecha | <input type="text"/> |
| Estado de la Declaración                       | <input type="text"/> |         |                      |       |                      |
| Documento de transporte                        | <input type="text"/> |         |                      |       |                      |
| Solicitud de Corrección/ Sustitutiva Aprobada. | <input type="text"/> |         |                      |       |                      |
| Ingreso a Depósito / Zona Primaria             | <input type="text"/> |         |                      |       |                      |

**Nota:** Una vez que la DAE cuente con el estado REGULARIZADA, no se podrán realizar cambios a la misma a través de la opción Solicitud de Corrección

Figura 41. Regularización de la DAE en Ecuapass

### Término de negociación

Se ha determinado que para la exportación de cemento portland y atún en conserva a mercados amazónicos se utilizará el término CFRItaya2010 por sus siglas en inglés Cost and Freight o costo y flete. Donde el exportador tiene la responsabilidad y obligación de entregar la mercancía en el lugar y tiempo establecido en el país destino.(PRO ECUADOR)



**Figura 42. INCOTERMS 2010**  
**Fuente:** Cámara Comercial Internacional.

Para entender de mejor manera el proceso de exportación a continuación se detalla un flujograma y un ejemplo de cómo se realizaría la operación.



**Figura 43. Flujograma Proceso de exportación**  
Elaborado por: Autores.

Como se mencionó anteriormente, en agosto el río Napo alcanza su máxima creciente, razón por la que se realizará la operación en este mes, se exportará 115

toneladas de cemento portland Holcim a Manaos, 50 toneladas de atún enlatado Van Camps a Iquitos debido a que en esta época del año la pesca se reduce hasta un 90% por la creciente y 35 toneladas de atún enlatado a Leticia. Se trasladará el atún desde la procesadora de Manta hasta puerto Itaya, son 756 km cubriendo la ruta central Manta, Quevedo, Latacunga, Tena, Shushufindi, puerto Itaya en un tiempo aproximado de 23 horas a 40km/ hora, el cemento será trasladado desde la planta de Holcim en Latacunga y recorrerá 445 km hasta el puerto de embarque en un tiempo aproximado de 11 horas a 40km/h.

**Tabla 38**

**Cantidades y precios de exportación.**

| <b>Producto</b> | <b>Destino</b> | <b>Cantidad</b>           | <b>Precio Unitario</b> | <b>Total</b>         |
|-----------------|----------------|---------------------------|------------------------|----------------------|
| <b>Cemento</b>  | Manaos         | 115 tm                    |                        |                      |
|                 |                | 2 300 sacos<br>50kg       | \$ 6.97                | \$ 16 031.00         |
| <b>Atún</b>     | Iquitos        | 35 tm                     |                        |                      |
|                 |                | 205 882 latas<br>de 170g  | \$ 0.61                | \$ 125 588.02        |
|                 | Leticia        | 20 tm                     |                        |                      |
|                 |                | 117 647 latas<br>de 170 g | \$ 0.61                | \$ 71 764.67         |
| <b>TOTAL</b>    |                |                           |                        | <b>\$ 213 383.69</b> |

**Elaborado por:** Autores.

La carga será transportada como carga suelta en pallets de 1m x 1.2m, apilable a 2; en total se van a transportar 69 pallets, con peso volumétrico de 25 920 kg y peso físico de 170 000 kg.

**Cubicaje**

Para la exportación se deberá realizar 3 declaraciones aduaneras de exportación (DAE), una para cada destino (Perú, Colombia y Brasil) y generar sus respectivos documentos de transporte que este caso es el Bill of Lading (B/L), documento que será revisado por un delegado de la unidad de vigilancia aduanera (UVA) al momento de realizar el trasbordo de la mercancía y corroborar la información declarada, se embarcará en una barcaza con una capacidad de 500 toneladas. El primer arribo será en el puerto de Iquitos a 814 km, con una velocidad de 4 nudos en

un tiempo aproximado de 110 horas (4,5 días), se descargarán las 225 toneladas de atún en conserva, 484 km río abajo, en 65 horas 24 minutos (2,7 días) se arriba al puerto de Leticia para entregar las 125 toneladas de atún, y 203 horas 38 minutos (8,5 días) 1 507 km, después al destino de Manaus para ser entregado el cemento. En total son 3 561 km de recorrido desde Manta a Manaus con un tiempo aproximado de 16,79 días.

## CAPITULO 4

### EVALUACIÓN FINANCIERA

La factibilidad de operar bajo este corredor se sustenta en la rotación del inventario, puesto que a través del sistema tradicional desde el Puerto de Manta o Puerto de Guayaquil a Manaos de acuerdo a datos de TradeMap requiere de 45 días de tránsito, completando con transbordos consecuentes en el Pto. de Leticia - Tabatinga e Iquitos, dando un total a puerto final de 60 días con el riesgo de pérdidas entre transbordos y sobre costos operativos lo que afectará al margen de utilidad esperada.

En lo que se refiere a la propuesta del corredor, el puerto final es Manaos con acceso directo en el mismo convoy sin transbordos en puntos intermedios y con un acoderamiento en puerto en 16,7 días, traduciendo a números tenemos una operación tipo financiada donde el total de inversión que se necesita para la operación es de USD 216 883.69, obteniendo el 50% de utilidad; es decir el valor facturado total será CFR de USD 325 325.54; donde el financiamiento se realizará de la siguiente manera el 40% se hará del anticipo pagado por el importador y el 60% restante a través del Banco Nacional de Fomento que ofrece una tasa del 10% anual para proyectos de desarrollo (Banco Nacional de Fomento, 2014), para facilitar el entendimiento se mostrará el costo financiero de acuerdo al tiempo que se requiere en cada modalidad.

#### Evaluación de costos de transporte.

**Tabla 39**

#### Evaluación del costo de transporte.

| Sistema tradicional |                | Sistema propuesto |                |
|---------------------|----------------|-------------------|----------------|
| Manta – Manaos      | \$ 2000        | Manta –Itaya      | \$ 900         |
| Manaos – Leticia    | \$ 1200        | Itaya– Iquitos    | \$ 1300        |
| Leticia – Iquitos   | \$ 650         | Iquitos – Leticia | \$ 300         |
|                     |                | Leticia – Manaos  | \$ 1000        |
| <b>TOTAL</b>        | <b>\$ 3850</b> | <b>TOTAL</b>      | <b>\$ 3500</b> |

**Elaborado por:** Autores.

Al comparar los costos de transporte entre el sistema tradicional y el sistema propuesto desde el Puerto de Manta hasta Manaos, se puede observar que a través del corredor el precio es de USD 3 500 y por el Canal de Panamá es de USD 2 000 disminuyendo USD 1 500 en costo de transporte, sin embargo para acceder a los mercados de Leticia e Iquitos el sistema propuesto es conveniente debido a que el costo de transporte es de USD 2 500 (Manta Leticia), mientras que por el Canal de Panamá al mismo destino tiene un costo de USD 3 200, como se muestra en la tabla N° 44.

Por lo expuesto anteriormente, el sistema propuesto es la opción más favorable para la exportación de productos ecuatorianos a mercados amazónicos, tanto por tiempo como por costos de navegación.

### **Evaluación de la utilidad esperada**

La inversión para la exportación de cemento portland y atún enlatado a mercados amazónicos es de USD 216 883.69 en la que se espera una utilidad del 50% que en cifras es USD 108 441.85 por viaje, es decir que a partir del cuarto viaje se obtiene la utilidad neta, el tiempo aproximado en el que se recuperaría el capital es de seis meses, suponiendo una frecuencia de 45 días con una navegación únicamente diurna.

**Tabla 40**

#### **Presupuesto de la inversión.**

| <b>INVERSIONES</b>                           |     |                  |
|--|-----|------------------|
|  |     | USD              |
| <b>Equipos computo</b>                       |     | 5000             |
| <b>Equipos</b>                               |     | 2500             |
| <b>Total Activos Fijos</b>                   |     | 7500             |
| <b>Capital de trabajo</b>                    |     | 216883,69        |
| <b>Total de inversiones</b>                  |     | <b>224383,69</b> |
| <b>CREDITO 60% DEL TOTAL DE LA INVERSION</b> | 60% | 134630,214       |

**Elaborado por:** Autores.

Como se mencionó anteriormente el préstamo será de USD 134 630,21 financiado por el BNF (Banco Nacional de Fomento) a un plazo de 2 años con pagos

trimestrales de USD 18 776.52; cancelando un total de USD 15 581.94, a continuación se presenta la tabla de amortización.

**Tabla 41**

**Tabla de amortización trimestral.**

| <b>Años</b> | <b>Capital Inicial</b> | <b>Interés</b> | <b>Cuota</b> | <b>Amortización de Capital</b> | <b>Capital Final</b> |
|-------------|------------------------|----------------|--------------|--------------------------------|----------------------|
| 1           | 134630,21              | 3365,76        | 18776,52     | 15410,76                       | 119219,45            |
| 2           | 119219,45              | 2980,49        | 18776,52     | 15796,03                       | 103423,41            |
| 3           | 103423,41              | 2585,59        | 18776,52     | 16190,93                       | 87232,48             |
| 4           | 87232,48               | 2180,81        | 18776,52     | 16595,71                       | 70636,77             |
| 5           | 70636,77               | 1765,92        | 18776,52     | 17010,60                       | 53626,17             |
| 6           | 53626,17               | 1340,65        | 18776,52     | 17435,87                       | 36190,30             |
| 7           | 36190,30               | 904,76         | 18776,52     | 17871,76                       | 18318,54             |
| 8           | 18318,54               | 457,96         | 18776,52     | 18318,56                       | -0,02                |

**Elaborado por:** Autores.

Los activos utilizados para generar ingresos sufren un desgaste durante su vida útil en el caso de equipo de cómputo contablemente se deprecia a 3 años a un porcentaje del 33.33% anual, mientras que los equipos a 5 años a 20%.

**Tabla 42**

**Depreciación de Equipo de cómputo.**

| <b>Año</b> | <b>Equipos computo</b> |                           |                               |                            |
|------------|------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------|
|            | <b>Valor Histórico</b> | <b>Depreciación anual</b> | <b>Depreciación Acumulada</b> | <b>Valor Neto Contable</b> |
| 1          | 5000                   | 1666,5                    | 1666,5                        | 3333,5                     |
| 2          | 5000                   | 1666,5                    | 3333                          | 1667                       |
| 3          | 5000                   | 1666,5                    | 4999,5                        | 0,5                        |

**Elaborado por:** Autores.

**Tabla 43**

**Depreciación de equipos.**

| <b>Año</b> | <b>Equipos</b>         |                           |                               |                            |
|------------|------------------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------|
|            | <b>Valor Histórico</b> | <b>Depreciación anual</b> | <b>Depreciación Acumulada</b> | <b>Valor Neto Contable</b> |
| 1          | 2500                   | 250                       | 250                           | 2250                       |
| 2          | 2500                   | 250                       | 500                           | 2000                       |

|          |      |     |      |      |
|----------|------|-----|------|------|
| <b>3</b> | 2500 | 250 | 750  | 1750 |
| <b>4</b> | 2500 | 250 | 1000 | 1500 |
| <b>5</b> | 2500 | 250 | 1250 | 1250 |

**Elaborado por:** Autores.

Tabla 44

## Gastos Administrativos.

| <b>SUELDOS Y SALARIOS PERSONAL ADMINISTRATIVO</b> |        |                   |                   |                  |                   |                   |
|---|--------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
|   | 0      | 1                 | 2                 | 3                | 4                 | 5                 |
| <b>Cantidad de Personal Administrativo</b>        |        | 2                 | 2                 | 2                | 2                 | 2                 |
| <b>Sueldo Promedio a valores del año 0</b>        | 1500   |                   |                   |                  |                   |                   |
| <b>Inflación Promedio anual</b>                   | 3,23%  |                   |                   |                  |                   |                   |
| <b>Factor de proyección (inflación)</b>           |        | 1,0323            | 1,06564329        | 1,10006357       | 1,13559562        | 1,17227536        |
| <b>Sueldo Básico proyectado</b>                   |        | 1548,45           | 1598,46494        | 1650,09535       | 1703,39343        | 1758,41304        |
| <b>Aporte Patronal</b>                            | 12,15% | 188,136675        | 194,21349         | 200,486585       | 206,962302        | 213,647184        |
| <b>Fondos de Reserva</b>                          | 12     |                   | 133,205411        | 137,507946       | 141,949453        | 146,53442         |
|   | 292    |                   |                   |                  |                   |                   |
| <b>Decimocuarto sueldo</b>                        | 3,23%  | 25,1193           | 25,9306534        | 26,7682135       | 27,6328268        | 28,5253671        |
| <b>Décimo Tercer Sueldo</b>                       | 12     | 129,0375          | 133,205411        | 137,507946       | 141,949453        | 146,53442         |
| <b>Sueldo Básico+Componente Salarial Mensual</b>  |        | 1890,74348        | 2085,0199         | 2152,36604       | 2221,88747        | 2293,65443        |
| <b>Sueldo Básico+Componente Salarial Anual</b>    | 12     | 22688,9217        | 25020,2388        | 25828,3925       | 26662,6496        | 27523,8532        |
| <b>Sueldo Básico+Componente Salarial Total</b>    |        | <b>45377,8434</b> | <b>50040,4776</b> | <b>51656,785</b> | <b>53325,2992</b> | <b>55047,7064</b> |
| <b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>               |        | <b>45377,8434</b> | <b>50040,4776</b> | <b>51656,785</b> | <b>53325,2992</b> | <b>55047,7064</b> |

Elaborado por: Autores.

Las ventas proyectadas de cemento portland al primer año son de USD 86 093.82 considerando una inflación promedio anual de 3.23% a un precio de USD 0.14 por kilo, de igual manera se puede observar en la tabla N°44 las ventas de atún enlatado que para el primer año son de USD 19 5145,99 a un precio de USD 3.59.

**Tabla 45**

**Ventas.**

| <b>VENTAS CEMENTO</b>            |             |                  |                   |                        |                        |                       |
|----------------------------------|-------------|------------------|-------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
|                                  | <b>AÑOS</b> |                  |                   |                        |                        |                       |
|                                  | 0           | 1                | 2                 | 3                      | 4                      | 5                     |
| <b>Q vendida por año KG</b>      | 10%         | 600000           | 660000            | 726000                 | 798600                 | 878460                |
| <b>Q vendida por año TM</b>      |             | 600              | 660               | 726                    | 798,6                  | 878,46                |
| <b>Precio KG</b>                 | 0,139       |                  |                   |                        |                        |                       |
| <b>Inflación Promedio Anual</b>  | 3,23%       |                  |                   |                        |                        |                       |
| <b>Factor para la Proyección</b> |             | 1,0323           | 1,06564329        | 1,10006<br>357         | 1,13559<br>562         | 1,17227536            |
| <b>Precio proyectado</b>         |             | 0,143489<br>7    | 0,14812442        | 0,15290<br>884         | 0,15784<br>779         | 0,16294628            |
| <b>VENTAS<br/>PROYECTADAS</b>    |             | <b>86093,82</b>  | <b>97762,1154</b> | <b>111011,<br/>815</b> | <b>126057,<br/>246</b> | <b>143141,785</b>     |
| <b>VENTAS ATÚN</b>               |             |                  |                   |                        |                        |                       |
|                                  | <b>AÑOS</b> |                  |                   |                        |                        |                       |
|                                  | 0           | 1                | 2                 | 3                      | 4                      | 5                     |
| <b>Q vendida por año KG</b>      | 10%         | 1360000          | 1496000           | 1645600                | 1810160                | 1991176               |
| <b>Q vendida por año TM</b>      |             | 1360             | 1496              | 1645,6                 | 1810,16                | 1991,17               |
| <b>Precio KG</b>                 | 3,588       |                  |                   |                        |                        |                       |
| <b>Inflación Promedio Anual</b>  | 3,23%       |                  |                   |                        |                        |                       |
| <b>Factor para la Proyección</b> |             | 1,0323           | 1,06564329        | 1,10006<br>357         | 1,13559<br>562         | 1,17227<br>536        |
| <b>Precio proyectado</b>         |             | 0,1434897        | 0,14812442        | 0,15290<br>884         | 0,15784<br>779         | 0,16294<br>628        |
| <b>VENTAS<br/>PROYECTADAS</b>    |             | <b>195145,99</b> | <b>221594,12</b>  | <b>251626,7<br/>8</b>  | <b>285729,7<br/>5</b>  | <b>324454,7<br/>1</b> |

**Elaborado por:** Autores.

Tabla 46

## Gastos de Operación.

| <b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>                               |             |                  |                   |                  |                   |                   |
|--|-------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
|  | <b>AÑOS</b> |                  |                   |                  |                   |                   |
|  | <b>0</b>    | <b>1</b>         | <b>2</b>          | <b>3</b>         | <b>4</b>          | <b>5</b>          |
| <b>Publicidad</b>  | 30          |                  |                   |                  |                   |                   |
| <b>Energía Eléctrica</b>                                 | 80          |                  |                   |                  |                   |                   |
| <b>Agua Potable</b>                                      | 50          |                  |                   |                  |                   |                   |
| <b>Teléfono</b>  | 100         |                  |                   |                  |                   |                   |
| <b>Internet</b>  | 75          |                  |                   |                  |                   |                   |
| <b>Logística Interna</b>                                 | 500         |                  |                   |                  |                   |                   |
| <b>Costos de operación mensuales a valores del año 0</b> | <b>835</b>  |                  |                   |                  |                   |                   |
| <b>Inflación Promedio Anual</b>                          | 3,23%       |                  |                   |                  |                   |                   |
| <b>Factor de proyección para inflación</b>               |             | 1,0323           | 1,06564329        | 1,10006357       | 1,13559562        | 1,17227536        |
| <b>Costos de operación manuales proyectados</b>          |             | 861,9705         | 889,812147        | 918,55308        | 948,222344        | 978,849926        |
| <b>Costos de operación anuales proyectados</b>           | <b>12</b>   | <b>10343,646</b> | <b>10677,7458</b> | <b>11022,637</b> | <b>11378,6681</b> | <b>11746,1991</b> |

Elaborado por: Autores.

Tabla 47

## Estado de Resultados.

| <b>ESTADO DE RESULTADOS</b>                    |   |           |           |           |           |           |
|--|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|  | 0 | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         |
| <b>Ventas Cemento</b>                          |   | 86093,82  | 97762,12  | 111011,81 | 126057,25 | 143141,78 |
| <b>Ventas Atún</b>                             |   | 195145,99 | 221594,13 | 251626,78 | 285729,76 | 324454,71 |
| <b>TOTAL VENTAS</b>                            |   | 281239,81 | 319356,24 | 362638,6  | 411787    | 467596,5  |
| <b>Costos de personal administrativo</b>       |   | 45377,84  | 50040,48  | 51656,79  | 53325,3   | 55047,71  |
| <b>Costos de Operación</b>                     |   | 10343,65  | 10677,75  | 11022,64  | 11378,67  | 11746,2   |
| <b>Depreciaciones</b>                          |   | 1916,5    | 1916,5    | 1916,5    | 250       | 250       |
| <b>Gastos Financieros</b>                      |   | 13463,02  | 7052,06   | 0         | -7757,27  | -16290,26 |
| <b>Resultados antes de IR y Part. Trab</b>     |   | 210138,8  | 249669,46 | 298042,67 | 354590,3  | 416842,85 |
| <b>0,15 Participación Trabajadores</b>         |   | 31520,82  | 37450,42  | 44706,4   | 53188,55  | 62526,43  |
| <b>Resultados antes de Impuesto a la Renta</b> |   | 178617,98 | 212219,04 | 253336,27 | 301401,76 | 354316,42 |
| <b>0 Impuesto a la Renta</b>                   |   | -         | -         | -         | -         | -         |
| <b>Resultado de Ejercicio</b>                  |   | 178617,98 | 212219,04 | 253336,27 | 301401,76 | 354316,42 |

Elaborado por: Autores.

**Tabla 48****Flujo de Caja.**

| <b>FLUJO DE CAJA</b>                    |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Resultado del Ejercicio                 |                  | 178617,98        | 212219,04        | 253336,27        | 301401,76        | 354316,42        |
| + Depreciaciones                        |                  | 1916,5           | 1916,5           | 1916,5           | 250              | 250              |
| - Inversión de Equipos Computación      | 5000             |                  |                  |                  |                  |                  |
| - Inversión de Equipos                  | 2500             |                  |                  |                  |                  |                  |
| - Inversión de Capital de Trabajo       | 216883,69        |                  |                  |                  |                  |                  |
| + Valor Residual de Equipos de computo  |                  |                  |                  |                  |                  | 250              |
| + Valor Residual de Equipos             |                  |                  |                  |                  |                  | 250              |
| + Valor Residual de Capital de Trabajo  |                  |                  |                  |                  |                  | 151818,58        |
| + Crédito Recibido                      | 134630,21        |                  |                  |                  |                  |                  |
| - Amortización de Capital de Crédito    |                  | 64109,629        | 70520,5919       | 77572,6511       | 85329,9162       | 93862,9078       |
| <b>FLUJO DE CAJA DE INVERSIONISTA</b>   | <b>-89753,48</b> | <b>116424,85</b> | <b>143614,95</b> | <b>177680,12</b> | <b>216321,84</b> | <b>413022,1</b>  |
| <b>FLUJO DE CAJA DESCONTADO</b>         |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|   | 0                | 1                | 2                | 3                | 4                | 5                |
| <b>FLUJO DE CAJA</b>                    | <b>-89753,48</b> | <b>116424,85</b> | <b>143614,95</b> | <b>177680,12</b> | <b>216321,84</b> | <b>413022,1</b>  |
| <b>COSTO PROMEDIO PONDERADO CAPITAL</b> | <b>0,14</b>      | <b>0,14</b>      | <b>0,14</b>      | <b>0,14</b>      | <b>0,14</b>      | <b>0,14</b>      |
| <b>Factor de Descuento</b>              | <b>1</b>         | <b>1,14</b>      | <b>1,3</b>       | <b>1,48</b>      | <b>1,69</b>      | <b>1,93</b>      |
| <b>FLUJO DE CAJA DESCONTADO</b>         | <b>-89753,48</b> | <b>102127,06</b> | <b>110507,04</b> | <b>119929,02</b> | <b>128079,9</b>  | <b>214510,73</b> |
| <b>VALOR ACTUAL NETO</b>                | <b>585400,28</b> |                  |                  |                  |                  |                  |

**Elaborado por:** Autores.

**Tabla 49****Tasa Interna de retorno.**

| <b>TASA INTERNA DE RETORNO</b> |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| <b>TIR</b>                     |                      |
| <b>PERIODO</b>                 | <b>FLUJO DE CAJA</b> |
| <b>0</b>                       | -89753,48            |
| <b>1</b>                       | 116424,85            |
| <b>2</b>                       | 143614,95            |
| <b>3</b>                       | 177680,12            |
| <b>4</b>                       | 216321,84            |
| <b>5</b>                       | 413022,1             |
| <b>TIR</b>                     | 1,51                 |

**Elaborado por:** Autores.

**Tabla 50****Periodo de recuperación del capital.**

| <b>PERIODO DE RECUPERACION DE CAPITAL</b> |  |
|---|--|
| <b>PRC=</b>                               | Inversiones                                  |
|   | Suma Promedio de las utilidades del Proyecto |
| <b>PRC=</b>                               | 224383,69                                    |
|   | 213412,773                                   |
| <b>PRC=</b>                               | 1,051  |
| <b>1</b>                                  | 0  |
| <b>AÑO</b>                                | <b>MESES</b>                                 |

**Elaborado por:** Autores.

En base a los resultados obtenidos mediante el análisis financiero se puede determinar que es un proyecto viable, con una tasa interna de retorno (TIR) del 1.51% y de un año para la recuperación de capital, y el valor actual neto (VAN) que demuestra que el proyecto genera flujos de liquidez óptimos lo cual indica que es una oportunidad factible para la exportación de atún enlatado y cemento portland a mercados amazónicos mediante el corredor Manta Manaos.

## CAPITULO 5

### ANÁLISIS DE IMPACTOS

#### 5.1 Impacto Económico.

El aprovechamiento de la hidrovía del Napo genera un mayor flujo comercial con los mercados amazónicos de Perú, Colombia y Brasil, creando oportunidades y beneficios socioeconómicos para el comercio local e internacional. Una de las ventajas competitivas que tiene Ecuador es el tratado de Libre Navegación y Comercio como se mencionó en el apartado número 2.5 "Tratado de Libre Comercio y Navegación" que permite la navegación pacífica entre los estados amazónicos, haciendo que el tiempo de tránsito para las mercancías exportadas desde Ecuador sea menor llegando a los mercados destino con precios competitivos.

El beneficio económico que conlleva el corredor está estrechamente relacionado a la alta comercialización de los productos en mercados que no están completamente abastecidos, incentivando la producción nacional lo cual se alinea al objetivo 10 del Plan Nacional del Buen Vivir, “Impulsar la transformación de la matriz productiva” en su numeral 9 “Impulsar las condiciones de competitividad y productividad sistémica necesarias para viabilizar la transformación de la matriz productiva y la consolidación de estructuras más equitativas de generación y distribución de la riqueza”, en los literales:

- b. Fomentar la inversión en logística, transporte e infraestructura y telecomunicaciones, para fortalecer la comercialización de la producción nacional, fomentar las actividades encadenadas a las industrias básicas y crear condiciones locales a nivel tecnológico y organizacional, con pertinencia cultural y ambiental, garantizando la inclusión y sostenibilidad.
- c. Fomentar un sistema integral logístico de comercialización y transporte de carga pesada, bajo consideraciones de eficiencia energética y alternativa al sistema tradicional de transporte terrestre
- g. Fortalecer y ampliar el acceso al servicio de transporte multimodal, facilitando la movilidad de pasajeros y mercancías. (SENPLADES)

Para alcanzar este objetivo el país debe pasar de ser netamente exportador de materias primas a exportador de productos terminados de alto valor agregado; y con el aprovechamiento de las condiciones naturales de la Amazonía ecuatoriana que permite el transporte fluvial hacia los mercados destino facilitar las operaciones de comercio, reduciendo tiempos y costos.

El centro de políticas públicas que promueve el desarrollo sostenible basado en el conocimiento en Ecuador y América Latina "Grupo Faro", en el estudio de alcances, riesgos y potencialidades del Manta - Manaus señala que mediante el corredor se espera exportar más del 15% del total de las exportaciones a los mercados amazónicos de Brasil, Perú y Colombia lo cual representa un flujo comercial significativo demostrando que el proyecto tiene un alto potencial económico.

## **5.2 Impacto Social**

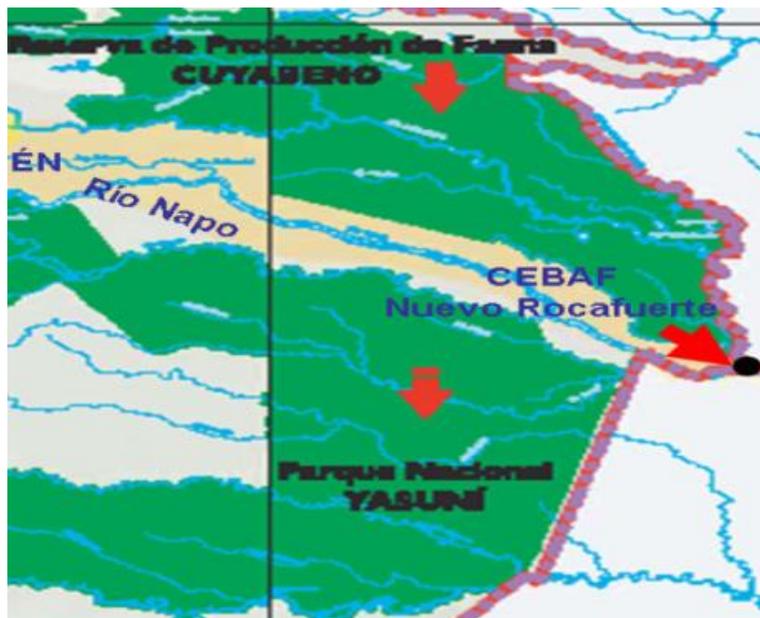
El gobierno ecuatoriano en el objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir busca mejorar la condición de vida de la población, con la ejecución del proyecto Manta Manaus se beneficia a numerosas comunidades indígenas y mestizas, en su mayoría de nacionalidades Kichwa y Huaorani, que se encuentran a lo largo del río Napo, estas poblaciones centran sus actividades en la agricultura, pesca y cacería sobre todo en la zona del bosque nublado; son personas con muy bajos recursos económicos, con pocas posibilidades de acceder a la educación; con la implementación y mejoramiento de las vías, puertos y la infraestructura necesaria existirá un incremento de plazas de trabajo, acceso a servicios básicos, educación de la misma manera aumentarán las oportunidades comerciales, lo cual dinamizará la economía local beneficiando a las personas de los pueblos aledaños que viven a la ribera del río Napo.

El transporte pesado y de carga es otro sector que se verá beneficiado por la utilización del corredor, debido a que las carreteras garantizan y permiten la circulación estos vehículos para transportar mercancía sin ningún obstáculo.

### **5.3 Impacto Ambiental**

La utilización del corredor Manta Manaos está enmarcada en el objetivo 7 del Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017 “Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental, territorial y global” con el fin de proteger una región tan importante y biodiversa como la Amazonía ecuatoriana misma que cuenta con una exuberante vegetación, propia de los bosques húmedo-tropicales que es el hábitat de una de las más grandes concentraciones de vida salvaje como el Parque Nacional Yasuní que alberga el mayor número de especies de árboles y arbustos, es considerada como la zona más biodiversa del planeta por su riqueza en anfibios, aves y mamíferos de alta fragilidad ecológica, la cacería a pesar de ser una actividad que realizan los nativos como forma para alimentarse es también un factor que afecta notoriamente a la biodiversidad sobretodo en el caso de especies de una densidad poblacional baja.

Para la ejecución del corredor Manta Manaos como en todo proyecto se llevaron a cabo tres etapas principales con el objetivo de preservar el ecosistema: evitar, minimizar y compensar. Evitar se refiere a conocer cuáles son los lugares que pueden verse afectados por la realización del proyecto como el Parque Nacional Yasuni, para minimizar el impacto ecológico tomando en cuenta las leyes de protección al medio ambiente así como el establecimiento de buenas prácticas y procedimientos de navegación, y compensar generando proyectos de conservación de áreas similares a las impactadas. Sin embargo al existir crisis ambiental por el extremo uso del corredor será necesario promover tecnologías amigables con el medio ambiente, reforestación, evitar el uso de productos inflamables y control de desechos.



**Figura 44.** Reservas Cuyabeno, Limoncocha y el Parque Nacional Yasuní.

**Fuente:** “Guía de Patrimonio de Áreas Naturales protegidas del Ecuador”.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

1. El corredor Manta Manaos pretende cumplir uno de los principales objetivos de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) y de la Iniciativa para la Integración Regional Suramericana (IIRSA) " promover el desarrollo de la infraestructura con una visión regional encaminada a la integración física de los países latinos".

2. Iquitos, Leticia y Tabatinga por su ubicación geográfica no cuentan con rutas que permitan el ingreso de mercancías desde las principales ciudades, por tal razón el corredor Manta Manaos es factible para el comercio entre Ecuador y los mercados amazónicos de Perú, Colombia y Brasil por el fácil acceso a través de la hidrovía del Napo y del Amazonas, se debe tener en cuenta que el costo de transporte es alto hasta Manaos, sin embargo el tiempo de navegación es menor lo que representa un costo beneficio en la operación; al considerar el volumen que se puede transportar en el tramo ecuatoriano de hasta 700 toneladas, se puede evidenciar que el corredor no representa una alternativa económicamente conveniente ante el Canal de Panamá, si como destino final se considera a Manaos ya que es un 42, 85% más barato que por el sistema propuesto, no es el caso de Iquitos y Leticia que por el mismo medio incrementa no solo en tiempo sino también en costos convirtiendo del corredor Manta Manaos en la mejor opción para el ingreso de productos ecuatorianos a los mercados amazónicos, por el corredor Manta Manaos es 45,45% más barato a Leticia y 42,85% a Iquitos.

3. Se evidencia que Iquitos y Leticia son idóneos para la exportación de atún enlatado, pues en época de creciente (Junio - Julio - Agosto) el consumo de atún enlatado aumenta significativamente en un 85%, esto se debe a que la captura local disminuye por las condiciones de río, por otro lado se consideró a Manaos como mercado meta para la exportación de cemento portland por la ausencia de plantas cementeras y la gran demanda que tiene este producto en el territorio amazónico brasileño.

4. Según el estudio financiero este proyecto se ha determinado viable, lo cual permite una oportunidad para invitar a nuevos exportadores a la utilización del corredor, para la exportación hacia mercados con gran demanda de productos ecuatorianos optimizando recursos económicos y tiempos.

## Recomendaciones

1. Se debe implementar una infraestructura portuaria adecuada con todas las condiciones que se requieren para facilitar las operaciones por el corredor Manta Manaos, al igual que la creación de una oficina aduanera que brinde información y soporte.

2. Es necesario crear una reglamentación para el transporte fluvial, que hasta el momento no existe y se está basando en la normativa marítima, sin considerar que las condiciones de navegación no son las mismas.

3. Se recomienda la exportación a mercados amazónicos de Perú, Colombia y Brasil con la utilización del corredor Manta Manaos, por la optimización de costos y tiempos de transporte, ya que estos mercados cuentan con alto potencial de consumo y no se encuentran completamente abastecidos.

4. Se deberá colocar balizas en el tramo fluvial, es decir alumbrado y señalización lo que permitirá una navegación nocturna haciendo que el tiempo de recorrido disminuya.

## BIBLIOGRAFÍA

- Baena, J. (s.f.). *Baena, Josep*; (G. book, Ed.) Barcelona, España: Logis Book.  
Recuperado el Noviembre
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2010). *Estudio Binacional de Navegabilidad del río Napo*.
- Banco Nacional de Fomento. (2014). *Banco Nacional de Fomento*. Obtenido de <https://www.bnf.fin.ec/>
- Castan Ferrero, J. M., Cabañero Pisa, C., & Nuñez Carballosa, A. (2000). *La logística en la empresa*. Madrid: Piramide.
- Castellanos R., A. (2009). *Manual de la gestión logística del transporte y la distribución de mercancías*. Barranquilla, Colombia: Uninorte.
- Centro de Investigación Económica y Social Fedesarrollo. (2013). *El mercado del atún en Colombia*. Obtenido de [www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/El-mercado-del-atun-en-Colombia-DOCUMENTO-MERCADO-DEL-ATUN-FEDESARROLLO-FINAL-MAYO-17-20131.pdf](http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/El-mercado-del-atun-en-Colombia-DOCUMENTO-MERCADO-DEL-ATUN-FEDESARROLLO-FINAL-MAYO-17-20131.pdf)
- Cienfuegos, M., & Sanahuja, J. A. (2010). *Una Región en Construcción, Unasur y la Integración en América del Sur*. Barcelona: Ediciones Bellaterra.
- Comunidad Andina. (s.f.). *Comunidad Andina de Naciones*. Obtenido de <http://www.comunidadandina.org/>
- Dirección General de Capitanías y Guardacostas "Autoridad Marítima Nacional". (s.f.). *"La Navegación Fluvial en el Perú"*.
- Federación Interamericana de Cemento. (s.f.).
- Federacion Interamericana de Cemento* . (s.f.). Recuperado el 16 de 05 de 2013, de FICEM: <http://www.ficem.org/>
- García, W. M. (15 de Febrero de 2012). *Revista FEN OPINA.ONLINE*. Obtenido de [http://www.fen.espol.edu.ec/martinezgarcia washington\\_elcorredorMantaManaos](http://www.fen.espol.edu.ec/martinezgarcia washington_elcorredorMantaManaos)
- Gomá., F. (1979). *Cemento portland y otros aglomerantes*. Barcelona: Editores Asociados S.A.
- Gómez, I. H. (Agosto de 2009). *Corredores Logísticos y Zonas Francas*. Recuperado el 16 de 05 de 2013, de [http://www.fenalcarbon.org.co/fenalcarbon\\_2012/memorias/camara\\_asomine ros\\_andi.pdf](http://www.fenalcarbon.org.co/fenalcarbon_2012/memorias/camara_asomine ros_andi.pdf)

- González, M. (2008-2013). *Multitransamazon S.A.* Obtenido de <http://www.comercioamazonico.com/espanol#!bitacora-de-un-sueno>
- INEC.(2013). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Dirección de Estadísticas Económicas. *InfoEconomía*. Quito.
- INOCAR, Instituto Oceanográfico de la Armada (s.f.). *Navegabilidad del río Napo*.
- Instituto Ecuatoriano de Cemento y Hormigón. (s.f.). Obtenido de INECYC: <http://www.inecyc.org.ec/>
- Jerez Riesco, J. L. (2011). Comercio Internacional. En J. L. Jerez Riesco, *Comercio Internacional* (Cuarta Edición ed., pág. 262). Madrid, España: ESIC EDITORIAL.
- Landazuri T., H. (1987). *La Cuenca Amazónica* (Primera edición ed.). ABYAYALA.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2014). *Mincetur*. Obtenido de <http://www.mincetur.gob.pe/newweb/>
- Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción - MTC. (s.f.). Obtenido de <http://www.congreso.gob.pe/historico/cip/materiales/rembarcaciones/doc1.pdf>
- Oficina Comercial de Ecuador en Chile. (2013). *Análisis económico comercial Ecuador*.
- ProEcuador. (s.f.). *FOB*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/requisitos-para-exportar/incoterms/fob-franco-a-bordo/>
- ProEcuador. (2013). *Ficha comercial de la república del Perú*.
- ProEcuador, I. d. (2014). *Boletín de comercio exterior*.
- Riffo, M. R. (s.f.).
- Rodgers., K. P., & Baena Soares, J. C. (Washington D.C., 1993). *Programas Binacionales de Cooperación Fronteriza - Un Modelo para el Desarrollo de la Amazonía*. Recuperado el 16 de 05 de 2013, de <http://www.oas.org/dsd/publications/Unit/oea08b/ch04.htm#TopOfPage>
- Sémper, R. E. (s.f.). *Construcciones navales, Diseño de embarcación para transporte de contenedores a través del río*.
- SENPLADES, Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (s.f.). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*.

Turismo Perú. (2014). Obtenido de <http://www.iquitos-peru.com/>

Zambrano, E. (s.f.). Ventajas Comparativas del Ecuador: el caso de Manta.